ФЛОРА МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

III

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
КОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ ИМЕНИ С. М. КИРОВА

ФЛОРА МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ВЫПУСК

III

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР
МОСКВА - ЛЕНИНГРАД
1956

СОСТАВИЛИ
Н. А. Аврорин, О. И. Кузенева, Н. И. Орлова, В. В. Письяукова, А. И. Поярkова, Н. З. Семенова-Тян-Шанская, Е. Г. Чернов, Р. Н. Шляков

Ответственный редактор А. И. Поярkова

ПРЕДИСЛОВИЕ

В третьем выпуске «Флоры Мурманской области» помещены таблица для определения семейств двудольных растений и описание 13 семейств этого класса, от сем. Ивовых до сем. Крестоцветных включительно. Эти семейства включают 72 рода с 233 видами. Описания сопровождаются 82 таблицами рисунков, охватывающих 129 видов.

В третьем выпуске помещено 124 карты, на которых показано распространение 215 видов.

К третьему выпуску приложено два дополнения: первое заключает в себе диагнозы на латинском языке описываемых в выпуске новых видов растений, второе — необходимые добавления и исправления к первому и второму выпускам «Флоры».

В оформление третьего выпуска внесены некоторые изменения. Звездочкой (*) отмечены дикорастущие местные виды, гербарных экземпляров которых авторы обработок не видели. Крестом (+) отмечены заносные растения; те из них, которые уже получили довольно широкое распространение в пределах Мурманской области, напечатаны обычным шрифтом; виды же, зарегистрированные однажды или очень немного раз и притом близ больших коммуникаций (у железной дороги, близ морских гаваней), напечатаны петитом. Большинство таких растений собраны в 1920—1921 гг. Д. И. Литвиновым[1] и в 1930 г. С. С. Ганешиным, которые специально интересовались вопросом заноса растений в Заполярье. Заносных растений особенно много оказалось в семействе Крестоцветных.

Объяснение жизненных форм по системе Раункиера

Фанерофиты. Растения с почками возобновления, в неблагоприятный сезон высоко поднятыми в воздухе; по своей высоте фанерофиты делятся на мегафанерофиты — выше 30 м, мезофанерофиты — 8—30 м, микрофанерофиты — 2—8 м и нанофанерофиты — ниже 2 м (выше 25 см).

Хамефиты. Растения с почками возобновления, расположенными в неблагоприятный сезон близко к поверхности почвы (ниже 25 см).

Гемикриптофиты. Растения с почками возобновления на поверхности почвы, под защитой самой почвы и сухих отмерших частей растений.

Геофиты. Наземные растения с почками возобновления или верхушками побегов, погруженными в почву.

Гелофиты. Растения, обитающие на почвах, насыщенных водой, или в воде, над которой выдаются листоносные или цветоносные побеги; почки возобновления в неблагоприятный сезон погружены в ил на дне водоема.

Гидрофиты. Водные растения с почками возобновления, которые переживают неблагоприятный сезон на дне водоема; вегетативные побеги погружены в воду, и только цветки поднимаются над поверхностью воды для опыления (не всегда).

[1] Д. И. Литвинов. О южных заносных растениях на северных станциях Мурманской железной дороги. Изв. Ак. Наук СССР. Серия 6, т. XX (1926) 59.

Терофиты. Растения, заканчивающие свой жизненный цикл в течение одного благоприятного сезона, а неблагоприятное время переживающие в виде семян.

Геоботанические районы, обозначенные на картах распространения видов

I — тундра,
II — лесотундра,
III — редкостойные леса,
IV — гористые районы с достаточно выраженными вертикальными поясами растительности (горная тундра).

Особыми значками отмечены места сборов растений, исследованных в гербариях авторами «Флоры».

Штриховкой и условными значками, равномерно покрывающими отдельные территории, показаны площади распространения видов растений, обычных для этой местности; более плотное покрытие знаками обозначает повсеместное распространение, а менее плотное — разреженное.

Сокращения наименований основных, постоянно упоминаемых «Флор»

Ledeb. Fl. ross.	— C. F. Ledebour. Flora rossica, I—IV. 1842—1853, Stuttgart.
Фл. СССР	— Флора СССР, I—XXII. Л., 1934—1955 (Ботанический институт им. В. Л. Комарова Академии Наук СССР), М.— Л.
Порф. Фл. Сев. Кр.	— И. А. Перфильев. Флора Северного Края, I—III. 1934—1936 (Северное бюро Полярной комиссии Академии Наук СССР), Архангельск.
Мишк. Фл. Хибин.	— Б. А. Мишкин. Флора Хибинских гор. (Академия Наук СССР, Кольский филиал им. С. М. Кирова), М.—Л., 1953.
M.-Caj. Suom. Kasv.	— A. K. Cajander, A. J. Melan. Suomen Kasvio. 1906, Helsingissä.
Holm. Sk. Fl.	— O. R. Holmberg. Skandinaviens flora, I b, 1, 1926, Stockholm.
Lindm. Sv. Fanerogamfl.	— C. A. M. Lindman. Svensk Fanerogamflora. 1926, Stockholm.
Hultén, Atlas	— Eric Hultén. Atlas över växternas utbredning i Norden, 1950, Stockholm.

Редакция

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ ВИДОВ ТРЕТЬЕГО ВЫПУСКА «ФЛОРЫ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ»

Сем. XXIV. Salicaceae Lindl. — Ивовые

Род 110. *Populus* L. — *Тополь, осина*

		Стр.
1.	Populus tremula L. — Осина	26

Род 111. *Salix* L. — *Ива*

1.	Salix pentandra L. — Ива пятитычинковая, чернотал	55
2*.	S. triandra L. — И. трехтычинковая	56
3.	S. reticulata L. — И. сетчатая	58
4.	S. herbacea L. — И. травянистая	59
5.	S. tundricola Schljak. — И. тундровая	63
6.	S. polaris Wahlb. — И. полярная	64
7.	S. arctica Pall. — И. арктическая	67
8.	S. myrsinites L. — И. миртовидная	68
9.	S. reptans Rupr. — И. ползучая	71
10.	S. stipulifera Floder. — И. прилистниковая	72
11.	S. glauca L. — И. сизая	75
12.	S. phylicifolia L. — И. филиколистная	80
13.	S. nigricans Smith — И. чернеющая	84
14.	S. borealis (Fries) Nasar. — И. северная	86
15.	S. kolaënsis Schljak. — И. кольская	90
16.	S. aurita L. — И. ушастая	91
17.	S. caprea L. — И. козья	92
18.	S. coaetanea (Hartm.) Floder. — И. одновременная	95
19.	S. xerophila Floder. — И. сухолюбивая	96
20.	S. myrtilloides L. — И. черниковидная	99
21*.	S. repens L. — И. стелющаяся	102
22*.	S. rosmarinifolia L. — И. розмаринолистная	103
23.	S. arbuscula L. — И. деревцевидная	103
24.	S. hastata L. — И. копьевидная	106
25*.	S. pyrolifolia Ledeb. — И. грушанколистная	110
26.	S. glandulifera Floder. — И. железистая	110
27.	S. lanata L. — И. мохнатая	112
28.	S. lapponum L. — И. лопарская	114
29.	S. serotina Pall. — И. поздняя	118

Сем. XXV. Betulaceae C. A. Agardh — Березовые

Род 112. *Betula* L. — *Береза*

1.	Betula nana L. — Береза карликовая	121
2.	B. callosa Notö — Б. мозолистая	122
3.	B. verrucosa Ehrh. — Б. бородавчатая	124
4.	B. subarctica Orlova — Б. субарктическая	124
5.	B. tortuosa Ledeb. — Б. извилистая	126
6.	B. concinna Gunnarss. — Б. стройная	128

Род 113. *Alnus* Mill. — *Ольха*

1.	Alnus incana (L.) Moench — Ольха серая	130
2.	A. kolaënsis Orlova — О. кольская	130

Стр.

Сем. XXVI. **Urticaceae** Lindl. — **Крапивные**

Род 114. *Urtica* L. — *Крапива*

1. Urtica urens L. — Крапива жгучая 134
2. U. dioica L. — К. двудомная 135
3. U. Sondenii (Simmons) Avrorin — К. Сондена 136

Сем. XXVII. **Polygonaceae** Lindl. — **Гречишные**

Род 115. *Koenigia* L. — *Кенигия*

1. Koenigia islandica L. — Кенигия исландская 141

Род 116. *Rumex* L. — *Щавель*

1. Rumex tenuifolius (Wallr.) Löve — Щавель тонколистный 146
2. R. acetosella L. — Щ. воробьиный, щавелек 147
3. R. graminifolius Lamb. — Щ. злаколистный 148
4. R. acetosa L. — Щ. обыкновенный 150
5. R. thyrsiflorus Fingerh. — Щ. пирамидальный 153
6. R. lapponicus (Hiit.) Czernov — Щ. лапландский 154
7. R. longifolius DC. — Щ. длиннолистный 157
8+. R. crispus L. — Щ. курчавый 158
9. R. fennicus (Murb). Murb. — Щ. финский 160
10+. R. confertus Willd. — Щ. конский 161
11. R. aquaticus L. — Щ. водяной 161
12. R. arcticus Trautv. — Щ. арктический 162

Род 117. *Oxyria* Hill — *Кисличник*

1. Oxyria digyna (L.) Hill — Кисличник двупестичный 165

Род 118. *Polygonum* L. — *Горец*

1. Polygonum norvegicum Sam. — Горец норвежский 167
2. P. heterophyllum Lindm. — Г. разнолистный 168
3. P. aviculare L. — Г. птичий, спорыш 168
4. P. amphibium L. — Г. земноводный, водяная гречиха 170
5+. P. tomentosum Schrank — Г. войлочный 172
6+. P. persicaria L. — Г. почечуйный, почечуйная трава 174
7. P. minus Huds. — Г. малый 174
8. P. viviparum L. — Г. живородящий 174
9. P. bistorta L. — Г. змеиный, раковые шейки 175
10+. P. convolvulus L. — Г. вьющийся 176

Род 119+. *Fagopyrum* Gaertn. — *Гречиха*

1+. Fagopyrum sagittatum Gilib. — Гречиха посевная 178
2+. F. tataricum (L.) Gaertn. — Г. татарская 178

Сем. XXVIII. **Chenopodiaceae** Desv. — **Маревые или Лебедовые**

Род 120. *Chenopodium* L. — *Марь*

1. Chenopodium album L. — Марь белая или обыкновенная 180
2. Ch. viride L. — М. зеленая 181

Род 121. *Atriplex* L. — *Лебеда*

1. Atriplex nudicaulis Bogusl. — Лебеда голостебельная 182
2. A. praecox Hülph. — Л. ранняя 183
3. A. lapponica Pojark. — Л. лапландская 184

Стр.

4. A. Kuzenevae N. Sem. — Л. Кузеневой 186
5*. A. patula L. — Л. раскидистая 188

Род 122. *Salicornia* L. — *Солерос*

1. Salicornia europaea L. — Солерос европейский 190
2. S. Pojarkovae N. Sem. — С. Поярковой 190

Сем. XXIX. **Portulacaceae** Reichenb. — **Портулаковые**

Род 123. *Montia* L. — *Монтия*

1. Montia lamprosperma Cham. — Монтия блестящесеменная 194

Сем. XXX. **Caryophyllaceae** Reichenb. — **Гвоздичные**

Род 124. *Stellaria* L. — *Звездчатка*

1. Stellaria nemorum L. — Звездчатка лесная 198
2. S. media (L.) Cyr. — З. средняя, мокрица 200
3. S. crassifolia Ehrh. — З. толстолистная 202
4. S. humifusa Rottb. — З. приземистая 202
5. S. calycantha (Ledeb.) Bong. — З. чашечкоцветковая 203
6. S. graminea L. — З. злаковидная 203
7. S. palustris Retz. — З. болотная 204
8. S. fennica (Murb.) Perf. — З. финская 204
9. S. hebecalyx Fenzl — З. пушисточашечковая 205
10. S. diffusa Willd. — З. раскидистая 205

Род 125. *Cerastium* L. — *Ясколка*

1. Cerastium cerastoides (L.) Britt. — Ясколка трехстолбиковая 206
2. C. holosteoides Fries — Я. костенецевидная 207
3. C. scandicum (Gartner) Kuzen. — Я. скандинавская 207
4. C. Beeringianum Cham. et Schlecht. — Я. Беринговская 208
5. C. alpinum L. — Я. альпийская 209
6. C. glabratum (Wahlb.) Hartm. — Я. гладковатая 209
7*. C. Regelii Ostenf. — Я. Регеля 210

Род 126. *Sagina* L. — *Мшанка*

1. Sagina nodosa (L.) Fenzl — Мшанка узловатая 212
2. S. saginoides (L.) Karst. — М. мшанковидная 213
3. S. procumbens L. — М. лежачая 213
4. S. intermedia Fenzl — М. промежуточная 214

Род 127. *Minuartia* L. — *Минуартия*

1. Minuartia stricta (Sw.) Hiern. — Минуартия прямая 214
2. M. biflora (L.) Schinz et Thell. — М. двуцветковая 216

Род. 128. *Honkenya* Ehrh. — *Гонкения*

1. Honkenya diffusa (Hornem.) Löve — Гонкения раскидистая 218

Род 129. *Arenaria* L. — *Песчанка*

1*. Arenaria humifusa Wahlb. — Песчанка приземистая 220
2. A. pseudofrigida (Ostenf. et Dahl.) Juz. ex Schischk. et Knorr. — П. ложнохолодная 221
3+. A. serpyllifolia L. — П. тимьянолистная 222

Стр.

Род 130. *Moehringia* L. — *Мерингия*

1. Moehringia lateriflora (L.) Fenzl — Мерингия бокоцветковая 222

Род 131+. *Spergula* L. — *Торица*

1+. Spergula arvensis L. — Торица полевая 224
2+. S. sativa Boenn. — Т. посевная 224

Род 132. *Spergularia* (Pers.) J. et C. Presl — *Торичник*

1+. Spergularia rubra (L.) J. et C. Presl — Торичник красный 225
2. S. salina J. et C. Presl — Т. солончаковый 226

Род 133+. *Scleranthus* L. — *Дивала*

1+. Scleranthus annuus L. — Дивала однолетняя 228

Род 134+. *Agrostemma* L. — *Куколь*

1+. Agrostemma githago L. — Куколь посевной 230

Род 135. *Viscaria* Bernh. — *Смолка*

1*. Viscaria vulgaris Bernh. — Смолка обыкновенная 230
2. V. alpina (L.) G. Don. — С. альпийская 231

Род 136. *Silene* L. — *Смолевка*

1+. Silene cucubalus Wib. — Смолевка обыкновенная, хлопушка 232
2. S. uniflora Roth — С. одноцветковая 233
3+. S. tatarica (L.) Pers. — С. татарская 234
4. S. acaulis L. — С. бесстебельная 236
5+. S. repens Patr. — С. ползучая 236
6+. S. media (Litw.) Kleop. — С. промежуточная 238

Род 137. *Coronaria* L. — *Горицвет*

1. Coronaria flos-cuculi (L.) A. Braun — Горицвет кукушкин 238

Род 138. *Melandrium* Roehl. — *Дрема*

1. Melandrium apetalum (L.) Fenzl — Дрема безлепестная 241
2*. M. angustiflorum (Rupr.) Walp. — Д. узкоцветковая 241
3+. M. rubrum (Weig.) Garcke — Д. красная 242
4. M. lapponicum (Simmons) Kuzen. — Д. лапландская 242
5+. M. album (Mill.) Garcke — Д. белая 243

Род 139+. *Elisanthe* Reichenb. — *Элизанта*

1+. Elisanthe viscosa (L.) Rupr. — Элизанта липкая 244
2+. E. noctiflora (L.) Rupr. — Э. ночная 244

Род 140. *Gypsophila* L. — *Качим*

1. Gypsophila fastigiata L. — Качим пучковатый 245

Род 141+. *Vaccaria* Medic. — *Тысячеголов*

1+. Vaccaria pyramidata Medic. — Тысячеголов пирамидальный 245

Стр.

Род 142. *Dianthus* L. — *Гвоздика*

1+. Dianthus deltoides L. — Гвоздика-травянка 248
2*. D. arenarius L. — Г. песчаная 248
3. D. superbus L. — Г. пышная 250

Сем. XXXI. **Nymphaeaceae** DC. — **Кувшинковые**

Род 143. *Nymphaea* L. — *Кувшинка*

1. Nymphaea candida Presl — Кувшинка чистобелая 253
2*. N. tetragona Georgi — К. четырехгранная 253
3. N. Sundvikii Hiit. — К. Сундвика 254

Род 144. *Nuphar* Sm. — *Кубышка*

1. Nuphar lutea (L.) Sm. — Кубышка желтая 256
2. N. pumila (Timm.) DC. — К. малая 258
3. N. intermedia Ledeb. — К. средняя 258

Сем. XXXII. **Paeoniaceae** (DC.) Bartl. — **Пионовые**

Род 145. *Paeonia* L. — *Пион*

1. Paeonia anomala L. — Пион Марьин корень 259

Сем. XXXIII. **Ranunculaceae** Juss. — **Лютиковые**

Род 146. *Caltha* L. — *Калужница*

1. Caltha palustris L. — Калужница болотная 261

Род 147. *Trollius* L. — *Купальница*

1. Trollius europaeus L. — Купальница европейская 262

Род 148. *Actaea* L. — *Воронец*

1. Actaea erythrocarpa Fisch. — Воронец красноплодный 263

Род 149. *Aconitum* L. — *Аконит*

1. Aconitum septentrionale Koelle — Аконит северный 263

Род 150*. *Anemone* L. — *Ветреница*

1*. Anemone nemorosa L. — Ветреница белая 264

Род 151. *Oxygraphis* Bge. — *Оксиграфис*

1. Oxygraphis vulgaris Freyn — Оксиграфис обыкновенный 265

Род 152. *Ranunculus* L. — *Лютик*

1. Ranunculus Gmelini DC. — Лютик Гмелина 269
2. R. reptabundus Rupr. — Л. ползающий 269
3. R. hyperboreus Rottb. — Л. гиперборейский 270
4. R. samojedorum Rupr. — Л. самоедов 272
5. R. lapponicus L. — Л. лапландский 272
6. R. Pallasii Schlecht. — Л. Палласа 274
7+. R. flammula L. — Л. жгучий, прыщинец 274
8. R. reptans L. — Л. стелющийся 276
9. R. auricomus L. — Л. золотистый 276

Стр.

10. R. monophyllus Ovcz. — Л. однолистный 278
11*. R. nivalis L. — Л. снеговой 280
12. R. sulphureus Soland. — Л. серножелтый 280
13. R. pygmaeus Wahlb. — Л. крошечный 280
14+. R. sceleratus L. — Л. ядовитый 281
15. R. repens L. — Л. ползучий 281
16. R. polyanthemus L. — Л. многоцветковый 282
17. R. acer L. — Л. едкий 284
18. R. propinquus C. A. Mey. — Л. близкий 284
19. R. glabriusculus Rupr. — Л. гладковатый 285
20. R. borealis Trautv. — Л. северный 286
21. R. lanuginosiformis Selin — Л. шерстистовидный 286
22. R. scandinavicus Orlova — Л. скандинавский 288
23. R. eradicatus (Fries) F. Johansen — Л. неукореняющийся 289
24. R. dichotomus (Schmalh.) Orlova — Л. дихотомический 289

Род 153. *Thalictrum* L. — *Василистник*

1. Thalictrum alpinum L. — Василистник альпийский 290
2. T. kemense Fries — В. кемский 292
3. T. Friesii Rupr. — В. Фриза 294
4. T. rariflorum Fries — В. редкоцветковый 294
5. T. flavum L. — В. желтый 294

Сем. XXXIV. **Papaveraceae** (B. Juss.) Durande — **Маковые**

Род 154. *Papaver* L. — *Мак*

1. Papaver chibinense N. Sem. — Мак хибинский 298
2. P. Tolmatchevii N. Sem. — М. Толмачева 299
3. P. lapponicum (A. Tolm.) Nordh. — М. лапландский 300
4. P. lujaurense N. Sem. — М. луяврский 302

Сем. XXXV+. **Fumariaceae** DC. — Дымянковые

Род 155+. *Fumaria* L. — *Дымянка*

1+. Fumaria officinalis L. — Дымянка лекарственная 304

Сем. XXXVI. **Cruciferae** B. Juss. — **Крестоцветные**

Род. 156. *Eutrèma* R. Br. — *Эвтрема*

1. Eutrema Edwardsii R. Br. — Эвтрема Эдвардса 311

Род 157+. *Sisymbrium* L. — *Гулявник*

1+. Sisymbrium Loeselii L. — Гулявник Лезеля 313
2+. S. polymorphum (Murr.) Roth — Г. изменчивый 313
3*. S. altissimum L. — Г. высокий 313

Род 158*. *Braya* Sternb. et Hoppe — *Брайя*

1*. Braya purpurascens (R. Br.) Bge. — Брайя багрянистая 313

Род 159+. *Arabidopsis* Heynh. — *Резуховидка*

1+. Arabidopsis Thaliana (L.) Heynh. — Резуховидка Таля 314

Род 160+. *Descurainia* Webb et Berth. — *Дескурайния*

1+. Descurainia Sophia (L.) Prantl — Дескурайния София 315

Стр.

Род 161. *Erysimum* L. — *Желтушник*

1+. Erysimum pannonicum Crantz — Желтушник венгерский 316
2+. E. hieracifolium L. — Ж. ястребинковолистный 317
3. E. strictum Gaertn., Mey. et Schreb. — Ж. прямой 317
4+. E. cheiranthoides L. — Ж. левкойный 317

Род 162. *Barbaréa* R. Br. — *Сурепица*

1. Barbaréa stricta Andrz. — Сурепица прямая 319
2. B. vulgaris R. Br. — С. обыкновенная 319
3. B. arcuata (Opiz) Reichenb. — С. дуговидная 320

Род 163. *Rorippa* Scop. — *Жерушник*

1. Rorippa islandica (Oeder) Borbás — Жерушник исландский 321
2+. R. brachycarpa (C. A. M.) Grossh. — Ж. короткоплодный 322

Род 164. *Cardamine* L. — *Сердечник*

1. Cardamine pratensis L. — Сердечник луговой 323
2. C. dentata Schult. — С. зубчатый 324
3. C. bellidifolia L. — С. маргаритколистный 324

Род 165. *Turritis* L. — *Вяжечка*

1. Turritis glabra L. — Вяжечка гладкая 325

Род 166. *Arabis* L. — *Резуха*

1. Arabis alpina L. — Резуха альпийская 326
2+. A. lyrata L. — Р. лировидная 328

Род 167+. *Bunias* L. — *Свербига*

1+. Bunias orientalis L. — Свербига восточная 329

Род 168+. *Berteroa* DC. — *Икотник*

1+. Berteroa incana (L.) DC. — Икотник серый 329

Род 169+. *Alyssum* L. — *Бурачок*

1+. Alyssum desertorum Stapf — Бурачок пустынный 330

Род 170. *Draba* L. — *Крупка*

1. Draba alpina L. — Крупка альпийская 333
2. D. lactea Adams — К. молочнобелая 333
3. D. fladnizensis Wulf. — К. фладницийская 334
4*. D. nivalis Liljebl. — К. снежная 336
5. D. norvegica Gunn. — К. норвежская 337
6. D. valida Pissjauk. — К. мощная 338
7. D. hirta L. — К. волосистая 339
8. D. lanceolata Royle — К. ланцетоплодная 340
9. D. incana L. — К. седая 342

Род 171+. *Brassica* L. — *Капуста*

1+. Brassica napus L. — Рапс 346
2+. B. campestris L. — Капуста полевая 347

Стр.

Род 172+. *Sinapis* L. — *Горчица*

1+. Sinapis arvensis L. — Горчица полевая 347
2+. S. alba L. — Г. белая 348

Род 173. *Cakile* Mill. — *Морская горчица*

1. Cakile arctica Pobed. — Морская горчица арктическая 348

Род 174. *Raphanus* L. — *Редька*

1+. Raphanus sativus L. — Редька обыкновенная, огородная 350
2. R. raphanistrum L. — Р. дикая, полевая 350

Род 175+. *Conringia* Adans. — *Конрингия*

1+. Conringia orientalis (L.) Dumort. — Конрингия восточная 352

Род 176+. *Lepidium* L. — *Клоповник*

1+. Lepidium ruderale L. — Клоповник сорный 353
2+. L. latifolium L. — К. широколистный 353

Род 177. *Cochlearia* L. — *Ложечная трава*

1. Cochlearia officinalis L. — Ложечная трава лекарственная 354
2. C. arctica Schlecht. — Л. т. арктическая 356

Род 178. *Thlaspi* L. — *Ярутка*

1. Thlaspi arvense L. — Ярутка полевая 358

Род 179+. *Camelina* Crantz — *Рыжик*

1+. Camelina microcarpa Andrz. — Рыжик мелкоплодный 360
2+. C. pilosa (DC.) N. Zing. — Р. волосистый 360
3+. C. sativa (L.) Crantz — Р. яровой 360
4+. C. linicola Schimp. et Spenn. — Р. льновый 360

Род 180. *Neslia* Desv. — *Неслия*

1. Neslia paniculata (L.) Desv. — Неслия метельчатая 361

Род 181. *Capsella* Med. — *Сумочник*

1. Capsella bursa-pastoris (L.) Med. — Сумочник пастушья сумка 362

Род 182. *Subularia* L. — *Шильник*

1. Subularia aquatica L. — Шильник водяной 363

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВ ДВУДОЛЬНЫХ[1]

1. Деревья или кустарники и кустарнички; стебли деревянистые, многолетние . . . . . 2.
— Травы или полукустарники со стеблями, деревянистыми только у основания и до этого места ежегодно отмирающими . . . . 19.
2. Цветки однополые, собраны в цилиндрические или эллипсоидальные сережки, состоящие из большого числа чешуек, в пазухах которых сидят цветки, одиночные или по 2—3; околоцветника нет или он сильно редуцирован . . . . . 3.
— Цветки обоеполые, с чашечкой и венчиком или простым венчиковидным околоцветником, в сережки не собраны . . . . . 4.
3. Цветки однодомные, но в разных соцветиях; мужские цветки по 1—3 в пазухах чешуй, с пленчатым околоцветником с 2—4 (6) цельными или раздвоенными тычинками, женские цветки по 2—3 без околоцветника, пестик с 2 рыльцами; плод — сплюснутый крылатый орешек . . . . . Сем. XXV. **Березовые — Betulaceae.**
— Цветки двудомные, по одному в пазухах чешуек, без околоцветника, с 2 свободными железками (нектарниками) или с бокаловидным диском; мужские цветки с 3—5 (2—20) тычинками, женские из одного пестика с 1, иногда раздвоенным столбиком и 2 рыльцами; плод — многосеменная коробочка, открывающаяся 2 (3—4) отгибающимися наружу створками; семена при основании с пучком шелковистых волосков . . . . . Сем. XXIV. **Ивовые — Salicaceae.**
4. Околоцветник простой, венчиковидный, розовый, воронковидный, с 4-раздельным отгибом; тычинок 8, прикрепленных в зеве, с очень короткими нитями; плод — яркокрасная ягода; низкий кустарник с цельнокрайными листьями . . . . . Сем. LVI. **Волчниковые — Thymelaeaceae.**
— Цветки с чашечкой и венчиком . . . . . 5.
5. Цветки мелкие, черно-пурпуровые, в верхушечном головчато-зонтиковидном соцветии, окруженном обверткой из 4 белых лепестковидных крупных прицветных листьев; плод — красная костянка; полукустарник с низкими однолетними травянистыми надземными стеблями и многолетними ползучими деревянистыми подземными; листья супротивные . . . . . Сем. LXII. **Кизиловые — Cornaceae.**
— Совокупность признаков иная . . . . . 6.

[1] Составила А. И. Пояркова. При составлении таблицы по возможности учтены те растения, при определении которых может возникнуть затруднение относительно выбора между двумя разделами какой-либо ступени; эти растения помещены на обоих путях.

6. Вечнозеленые низкорослые кустарники и кустарнички (часто простертые и прижатые к земле или ползучие или образующие подушкообразные дерновины) с плотными кожистыми листьями . . . . . 7.
— Кустарники (и полукустарники) с опадающими на зиму листьями травянистой консистенции . . . . . 13.
7. Листья зубчатые с прилистниками; цветки одиночные крупные, с прикрепленными к краю вогнутого гипантия (6) 8—9 (10) чашелистиками, лепестками в том же числе и многочисленными тычинками; пестиков много, расположенных на выпуклом цветоложе; плод — многосемянка; каждый плодик с разрастающимся перисто волосистым столбиком (р. Dryas) . . . . . Сем. XLII. **Розоцветные — Rosaceae.**
— Листья цельнокрайные без прилистников . . . . . 8.
8. Тычинок 8—10, вдвое более, чем лепестков или лопастей венчика . . . . . 9.
— Тычинок 3—5, в числе лепестков или лопастей венчика или в меньшем . . . . . 10.
9. Завязь верхняя; цветки с венчиком из 4—5 свободных лепестков и с пыльниками без придатков и наверху не вытянутыми в рога (р. Ledum) или цветки с сростнолепестным 4—5-лопастным венчиком и пыльниками, снабженными рожковидными придатками или наверху вытянутыми в 2 длинных рога; плод — многосеменная коробочка или костянка с немногими косточками . . . . . Сем. LXIV. **Вересковые — Ericaceae.**
— Завязь нижняя; венчик спайнолепестный, глубоко 4—5-раздельный или с 4—5-лопастным отгибом; пыльники наверху длинно и тонко заостренные, без придатков; плод — сочная многосеменная ягода . . . . . Сем. LXV. **Брусничные — Vacciniaceae.**
10. Тычинок 3; цветки актиноморфные, чашелистиков и лепестков по 3, завязь 6—9-гнездная; плод — сочная костянка с 6—9 косточками; низкорослые кустарники с отстоящими блестящими мелкими листьями и мелкими цветками, расположенными по 1—3 в пазухах верхних листьев и окруженными пленчатыми прицветниками . . . . . Сем. XLIX. **Водяниковые — Empetraceae.**
— Тычинок 4 или 5 . . . . . 11.
11. Листья супротивные . . . . . 12.
— Листья очередные, в нижней части ветвей розеткообразно сближенные; чашечка остающаяся, 5-раздельная, у основания с 2—3 прицветниками; венчик колокольчатый до середины 5-надрезанный, тычинок 5; плод — 5-гнездная кожистая коробочка; низкорослые кустарники, образующие плотные подушкообразные дерновины с мелкими листьями и с одиночными верхушечными цветками . . . . . Сем. LXVI. **Диапенсиевые — Diapensiaceae.**
12. Листья яйцевидные до округлых; цветки по 2 на общем длинном цветоносе; венчик колокольчатый 5-зубчатый, тычинок 4, завязь нижняя; кустарничек с ползучими деревянистыми ветвями (р. Linnaea) . . . . . Сем. LXXIX. **Жимолостные — Caprifoliaceae.**
— Листья эллиптические до продолговатых; цветки по 1—5 в верхушечных полузонтиках; венчик воронковидный с 5 расходящимися лопастями отгиба; тычинок 5; завязь верхняя; стелющиеся сильно ветвистые дернистые кустарнички (р. Loiseleuria) . . . . . Сем. LXIV. **Вересковые — Ericaceae.**

13(6). Листья супротивные . . . . . 14.
— Листья очередные . . . . . 15.
14. Цветки правильные в однобоких кистевидных соцветиях; чашечка из 5 листочков, из которых 3 внутренние гораздо длиннее и шире наружных, тычинок 5, завязь верхняя с 1 столбиком; плод — 3-створчатая коробочка; низкий полукустарник с приподнимающимися или лежачими побегами . . . . . Сем. LIV. **Ладанниковые — Cistaceae.**
— Цветки расположены попарно на общем пазушном цветоносе; зубцов чашечки 5, очень мелких, равных; венчик трубчатый с двугубым отгибом; тычинок 5, завязь нижняя; плод — 2—3-гнездная ягода; прямостоячие кустарники (р. Lonicera) . . . . . Сем. LXXIX. **Жимолостные — Caprifoliaceae.**
15. Тычинок 15—25, прикрепленных к краю вогнутого гипантия, венчик из 5 свободных белых или розовых лепестков, пестиков много или 1, завязи свободные или срастаются между собой и с цветоложем, образуя одну нижнюю завязь; кустарники или небольшие деревья . . . . . Сем. XLII. **Розоцветные — Rosaceae.**
— Тычинок 5 (в числе лепестков) или 10 (в удвоенном числе по сравнению с лопастями венчика) . . . . . 16.
16. Листья цельные, цельнокрайные или зубчатые . . . . . 17.
— Листья 3—5-лопастные; цветки в кистях, мелкие, 5-членные с чашевидным или широко колокольчатым гипантием; лепестки много мельче чашелистиков, прикрепленные, как и тычинки, близ верхнего края гипантия, завязь нижняя; плод — ягода . . . . . Сем. XLI. **Крыжовниковые — Grossulariaceae.**
17. Тычинок 5, супротивных лепесткам и вместе с ними прикрепленных к зеву чашечки; плод — сочная костянка с 2—3 косточками; цветки мелкие, зеленоватые, в пазушных пучках; высокие кустарники с цельнокрайными листьями. . . Сем. L. **Крушинные — Rhamnaceae.**
— Тычинок 10; низкие кустарники или стелющиеся кустарнички . . . 18.
18. Завязь верхняя, цветки урновидные с 5-зубчатым отгибом; тычинок 10, пыльники на спинке с короткими рожковидными придатками, наверху закругленные; плод — сочная костянка с несколькими косточками; стелющиеся кустарнички с зубчатыми листьями (р. Arctous) . . . . . Сем. LXIV. **Вересковые — Ericaceae.**
— Завязь нижняя; цветки почти шаровидные, с 4—5-зубчатым отгибом, пыльники наверху вытянуты в 2 длинных тонких рога и с рожковидными придатками на спинке; плод — многосеменная сочная ягода; низкие кустарники или кустарнички с ползучими корневищами . . . . . Сем. LXV. **Брусничные — Vacciniaceae.**
19(1). Цветки с чашечкой и венчиком или с простым околоцветником, имеющим вид чашечки или венчика . . . . . 20.
— Цветки без околоцветника или с едва заметным околоцветником в виде очень узкой оторочки, голые или прикрытые прицветничками . . . . . 88.
20. Цветки с чашечкой и свободнолепестным венчиком или цветки с простым околоцветником . . . . . 21.
— Цветки с спайнолепестным венчиком . . . . . 64.
21. Завязь верхняя (свободная) . . . . . 22.
— Завязь нижняя или полунижняя; венчик или простой околоцветник кажется прикрепленным к завязи у ее верхушки или несколько ниже . . . . . 58.

22. Пестиков несколько или много, они совершенно свободные или сращены лишь при самом основании . . . . . 23.
— Пестик из 1 плодолистика или из нескольких сросшихся плодолистиков, столбики при этом иногда не срастаются . . . . . 27.
23. Тычинок 5, столько же, сколько лепестков, или они в числе 8—10, не превышающем удвоенного числа лепестков . . . . . 24.
— Тычинок много, в числе более чем вдвое превышающем число лепестков или листочков околоцветника, часто в неопределенном числе . . . . . 25.
24. Листья простые, толстые, мясистые, плоские или цилиндрические, без прилистников; лепестков 4—5 (6), тычинок 8 или 10, плодолистики в числе лепестков . . Сем. XXXVIII. **Толстянковые — Crassulaceae.**
— Листья сложные, тройчатые, не мясистые, с прилистниками; цветки 5-членные, чашечка двойная с подчашием, тычинок 5, плодолистиков 5—12 (р. Sibbaldia) . . . . . Сем. XLII. **Розоцветные — Rosaceae.**
25. Листочки чашечки свободные, тычинки прикреплены к плоскому или выпуклому цветоложу, листья без прилистников . . . . . 26.
— Чашечка из сросшихся при основании листочков, большей частью с подчашием и тогда (8) 10-зубчатая; тычинки прикреплены у наружного края гипантия (блюдцевидного, бокальчатого или кувшинчатого цветоложа), плодолистики большей частью многочисленные, с 1 или 2 семяпочками; листья с прилистниками . . . . . Сем. XLII. **Розоцветные — Rosaceae.**
26. Цветки около 10 см в диам., с околопестичным мясистым диском . . . . . Сем. XXXII. **Пионовые — Paeoniaceae.**
— Цветки много мельче, не более 4 (5) см в диам., без околопестичного диска . . . . . Сем. XXXIII. **Лютиковые — Ranunculaceae.**
27(22). Цветки с мешковидным околоцветником, погруженные в мясистую ось колосовидного соцветия, в супротивных группах по 3; стебли членистые, мясистые и сочные, безлистные (р. Salicornia) . . . . . Сем. XXVIII. **Маревые — Chenopodiaceae.**
— Околоцветник не мешковидный, растения не членистые с нормально развитыми листьями . . . . . 28.
28. Цветки очень мелкие, в плотных клубочках, собранных в колосовидные или метельчатые соцветия; околоцветник простой из 3—5 долей или лопастей или у женских цветков отсутствует и тогда они заключены в два зеленых прицветничка, при плодах увеличивающихся . . . . . Сем. XXVIII. **Маревые — Chenopodiaceae.**
— Цветки не собраны в клубочки . . . . . 29.
29. Листья супротивные; растения со жгучими волосками; цветки однополые, однодомные или двудомные, в пазушных колосьях; околоцветник простой зеленый, у мужских цветков из одинаковых 4 долей, у женских — из 4 листочков, из которых 2 внутренних, более крупных, при плодах разрастаются . . . . . Сем. XXVI. **Крапивные — Urticaceae.**
— Растения без жгучих волосков, совокупность признаков иная . . 30.
30. Листья в мутовках, гребенчато перисторассеченные на волосовидные сегменты; погруженные водные растения с мелкими цветками, мутовчато расположенными в пазухах прицветников и собранными в прерывистые колосья, возвышающиеся над водой . . . . . Сем. LIX. **Сланоягодниковые — Haloragaceae.**
— Совокупность признаков иная . . . . . 31.

31. Венчик или простой околоцветник правильный или почти правильный . . . . . 32.
— Венчик или простой околоцветник зигоморфный, т. е. лепестки или листочки околоцветника неодинаковые по форме и величине . . . . . 55.
32. Тычинок много, в числе большем, чем удвоенное число лепестков . . . . . 33.
— Тычинок 2—10, их число не превышает удвоенного числа лепестков или при отсутствии лепестков удвоенного числа чашелистиков . 38.
33. Плодолистик один с многочисленными семяпочками; плод — ягодовидный; цветки мелкие в кистях, с лепестковидными чашелистиками и очень мелкими лепестками, листья тройчатые (р. Actaea) . . . . . Сем. XXXIII. **Лютиковые — Ranunculaceae.**
— Завязь из нескольких сросшихся между собою плодолистиков . 34.
34. Тычиночные нити срастаются в трубку; чашечка с подчашием из 3 листочков; плод сухой, распадается на многочисленные нераскрывающиеся плодики; листья очередные, пальчато-лопастные . . . . . Сем. LI. **Мальвовые — Malvaceae.**
— Тычинки свободные или сращены основанием нитей в 3 пучка; чашечка без подчашия . . . . . 35.
35. Тычинки срастаются основанием нитей в 3 пучка; плод — 3-гнездная коробочка, цветки желтые; листья цельнокрайные . . . . . Сем. LII. **Зверобойные — Guttiferae.**
— Тычинки свободные . . . . . 36.
36. Водные растения с плавающими, большей частью крупными листьями; цветки одиночные, крупные, чашечка из 4—6 одинаковых листочков, лепестков более 5, чаще они, как и тычинки, многочисленные; пестик 1, с многогнездною завязью; плод — мясистый многосеменной . . . Сем. XXXI. **Кувшинковые — Nymphaeaceae.**
— Наземные растения; чашелистиков 5, наружные и внутренние отличаются между собой, или чашелистиков 2, одинаковых, при распускании цветков опадающих . . . . . 37.
37. Растения с млечным соком; цветки одиночные крупные, чашечка из 2 опадающих чашелистиков; лепестков 4, пестик с сидячим звездчатым рыльцем, листья перисто-раздельные или рассеченные, все прикорневые . . . . Сем. XXXIV. **Маковые — Papaveraceae.**
— Растения без млечного сока; цветки в однобоких кистевидных соцветиях; чашелистиков 5, из них 3 внутренние гораздо длиннее и шире наружных; лепестков 5; пестик с длинным столбиком и головчатым рыльцем; листья цельные, супротивные . . . . . Сем. LIV. **Ладанниковые — Cistaceae** (см. ступ. 14).
38(32). Чашечка трубчатая с 12 неравными, поочередно прямостоячими и наружу отклоненными зубцами; лепестков 6, тычинок обычно 12, те и другие прикреплены к верхнему краю трубки чашечки . . . . . Сем. LVIII. **Дербенниковые — Lythraceae.**
— Чашелистиков и лепестков меньше 6, прикрепленных под завязью, или, если к краю гипантия, то последний плоский чашевидный . . . . . 39.
39. Листья супротивные (только верхние иногда очередные) или мутовчатые . . . . . 40.
— Листья очередные или все прикорневые . . . . . 43.
40. Листья супротивные, пальчато-лопастные или раздельные или сложные перистые; чашелистиков и лепестков по 5, тычинок 10,

столбик с 5 нитевидными рыльцами; плод сухой, распадающийся на 5 односеменных плодиков . . . . . Сем. XLIV. **Гераниевые — Geraniaceae.**

— Листья цельные, цельнокрайные . . . . . 41.

41. Водные или береговые растения; листья супротивные с пленчатыми прилистниками; цветки мелкие, розоватые, одиночные, пазушные; чашелистиков и лепестков по 2—4, тычинки в удвоенном числе; плод — 3—4-гнездная коробочка. . . . . Сем. LIII. **Повойничковые — Elatinaceae.**

— Сухопутные растения; листья без прилистников или редко с перепончатыми прилистниками; лепестков 4—5 или их нет вовсе . . . 42.

42. Цветки с чашечкой и венчиком или с простым чашечковидным околоцветником; чашелистиков 4—5, лепестков 4—5, иногда их нет (роды: Sagina и Scleranthus), тычинок 10, реже 2—5; пестик с 2—5 свободными столбиками (стилодиями), редко столбик 1; завязь одногнездная или в нижней половине 2—3-гнездная; плод — чаще многосеменная коробочка, реже — односеменной нераскрывающийся (орешек) или ягодообразный; цветки в полузонтиках или метельчатых или кистевидных соцветиях, редко одиночные; листья иногда с прилистниками . . . . . Сем. XXX. **Гвоздичные — Caryophyllaceae.**

— Цветки с простым венчиковидным околоцветником, состоящим из окрашенной в розовый (белый) цвет чашечки; лепестков нет; тычинок 5, чередующихся с долями чашечки; плод — одногнездная, 5-створчатая малосеменная коробочка; мелкие растения с супротивно крест-на-крест расположенными листьями и мелкими сидячими пазушными цветками (р. Glaux) . . . . . Сем. LXVII. **Первоцветные — Primulaceae.**

43(39). Листья тройчатые, с обратноклиновидными листочками, на верхушке выемчатыми; чашелистиков и лепестков по 5, тычинок 10, завязь 5-гнездная с 5 столбиками . . . . . Сем. XLV. **Кисличные — Oxalidaceae.**

— Листья не тройчатые . . . . . 44.

44. Прилистники сросшиеся в пазушную трубку (раструб), охватывающую стебель; околоцветник простой, травянистый или более или менее венчиковидный; плод — трехгранный или чечевицеобразный орешек . . . . . Сем. XXVII. **Гречишные — Polygonaceae.**

— Раструба при листьях нет . . . . . 45.

45. Листья перисто-сложные или перисто-рассеченные; цветки без лепестков, тычинок 4 или 2 . . . . . 46.

— Листья не перистые . . . . . 47.

46. Листья перисто-сложные с прилистниками; цветки мелкие, темно-пурпуровые, в головчатых колосьях, с бокальчатым гипантием; чашечка из 4 опадающих при плоде листочков, венчика нет, тычинок 4; пестик один (р. Sanguisorba). . . . . Сем. XLII. **Розоцветные — Rosaceae.**

— Листья без прилистников, перисто-рассеченные на линейные сегменты, цветки в кистях; чашелистиков 4, свободных, венчика нет, тычинок 2 (Lepidium ruderale) . . . . . Сем. XXXVI. **Крестоцветные — Cruciferae.**

47. Цветки мелкие, зеленые (близ зева желтые) в щитковидно-метельчатых соцветиях, чашечка двойная: наружная из 4 листочков и внутренняя 4-раздельная; венчика нет; тычинок 4; пестик один

с боковым столбиком (р. Alchemilla) . . . . . Сем. XLII. **Розоцветные — Rosaceae.**

— Цветки не зеленые, более или менее ярко окрашенные . . . . 48.

48. Чашечка из 4 опадающих листочков; лепестков 4; тычинок 6, из них 4 внутренние длиннее двух наружных; плод — стручок или стручочек, иногда не раскрывающийся, реже дробный стручок . . . . . Сем. XXXVI. **Крестоцветные — Cruciferae.**

— Чашечка из 5 листочков, лепестков 5, тычинок 5 или 10 . . . . 49.

49. Все листья в прикорневой розетке; листовая пластинка сверху и по краю с длинными головчатыми железистыми красными волосками, выделяющими клейкую жидкость (насекомоулавливающие волоски); цветки мелкие, белые, в кистях; чашелистиков, лепестков и тычинок по 5; завязь из 3 плодолистиков, одногнездная; плод — коробочка . . . Сем. XXXVII. **Росянковые — Droseraceae.**

— Листья не имеют длинных железистых клейких волосков . . 50.

50. Пестик с 1 столбиком и с простым или слабо лопастным рыльцем . . . . . 51.

— Пестик со свободными столбиками (стилодиями) или, по крайней мере, со свободными рыльцами . . . . . 52.

51. Чашечка почти до основания 5-раздельная, венчик из 5 лепестков, тычинок 10; плод — коробочка, раскрывающаяся вдоль середины гнезд, причем створки остаются соединенными наверху и внизу; листья скучены на нижней части стебля, большей частью образуя розетку . . . . Сем. LXIII. **Грушанковые — Pyrolaceae.**

— Чашечка и венчик почти до основания 7(редко 5—9)-раздельные; тычинки в одинаковом числе с лепестками; листья (обычно 7) собраны наверху стебля в мутовку, из их пазух выходят на длинных цветоножках 1 или чаще 2 цветка (р. Trientalis) . . . . . Сем. LXVII. **Первоцветные — Primulaceae.**

52. Пестик с 2 или 5 столбиками . . . . . 53.

— Пестик без столбика с 4 сидячими рыльцами; завязь одногнездная, верхняя; чашечка 5-раздельная, венчик из 5 лепестков; тычинок 5, чередующихся с 5 крупными рассеченными на булавовидные доли staminodиями; плод — многосеменная одногнездная коробочка, раскрывающаяся наверху 4 зубцами; семеносцев 4, пристенных; цветок одиночный на верхушке стебля, снабженного одним листом и выходящего из розетки прикорневых листьев . . . . . Сем. XL. **Белозоровые — Parnassiaceae.**

53. Пестик с 2 столбиками; завязь двугнездная, совершенно свободная или внизу сросшаяся с плоским или чашевидным цветоложем; чашечка 5-раздельная, лепестков 5, тычинок 10; плод — двугнездная, двурогая (с остающимися столбиками) многосеменная коробочка, открывающаяся сверху с внутренней стороны продольной щелью; семеносец центральный . . . . . Сем. XXXIX. **Камнеломковые — Saxifragaceae.**

— Пестик с 5 столбиками . . . . . 54.

54. Чашечка сростнолистная, воронковидная, пленчатая; лепестки лишь при самом основании сросшиеся; тычинок 5, супротивных долям венчика; цветки в головчатом верхушечном соцветии; все листья прикорневые . . . . . Сем. LXVIII. **Свинчатковые — Plumbaginaceae.**

Чашечка из 5 свободных листочков, не пленчатая (иногда с пленчатым краем); стебли облиственные, цветки в рыхлых полузонтиках, голубые . . . . . Сем. XLVI. **Льновые — Linaceae.**

55(31) Один из лепестков у основания с мешковидным выростом или шпорцем . . . . . 56.
— Все лепестки без мешковидного выроста или шпорца . . . . 57.
56. Цветки в кистевидном соцветии; венчик как бы сжатый с боков, с 4 попарно супротивными лепестками, верхний лепесток со шпорцем; тычинки нитями сращены в 2 пластинки, каждая из которых несет 3 пыльника; плод — орешковидный; листья без прилистников, многократно раздельные на мелкие дольки . . . . . Сем. XXXV. **Дымянковые — Fumariaceae.**
— Цветки одиночные, пазушные; венчик с боков не сжатый, 5-лепестный (иногда его нет, тогда цветки клейстогамные: закрытые, самоопыляющиеся); нижний лепесток со шпорцем; тычинки в числе 5, свободные, две нижние с придатком, вложенным в шпорец лепестка; плод — округлая или яйцевидная коробочка; листья цельные с прилистниками . . . . . Сем. LV. **Фиалковые — Violaceae.**
57. Венчик мотыльковый, из 5 лепестков; верхнего непарного (флаг, парус), 2 боковых, более мелких (крылья, весла) и 2 нижних, наверху более или менее спаянных краями (лодочка); чашечка из 5 более или менее сросшихся листочков; тычинки в числе 10, все или за исключением одной, срастающиеся нитями в трубку; плод — боб . . . . . Сем. XLIII. **Мотыльковые** (Бобовые) — **Papilionaceae** (Leguminosae).
— Венчик не мотыльковый; лепестков 3(5), верхний килеватый на верхушке бахромчатый или лопастной, срастается с нижними и с тычиночной трубкой; чашечка из 5 свободных, черепичато расположенных листочков, два внутренних крупнее остальных (крылья), лепестковидные; тычинок 8, со сросшимися нитями; плод — плоская, обратносердцевидная, 2-гнездная коробочка; гнезда односеменные . . . . Сем. XLVII. **Истодовые — Polygalaceae.**
58(21). Мелкие чернопурпуровые цветки собраны в верхушечное головчато-зонтиковидное соцветие, окруженное обверткой из 4 белых лепестковидных прицветных листьев . . . . . Сем. LXII. **Кизиловые — Cornaceae** (см. ступ. 5).
— Обвертки из белых листьев у соцветия нет или цветки одиночные . . 59.
59. Венчик крупный, 2—12 см в диам., многолепестный; тычинок много; водные растения с крупными широкими, цельными плавающими листьями . . . . . Сем. XXXI. **Кувшинковые — Nymphaeaceae** (см. ступ. 36).
— Цветки мелкие, до 6 мм в диам.; лепестков или листочков околоцветника 4 или 5 или менее; тычинок 5—10 . . . . . 60.
60. Водные погруженные растения с мутовчатыми листьями, гребенчато перисто рассеченными на волосовидные сегменты . . . . . Сем. LIX. **Сланоягодниковые — Haloragaceae** (см. ступ. 30).
— Растения сухопутные . . . . . 61.
61. Тычинок 8 или 10 . . . . . 62.
— Тычинок 5, зубцов чашечки 5, небольших, иногда незаметных; завязь с двумя свободными столбиками, двугнездная, с 1 семяпочкой в каждом гнезде; плод — сухой, двойчатый, распадающийся на 2 плодика; цветки очень мелкие, в простых или сложных зонтиках . . . . . Сем. LXI. **Зонтичные — Umbelliferae.**
62. Околоцветник простой; цветки мелкие, скучены в плоский полузонтик, окруженный желтоватыми верхушечными листьями; чашечка

4(редко 5)-раздельная, внутри желтая; лепестков нет; тычинок 8, попарно сближенных; плод — одногнездная коробочка; листья почковидные, крупногородчатые (р. Chrysosplenium) . . . . . Сем. XXXIX. **Камнеломковые — Saxifragaceae.**
— Цветки с чашечкой и венчиком . . . . . 63.
63. Лепестков 4, в почкосложении скрученных; чашечка 4-листная, тычинок 8, с головчатым или 4-лопастным рыльцем; плод — длинная коробочка, раскрывающаяся продольным разрывом на 4 створки; семена с хохолком из длинных волосков . . . . . Сем. LVII. **Кипрейные — Onagraceae.**
— Лепестков 5, тычинок 10; чашечка 5-раздельная; плод — коробочка с остающимися 2 столбиками и потому двурогая, раскрывающаяся на внутренней стороне по шву; семена без хохолка . . . . . Сем. XXXIX. **Камнеломковые — Saxifragaceae** (см. ступ. 53).
64(20). Завязь верхняя . . . . . 65.
— Завязь нижняя . . . . . 80.
65. Тычинок 2; цветки более или менее зигоморфные . . . . . 66.
— Тычинок более 2 . . . . . 68.
66. Венчик без шпорца (р. Veronica) . . . . . Сем. LXXV. **Норичниковые — Scrophulariaceae** (см. ступ. 74).
— Венчик со шпорцем . . . . . 67.
67. Нити тычинок пластинчатые, каждая с 3 пыльниками; плод орешковидный . . . . . Сем. XXXV. **Дымянковые — Fumariaceae** (см. ступ. 56).
— Нити тычинок не пластинчатые, с 1 пыльником; венчик двугубый; завязь из двух плодолистиков, одногнездная; семяпочки многочисленные, на центральном семеносце; плод — коробочка, раскрывающаяся неправильным разрывом на 2 или 4 створки; растения с листьями, улавливающими мелких животных, покрытыми клейкими волосками или с пузыревидными мешочками . . . . . Сем. LXXVI. **Пузырчатковые — Lentibulariaceae.**
68. Тычинок 3; чашечка двураздельная; венчик воронковидный с трубкой, спереди расколотой до основания, и с 5 лопастями отгиба, из которых 3 меньше остальных; им супротивны тычинки; завязь одногнездная, с центральным семеносцем; плод — 3-створчатая, 2—3-семенная, одногнездная коробочка; маленькие растения с сочными супротивными листьями и мелкими цветками в верхушечных полузонтиках . . . . . Сем. XXIX. **Портулаковые — Portulacaceae.**
— Тычинок более 3 . . . . . 69.
69. Завязь 4-лопастная, плод — сухой дробный, распадается на 4 орешка . . . . . 70.
— Завязь цельная . . . . . 71.
70. Листья супротивные; цветки зигоморфные; чашечка сростнолистная от правильной до двугубой; венчик двугубый, редко неясно двугубый; тычинок 4 в 2 парах; цветки в пазушных ложных мутовках, нередко сближенных в верхушечные головчатые или колосовидные соцветия, реже по 1 в пазухах листьев; растения большей частью пахучие от мелких железок, выделяющих эфирные масла . . . . . Сем. LXXIII. **Губоцветные — Labiatae.**
— Листья очередные; цветки правильные; чашечка 5-зубчатая или 5-раздельная; венчик с 5-лопастным отгибом, в зеве нередко с чешуйками; тычинок 5, чередующихся с лопастями венчика;

растения часто с опушением из жестких волосков . . . . . Сем. LXXII. **Бурачниковые — Boraginaceae.**

71. Венчик сухой пленчатый, с 4-раздельным отгибом; чашечка 4-раздельная, тычинок 4, на длинных нитях; пестик с 1 столбиком, завязь 2—4-гнездная со многими семяпочками; плод — коробочка, открывающаяся крышечкой; цветки мелкие, в колосовидных соцветиях; все листья прикорневые . . . . . Сем. LXXVII. **Подорожниковые — Plantaginaceae.**

— Венчик не пленчатый, не сухой . . . . . 72.

72. Тычинок 8—10, сросшихся в трубку, цветки зигоморфные . . 73.

— Тычинок 4—5 (в числе лопастей венчика), свободных . . . . 74.

73. Тычинок 10, венчик мотыльковый, листья сложные, тройчатые (р. Trifolium) . . . . . Сем. XLIII. **Мотыльковые** (Бобовые) **— Papilionaceae** (Leguminosae) (см. ступ. 57).

— Тычинок 8, спаянных в трубку, спереди расколотую, цветок не мотыльковый, листья простые, цельные, цельнокрайные . . . . . Сем. XLVII. **Истодовые — Polygalaceae** (см. ступ. 57).

74. Тычинок 4; чашечка более или менее неправильная, 4—5-зубчатая или раздельная; венчик обычно зигоморфный, часто двугубый, редко почти правильный; завязь двугнездная; плод — двугнездная многосеменная коробочка . . . . . Сем. LXXV. **Норичниковые — Scrophulariaceae.**

— Тычинок 5 . . . . . 75.

75. Листья супротивные . . . . . 76.

— Листья очередные или все прикорневые . . . . . 77.

76. Стелющийся вечнозеленый кустарничек с мелкими, свернутыми листьями; цветки розовые (р. Loiseleuria) . . . . . Сем. LXIV. **Вересковые — Ericaceae** (см. ступ. 12).

— Травы с прямостоячим стеблем, цветки правильные; чашечка трубчатая или колокольчатая, 4—5-раздельная или лопастная; венчик трубчатый или колесовидный, с 4—5-лопастным или раздельным отгибом; плод — одногнездная коробочка, открывающаяся по швам 2 створками . . . . . Сем. LXIX. **Горечавковые — Gentianaceae.**

77. Листья до основания трехраздельные, все прикорневые; чашечка 5-раздельная, венчик воронковидный; розовые цветки собраны кистью на безлистном цветоносе . . . . . Сем. LXX. **Вахтовые — Menyanthaceae.**

— Листья очередные или, если все прикорневые, то простые, цельные . . . . . 78.

78. Столбик наверху трехраздельный; завязь трехгнездная, с осевым семеносцем; тычинки чередуются с частями венчика; венчик правильный, голубой, колесовидный; плод — 3-гнездная многосеменная коробочка, открывающаяся 3 створками; листья непарно-перистые . . . . . Сем. LXXI. **Синюховые — Polemoniaceae.**

— Столбик простой с цельным или лопастным головчатым рыльцем; завязь одногнездная или 2-гнездная . . . . . 79.

79. Завязь одногнездная, с свободным центральным семеносцем; тычинки супротивны лопастям венчика; плод — коробочка, открывающаяся створками или поперечным разрывом . . . . . Сем. LXVII. **Первоцветные — Primulaceae.**

— Завязь двугнездная, тычинки чередуются с лопастями венчика, чашечка остающаяся, 5-лопастная, венчик 5-лопастной, правильный или слегка зигоморфный; плод — ягода или 2-гнездная коробочка, открывающаяся крышечкой . . . . . Сем. LXXIV. **Пасленовые — Solanaceae.**

80(64). Тычинок 8—10 (в двойном числе по сравнению с частями венчика) или 4—5 (в числе частей венчика), но тогда раздвоенных (как бы 8 или 10 попарно сближенных) . . . . . 81.

— Тычинок 5 или менее, не раздвоенных . . . . . 82.

81. Тычинок 5 или у верхушечного цветка в соцветии 4, раздвоенных; цветки мелкие, зеленоватые, в верхушечных головчатых соцветиях; небольшие растения с дважды тройчато-раздельными листьями . . . . . Сем. LXXX. **Адоксовые — Adoxaceae.**

— Тычинок 8 или 10, их вдвое больше, чем долей венчика; венчик розовый или белый; листья простые, цельные; низкие кустарники и кустарнички . . . . . Сем. LXV. **Брусничные — Vacciniaceae** (см. ступ. 9 и 18).

82. Цветки мелкие, в головках или корзинках, окруженных общей обверткой из верхушечных листьев . . . . . 83.

— Цветки в соцветиях иного строения; общей обвертки нет . . . 84.

83. Пыльники срастаются в трубку вокруг столбика, тычинок 5; чашечка в виде прикрепленных к верхушке завязи пленок, щетинок или волосков, редко в виде слабо развитых зубчиков; венчик правильный, трубчатый, 5-зубчатый или зигоморфный язычковидный или воронковидный; плод — семянка, наверху часто с хохолком из волосков или со щетинками . . . . . Сем. LXXXV. **Сложноцветные — Compositae.**

— Пыльники свободные, тычинок 4; цветки зигоморфные, все обоеполые; чашечка двойная: наружная (нижняя) трубчатая и внутренняя (верхняя) блюдцевидная, по краю со щетинками; венчик 4—5-надрезанный; плод — семянка, наверху со щетинистой верхней чашечкой . . . . . Сем. LXXXII. **Ворсянковые — Dipsacaceae.**

84. Листья очередные или супротивные . . . . . 85.

— Листья на стебле собраны в мутовки; цветки мелкие; зубцы чашечки на верхушке завязи в числе 4, часто почти не заметны; венчик актиноморфный, колесовидный, обычно 4-раздельный; тычинок 4; плод — сухой дробный, распадающийся на 2 односеменных плодика . . . . . Сем. LXXVIII. **Мареновые — Rubiaceae.**

85. Листья супротивные; низкий, ползучий, вечнозеленый полукустарничек, цветки по 2, на длинном общем цветоносе (р. Linnaea) . . . Сем. LXXIX. **Жимолостные — Caprifoliaceae** (см. ступ. 12).

— Листья очередные . . . . . 86.

86. Венчик 10—20 мм дл. правильный колокольчатый или зигоморфный трубчатый (с трубкой, расколотой до основания), с двугубым отгибом; зубцы чашечки зеленые, не короче 2 мм; тычинок 5; плод — коробочка . . . . . 87.

— Венчик 4—5 мм дл., неправильный (асимметричный), трубчато-воронковидный, с цельной трубкой, снабженной косым мешковидным выростом; чашечка в виде кольца щетинок, прикрепленных к верхушке завязи; тычинок 3; плод — семянка, с летучкой из перистых щетинок на верхушке . . . . . Сем. LXXXI. **Валериановые — Valerianaceae.**

87. Венчик 15—20 мм дл., правильный, колокольчатый, с цельной прямой трубкой и 5-лопастным отгибом; пыльники свободные; завязь 3(5)-гнездная; рылец 2—5; плод — коробочка, открываю-

щаяся дырочками . . . . . Сем. LXXXIII. **Колокольчиковые — Campanulaceae.**

— Венчик около 10 мм дл., зигоморфный, с расколотой до основания косой согнутой трубкой и 5-раздельным отгибом, 2 верхних доли которого много мельче 3 нижних; пыльники сращены в трубку вокруг столбика; завязь 2-гнездная, рыльце головчатое; плод — коробочка, открывающаяся 2 створками . . . . . Сем. LXXXIV. **Лобелиевые — Lobeliaceae.**

88(19). Листья супротивные или мутовчатые; растения водные . . . 89.

— Листья очередные, только нижние иногда супротивные; женские цветки без околоцветника, заключенные в два зеленых, при плодах увеличивающихся прицветничка; мужские цветки с пленчатым более или менее окрашенным околоцветником; цветки в клубочках, собранных в колосовидные или метельчатые соцветия; растения сухопутные: морских побережий или сорные (р. Atriplex) . . . . Сем. XXVIII. **Маревые — Chenopodiaceae** (см. ступ. 28).

89. Листья супротивные, верхние нередко тесно сближенные; цветки очень мелкие, пазушные, однодомные, по одному в пазухе листьев или мужской и женский в одной пазухе, все без околоцветника, большей частью с двумя супротивными пленчатыми прицветничками; тычинка 1; пестик с 4-гнездной завязью и 2 нитевидными столбиками; плод сухой, распадающийся на 4 односеменных плодика . . . . . Сем. XLVIII. **Болотниковые — Callitrichaceae.**

— Листья по 4—12 в мутовках, линейные; цветки мелкие, по одному в пазухе листьев, обоеполые и однополые; тычинка 1, пестик 1 с нитевидным столбиком, завязь одногнездная, с 1 семяпочкой; околоцветник в виде едва заметной двураздельной оторочки; плод одногнездный, костянковидный . . . . . Сем. LX. **Хвостниковые — Hippuridaceae.**

Сем. XXIV. **ИВОВЫЕ**[1] **— SALICACEAE** LINDL.

Цветки однополые, двудомные, без околоцветника, с 1—2 медовыми железками (нектарниками) или бокаловидным или блюдцевидным диском (тором); мужские цветки содержат 2 или до 20 и более тычинок, обычно с свободными (лишь у некоторых видов, не представленных в области, доверху сросшимися), голыми или волосистыми нитями и двугнездными пыльниками; женские состоят из одного пестика, образованного двумя плодолистиками, срастающимися краями; завязь верхняя, сидячая или на ножке, содержит многочисленные семяпочки, прикрепленные к двум стенным семеносцам в нижней части ее; столбик 1, иногда до основания двураздельный; рылец 2 от цельных до глубоко двураздельных. Плод — одногнездная коробочка, раскрывающаяся на две (редко 3 и 4) отворачивающиеся наружу створки. Семена многочисленные, мелкие, без эндосперма, с прямым зародышем, большей частью сплюснуто булавовидные, цилиндрически-булавовидные, или обратнояйцевидные, при основании с пучком длинных тонких волосков. Цветки собраны по одному в пазухах прицветных чешуек в колосья или колосовидные кисти—сережки, по созревании плодов (мужские — по отцветании) опадающие. Цветут до распускания листьев, одновременно с ними или несколько позже их. Деревья, кустарники или карликовые кустарнички почти травянистого облика, с цельными очередными (редко супротивными) листьями.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Почки со многими чешуйками, как в пазухах листьев, так и верхушечные на концах побегов; листья на длинных черешках, равных не менее $^1/_3$ длины пластинки, с пластинкой почти округлой, широко яйцевидной или дельтовидной формы (лишь у культивируемых видов иногда эллиптической или ланцетной), не более чем втрое превышающей длину черешка; сережки висячие, в основании без листьев, с бахромчато или зубчато-надрезанными прицветными чешуйками; основания тычинок и завязи окружены бокаловидным тором . . . . . 110. **Тополь, осина — Populus** L.

— Почки с одной колпачковидной чешуйкой и только в пазухах листьев (молодые побеги на концах подсыхают, не образуя верхушечной почки); листья обычно на более коротких черешках; сережки прямостоячие или отклоненные, реже висячие, но тогда на длинной облиственной ножке; прицветные чешуйки цельнокрайные, редко неясно зубчатые; у основания тычинок и ножки завязи

[1] Обработал Р. Н. Шляков.

расположены 1 или 2, иногда лопастные медовые железки (нектарники) . . . . . 111. **Ива — Salix** L.

Род 110. ТОПОЛЬ, ОСИНА—POPULUS[1] L.

Цветки с бокаловидным или блюдцевидным диском (тором), край которого обычно косо срезан; тычинки в неопределенном числе (2—20), с короткими нитями, едва выдающимися из тора; женские цветки на коротких ножках, с завязью, погруженной нижней частью в тор. Сережки висячие, у основания без листьев; прицветные чешуйки бахромчато, реже зубчато-надрезанные. Цветки ветроопыляемые, нектара не выделяющие. Деревья, иногда (у северного и верхнего пределов леса) образуют кустовидные или стелющиеся формы; почки как боковые, пазушные, так и верхушечные на концах побегов, защищенные многочисленными чешуйками, обычно смолистые. Листья широкие, от почти округлых до дельтовидных, редко (у культивируемых видов) ланцетные или линейно-ланцетные, всегда на более или менее длинных черешках.

1. **P. tremula** L. Sp. pl. (1753) 1034; Lebeb. Fl. ross. III, 627; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 43; Ком. во Фл. СССР, V, 226; Мишк. Фл. Хибин. 40; M.-Caj. Suom. Kasv. 182; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 194; Floder. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 3; Hultén, Atlas, №. 560. — **Осина.**

ћ. Микро- и мезофанерофит. Дерево до 16 м выс. и 35—40 см в диам. с зеленовато-серой корой и серыми ветвями, у северного и верхнего пределов леса часто дает кустовидные, иногда стелющиеся формы; годовалые ветви голые, очень редко опушенные, молодые бурые до почти черных, голые, у удлиненных побегов, а также у сеянцев часто волосистые; почки яйцевидно-конические или почти конусообразные острые или туповатые, обычно смолистые. Прилистники только на сильных побегах, линейные или линейно-ланцетные, в несколько раз короче черешка, рано опадающие; черешки длинные, (1) 1.5—5 (6.5) см дл., не более чем втрое короче пластинки, часто почти равные ей, голые, реже (только на удлиненных, в частности, порослевых побегах и у сеянцев) коротковолосистые; листовые пластинки порослевых побегов и сеянцев, а иногда и удлиненных побегов кроны, треугольно-почковидные или треугольно-яйцевидные, с острой верхушкой и сердцевидным основанием, мягкие, по краю пильчатые, с обеих сторон голые или снизу (преимущественно у основания) коротко опушенные, реже опушенные с обеих сторон; листья ветвей почти округлые, округло-ромбические или широко яйцевидные, нередко с шириной, превосходящей длину, с округлой или тупой, реже островатой или коротко заостренной верхушкой и округлым, усеченным или широко клиновидным основанием, (1.5) 2.5—8.5 см дл. и (1.7) 2.5—9 см шир., кожистые, с плоским, неравномерно грубо зубчатым или городчато-зубчатым, реже почти цельным краем, сверху тусклозеленые, снизу серовато- или сизовато-зеленые, с обеих сторон голые, реже (на удлиненных побегах) коротко опушенные, при основании часто с двумя крупными овальными железками;

[1] Название тополя у Горация. От лат. populus — народ, т. е. дерево, которое разводилось вокруг площадей и других мест народных собраний, или от греч. paipalon — дрожать, т. е. дерево с трепещущими листьями.

жилки несколько выступающие с обеих сторон. Сережки распускаются значительно раньше листьев, сидячие, повислые: мужские по (1) 2—4 (5) на сильно укороченных годовалых веточках, (1.5) 2—6 и более см дл. и 0.8—1.2 см шир., женские чаще в числе нескольких вдоль удлиняющихся веточек, 2—5 (6) см дл. и 0.8—0.9 (1) см шир., после цветения сильно удлиняющиеся; прицветные чешуйки из узко клиновидного основания быстро расширенные в широко яйцевидную или яйцевидную, длaневидно-раздельную, по краю волосистую верхнюю часть, бурые или каштановые. Цветки с бокальчатым тором; тычинок 2—8 (10 и более), с короткими нитями и пурпуровыми пыльниками; завязь яйцевидная, около 1.5 мм дл., голая, до половины погруженная в тор; рыльца глубоко расщепленные, красноватые, позже буреющие, с расходящимися лопастями. Коробочка двустворчатая, зеленая, на ножке. Цв. середина V — начало VI; пл. VI. Табл. I. Карта 1.

Сосновые, еловые и березовые леса, березовые криволесья и субальпийские березняки, старые гари, вырубки, склоны, преимущественно на дренированных, не очень бедных почвах, — как во внедолинных условиях, так и в долинах рек, довольно часто вплоть до северного и верхнего пределов леса.

Распространение. Лесотундра, лесная зона, лесостепь, субальпийский и лесной пояса Евразии (на юг до Малой Азии, северного Китая и севера Кореи включительно) и Северной Африки.

Практическое значение. Древесина белая, однородная, мягкая, хорошо колется, в сухом состоянии прочная. Является основным материалом для изготовления клепки для бочек. Применяется для изготовления дранки, в токарном и резном деле, для изготовления домашней утвари, посуды и проч. Один из лучших материалов для спичечного производства. Успешно используется в целлюлозно-бумажной промышленности; является одним из лучших видов сырья для производства искусственного шелка. Клепка, чурки для спичечного производства и балансы из осины идут на экспорт. Стружка употребляется как хороший упаковочный материал, пригодна для плетения. Кора применяется для дубления (содержание таннидов 9.13—18%). С мужских цветков осины пчелы собирают пыльцу.

Примечание. В районе с. Умба имеются посадки т. бальзамического — *P. balsamifera* L. Виды тополей — т. бальзамический, т. душистый — *P. suaveolens* Fisch., гибридный т. московский — *P. moskoviensis* Schroed, (*P. suaveolens* Fisch. × *P. laurifolia* Ledeb.) и некоторые другие могут быть весьма перспективны для культивирования в условиях Мурманской области как быстро растущие, сравнительно неприхотливые декоративные деревья. Легко размножаются вегетативно кольями и черенками.

Род 111. ИВА—SALIX[1] L.

Цветки с одной или двумя, редко 3—5 сросшимися медовыми железками (нектарниками); тычинки большей частью в числе 2, значительно реже 3 или 5 (редко 4 или больше пяти), с длинными, внизу часто волосистыми нитями, во время цветения и позже ясно выставляющимися из прицветных чешуек; женские цветки с завязями на ясно выраженных ножках или почти сидячими, с одним, реже двумя нектарниками

[1] От кельт.: sal — близко и lis — вода, по преобладающим местообитаниям ив.

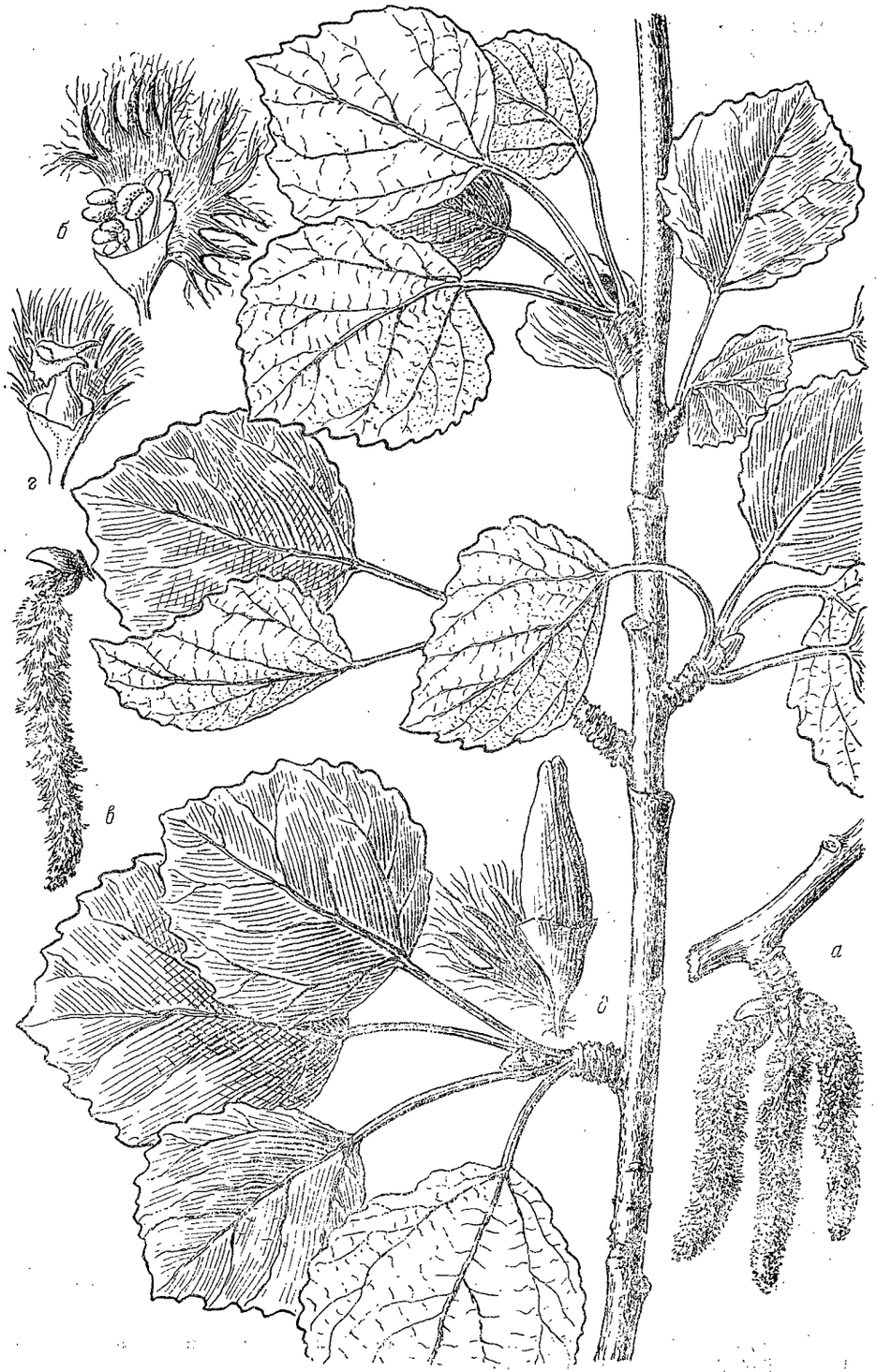
у основания ножки. Сережки прямостоячие, отклоненные или повислые, чаще с ножкой, вместе с которой по созревании (мужские по отцветании) отпадают, реже сидячие, расположены обычно вдоль прошлогодних побегов, реже (у *S. lanata, S. glandulifera* и некоторых других) у верхушек их; в этих случаях ножка или основание сережки почти всегда с более мелкими и обычно более узкими листочками, чем на вегетативных побегах; или же сережки расположены на концах молодых облиственных и почконосных веточек, с листьями, не отличающимися от листьев вегетативных побегов, тогда сережки с безлистной, часто очень короткой ножкой, по созревании (мужские — по отцветании) отделяющиеся от веточки рядом с верхней ее почкой (большая часть видов кустарничковых, стелющихся ив, *S. myrsinites* и *S. myrtilloides* из кустарниковых); промежуточное положение между такими, генеративными веточками и типичной ножкой занимают ножки у *S. arbuscula*, *S. repens* и *S. rosmarinifolia*, у которых, при меньшей величине листьев на ножке и слабо развитых почках, нижняя, облиственная часть ножки нередко сохраняется по опадении сережки с верхней ее частью; прицветные чешуйки цельные, цельнокрайные, редко слабо зазубренные. Деревья, кустарники и карликовые, часто стелющиеся кустарнички травянистого облика. Древесина более старых (начиная с 3—5 летних) ветвей под корой часто с короткими (1—3 мм дл.) продольными бугорками или более длинными рубцами или валиками. Почки с одной двухгранной чешуйкой, сросшейся из двух в виде колпачка, только пазушные; часто верхняя пазушная почка кажется верхушечной (см. табл. II, рис. б). Листья цельные, очередные, редко на тех же побегах (близ их основания) супротивные, часто с прилистниками, иногда быстро опадающими, обычно на коротких черешках; самые нижние из них обычно ясно отличаются формой, величиной, характером края и опушением от остальных листьев вегетативных побегов и иногда сходны с листочками ножек сережек (самые нижние листья при характеристике листьев в описаниях не учитываются). У некоторых видов поверхность листьев — с обеих сторон или с одной, чаще снизу, — с устьицами, выделяющимися в виде мелких беловатых, иногда сливающихся точечек, различаемых при десятикратном и более сильном увеличении (белоточечная поверхность).

Род *Salix* принадлежит к числу богатых видами; всего на земном шаре известно не менее 350 видов, из них в СССР насчитывается не менее 170—175 видов ив. Особенно распространены они в северных и горных районах и нередко в местах с нарушенной естественной растительностью.

Практическое значение. Большинство видов ив имеет то или иное практическое значение. Листья многих видов являются ценными как летний корм для оленей, а нередко и для домашнего скота (особенно коз). Древесина ряда видов идет на мелкие поделки, а в тундровой зоне, вдали от побережья моря, и на топливо. Кора некоторых видов ив имеет большое значение как материал для дубления; дубильный

Объяснение к табл. I

Populus tremula L. — Осина, часть ветви с листьями (1/1), а) часть ветви с мужскими сережками в стадии цветения (1/1); б) мужской цветок с прицветной чешуйкой (6/1); в) женская сережка (1/1); г) женский цветок с прицветной чешуйкой (6/1); д) коробочка (6/1).



экстракт из ивовой коры является одним из лучших дубильных экстрактов в мире. Ценность коры как дубителя определяется, во-первых, процентным содержанием таннидов, т. е. дубильных веществ, в водном экстракте коры и, во-вторых, «доброкачественностью» экстракта, т. е. процентом таннидов в сухом остатке растворимых веществ; обе величины зависят как от особенностей вида, так и от условий местообитания.

Промышленное значение имеет только кора с содержанием таннидов не менее 8—9%, при доброкачественности не ниже 35—40%.

Ивы являются ценными ранними медоносами, давая нектар и пыльцу в период, когда другие медоносы почти отсутствуют (особенно рано цветущие виды). С успехом могут применяться ивы и для озеленения, что облегчается размножением большинства видов ив путем черенкования. Но большую ценность с этой точки зрения представляют, как правило, более быстрорастущие виды.

Определение ив значительно усложнено, с одной стороны, полиморфностью многих видов, а с другой стороны, — широко развитой в пределах рода гибридизацией. При этом помеси дают не только близкие виды, но нередко и виды, относимые к разным подродам. Нередки сложные помеси, представляющие комбинацию признаков трех-четырех видов.[1] Поэтому точное определение многих форм возможно только при известном навыке, при знании местных видов и при наличии материала как с вполне развитыми листьями, так и с цветущих растений. Весьма полезным, особенно для первоначального ознакомления с ивами, является сбор с одних и тех же растений цветущих побегов и побегов с вполне сформировавшимися листьями. Для этого следует летом, собрав побеги с вполне развитыми листьями, отметить соответствующие растения, чтобы весной, во время их цветения, взять с тех же растений материал в состоянии цветения.

Во всех случаях нельзя собирать побеги с разных особей на один лист или с одним номером, поскольку очень часто соседние особи, между собой весьма сходные, представляют разные формы (чистый вид и помесь, разные помеси и даже разные виды). Не следует собирать только сильные, порослевые побеги, листья которых у некоторых видов сильно отличаются от листьев нормальных побегов; беря материал с поросли, следует найти и взять на тот же лист и веточки не порослевого характера, но обязательно с куста или дерева, давшего поросль.

Как было указано выше, наиболее надежным является определение ив по полному материалу, содержащему вместе с вполне сформировавшимися листьями также и сережки (особенно женские) в стадии цветения. Однако, поскольку в большинстве случаев приходится иметь дело с неполным материалом, причем часто важно бывает определить вид в состоянии цветения, мы даем для удобства четыре таблицы для определения по материалу как с вполне развитыми листьями (с женскими сережками и без них), так и в цветущем состоянии — с женскими и мужскими сережками. Все ключи построены по возможности с таким расчетом, чтобы можно было определить растения как по гербарному материалу, так и в свежем состоянии; при этом в цветущем состоянии лучше определять по свежему материалу, так как цвет прицветных чешуек и форма органов цветка при сушке часто значительно изменяются.

[1] Ниже, при описании видов, приводятся отличительные признаки важнейших наиболее распространенных помесей.

ТАБЛИЦА I — ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ И ВАЖНЕЙШИХ ПОМЕСЕЙ ПО МАТЕРИАЛУ С ВПОЛНЕ РАЗВИТЫМИ ЛИСТЬЯМИ И ЖЕНСКИМИ СЕРЕЖКАМИ

1. Сережки с безлистной, очень короткой (0.1—0.7 см дл.) или более длинной ножкой на концах молодых облиственных и почконосных веточек (принимаемых обычно за ножку); стелющиеся кустарнички тундровой зоны и тундрового пояса гор с кожистыми, почти округлыми или эллиптическими листьями и обычно тупой или выемчатой верхушкой, с 2—6(7) парами боковых жилок,[1] на вегетативных и генеративных ветвях не различающимися . . . 2.
— Сережки сидячие или на облиственной ножке без почек или с недоразвитыми почками, с более мелкими и обычно более узкими листьями, чем на вегетативных побегах, расположенные по бокам или у верхушек прошлогодних побегов; или же сережки на концах молодых веточек, но тогда более высокие кустарники или кустарнички не менее 10—15 см выс., с прямостоячими или приподнимающимися ветвями; листья различной формы, часто острые или заостренные, с (3) 5—15 и большим количеством боковых жилок . . . 7.
2. Сережки из 3—20 цветков, широкие (нередко ширина больше длины, до эллиптических), на очень короткой ножке 0.1—0.7 см дл.; листья с обеих сторон с выступающими или сверху с едва вдавленными жилками, зеленые (снизу обычно более бледные) . . . 3.
— Сережки, многоцветковые, плотные, узко цилиндрические, торчащие, на более длинной ножке; листья сверху сильно морщинистые от вдавленных жилок, снизу серовато- или сизовато-белые, с резко выступающей сетью жилок . . 3. **И. сетчатая** — S. **reticulata** L.
3. Коробочки волосистые; сережки 5—20-цветковые; листья цельнокрайные или (у помесей) неясно зазубренные . . . . . 6. **И. полярная** — S. **polaris** Wahlb.
— Коробочки голые, редко слабо волосистые; сережки малоцветковые (женские из 2—8, редко 10 цветков); листья нередко с зазубренным краем . . . . . 4.
4. Ветви в основном подземные (скрыты в почве и моховой дернине); молодые побеги с 2—4 остро городчато-пильчатыми листьями; сережки на веточках, развивающихся в основном из 1—2 верхних веточек прошлогодних побегов (табл. IV,1) . . . . . 4. **И. травянистая** — S. **herbacea** L.
— Все или большинство ветвей надземные, распластанные по поверхности почвы или на концах слегка приподнимающиеся . . . . 5.
5. Ветви целиком надземные: листья по краю с расставленными железками, неясно тупо пильчатые или совершенно цельнокрайные, обычно килевато-складчатые; сережки 3—6-цветковые, в основном на боковых веточках, расположенных вдоль годовалых побегов (табл. IV, 2) . . . . . 5. **И. тундровая** — S. **tundricola** Schljak.
— Ветви нередко частично подземные; листья, по крайней мере в нижней части, с городчато-пильчатым краем . . . . . 6.
6. Листья сверху белоточечные, часто килеватые, с отогнутой назад складчатой верхушкой; молодые веточки голые или негусто опушенные короткими, слегка отстоящими прямыми волосками . . . . . **И. травянистая** ×

[1] Во внимание принимаются только боковые жилки, доходящие до краев листа, промежуточные, короткие жилки не учитываются.

И. тундровая — S. **herbacea** L. × S. **tundricola** Schljak. (см. № 4).

— Листья сверху не белоточечные, плоские, с обычно не отогнутой верхушкой; молодые побеги часто коротко курчаво-волосистые . . . . . **И. копьевидная** × **И. травянистая** — S. **hastata** L. × S. **herbacea** L.[1] (см. № 4).

7(1). Листья жесткие, по краю железисто-пильчатые, реже почти цельнокрайные, с шаровидными железками, с обеих сторон зеленые (снизу более бледные), большей частью сильно лоснящиеся . . . . . 8.

— Листья мягкие или толстоватые, плотные, но не жесткие, по крайней мере снизу матовые или едва лоснящиеся, снизу чаще серовато-сизые или сизоватые . . . . . 9.

8. Сережки на концах облиственных и почконосных ветвей с прилистниками, выходящих у концов прошлогодних побегов; листья с 4—5(6) парами жилок, вполне развитые голые, почти всегда с железистыми прилистниками, после увядания долго сохраняющиеся (обычно до середины или конца следующего вегетационного периода); почечные чешуйки после раскрывания почек долго остающиеся . . . . . 8. **И. миртовидная** — S. **myrsinites** L.

— Сережки боковые на облиственных ножках с более мелкими, чем на вегетативных побегах, листьями; листья часто с бо́льшим числом жилок, нередко снизу или с обеих сторон волосистые, после увядания обычно более рано опадающие, при сушке часто чернеющие . . . Помеси **И. миртовидной** — hybr. S. **myrsinitis** L. (см. № 8).

9. Листья при сушке чернеющие, обычно с более или менее пильчатым краем; большей частью крупные кустарники или невысокие деревца . . . . . 10.

— Листья при сушке не изменяющие окраску, реже слабо буреющие, нередко цельнокрайные[2] . . . . . 22.

10. Листья толстоватые, плотные . . . . . 11.

— Листья тонкие, мягкие . . . . . 19.

11. Годовалые ветви большей частью волосистые, молодые густо опушенные длинноватыми (0.5—0.7 и более мм) волосками — до войлочных; черешок и средняя жилка листьев с обеих сторон волосистые . . . . . 12.

— Годовалые ветви голые или с редкими волосками . . . . . 18.

12. Опушение листьев с обеих сторон, реже только снизу, шелковистое из толстоватых, параллельных боковым жилкам или вперед направленных, почти прямых, реже изогнутых, прижатых волосков; 1—3-летние ветви большей частью опушенные вначале серыми, позже черноватыми волосками . . . . . 13.

— Вполне развитые листья негусто опушенные обычно в разные стороны направленными волосками . . . . . 16.

13. Листья, нередко за исключением нижних, более или менее густо шелковисто опушенные с обеих сторон, большей частью с суженным, обычно клиновидным основанием, мелко и тупо пильчатые; коробочка всегда густо опушенная отстоящими волосками . . . . . 15. **И. кольская** — S. **kolaënsis** Schljak.

[1] Обозначение помесей всюду дается, в соответствии с правилами номенклатуры, в алфавитном порядке латинских названий образовавших их видов.

[2] При определении по свежему материалу итти от этой антитезы.

— Лишь верхние листья с густым шелковистым опушением, нередко только снизу, или все листья с редким опушением . . . . . 14.

14. Листья широко эллиптические или эллиптические, с широким основанием, нередко крупно городчато-пильчатые; годовалые и нередко более старые ветви густо волосистые . . . . **И. северная** × **И. кольская** — S. **borealis** (Fries) Nasar. × S. **kolaënsis** Schljak. (см. № 14).

— Листья с суженным основанием, мелко-пильчатые . . . . . 15.

15. Листья сверху лоснящиеся, снизу обычно сизые; годовалые ветви нередко голые . . . . . **И. кольская** × **И. филиколистная** — S. **kolaënsis** Schljak. × S. **phylicifolia** L.

— Листья сверху не лоснящиеся, снизу сизовато- или серовато-бледно-зеленые; годовалые ветви обычно опушенные . . . . . **И. кольская** × **И. чернеющая** — S. **kolaënsis** Schljak. × S. **nigricans** Smith (см. № 13).

16. Листья сверху зеленые или темнозеленые, ясно пильчатые или городчатые; коробочка голая или опушенная почти прямыми волосками, с раздвоенным лишь на верхушке столбиком . . . 17.

— Листья сверху серо- или тусклозеленые, обычно с неясно зазубренным или почти цельным краем; коробочка часто войлочно-волосистая, нередко с глубоко раздвоенным столбиком . . . . . гибридные формы [**И. северная** × **И. прилистниковая** — S. **borealis** (Fries) Nasar. × S. **stipulifera** Floder. (см. № 10); **И. северная** × **И. сизая** — S. **borealis** (Fries) Nasar. × S. **glauca** L.; **И. сизая** × **И. чернеющая** — S. **glauca** L. × S. **nigricans** Smith (см. № 11)].

17. Листья обычно с широким, закругленным, несимметричным основанием, крупно и тупопильчатые или тупогородчато-пильчатые, снизу серо- или сизо-зеленоватые . . . . . 14. **И. северная** — S. **borealis** (Fries) Nasar.

— Листья чаще с клиновидным или округло-клиновидным основанием, обычно остро городчато-пильчатые, снизу от серо-зеленоватых до почти зеленых . . . . . **И. северная** × **И. чернеющая** — S. **borealis** (Fries) Nasar. × S. **nigricans** Smith (см. № 13).

18. Листья снизу сизовато- или серовато-зеленые до почти зеленых, без воскового налета, по краю остро пильчатые; молодые ветви большей частью коротко волосистые; сережки на хорошо выраженной ножке с довольно крупными листьями, с голыми коробочками . . . . 13. **И. чернеющая** — S. **nigricans** Smith (см. ступ. 20).

— Листья снизу сизые или сизобелые от воскового налета, по краю нередко тупопильчатые; молодые ветви большей частью голые или слабо опушенные; сережки чаще на короткой ножке, обычно с мелкими листьями, нередко с волосистыми коробочками . . . . . **И. северная** × **И. филиколистная** — S. **borealis** (Fries) Nasar. × S. **phylicifolia** L. и **И. чернеющая** × **И. филиколистная** — S. **nigricans** Smith × S. **phylicifolia** L. (см. № 12).

19(10). Листья продолговатые, реже обратноланцетные и продолговато-эллиптические, с 10—18 парами боковых жилок, снизу обычно слабо шелковисто блестящие от негустого опушения из коротких прижатых волосков, расставленно тупопильчатые до почти цельнокрайных; крупный кустарник или деревцо речных долин юго-востока области . . . . . **И. чернеющая** × **И. поздняя** — S. **nigricans** Smith × S. **serotina** Pall. (см. № 29).

— Листья от широко-эллиптических до обратноланцетных, с 7—12 (16) парами жилок, снизу матовые . . . . . 20.

20. Молодые ветви негусто опушенные короткими (0.2—0.4 мм дл.) отстоящими, слегка курчавыми волосками; листья большей частью с клиновидным основанием и обычно острой или заостренной складчатой верхушкой, по всему краю городчато-пильчатые, редко (у теневых форм) неясно пильчатые, с голыми или негусто коротко опушенными снизу средней жилкой и черешком; коробочки всегда голые . . . . . 13. **И. чернеющая — S. nigricans** Smith.
— Молодые ветви густо длинновато-волосистые до войлочных; средняя жилка на значительном протяжении и черешок волосистые; листья часто с цельнокрайней верхушкой . . . . . 21.
21. Вполне развитые листья с клиновидным или округло-клиновидным основанием, тусклозеленые, некрупные (обычно не превышающие 4.5—5 см дл.), по крайней мере верхние снизу или, чаще, с обеих сторон шелковисто опушенные почти параллельными боковым жилкам волосками; молодые ветви отстояще волосистые, годовалые и более старые часто черновато-войлочные; прицветные чешуйки бурые, коротковолосистые; коробочка большей частью волосистая . . . . . **И. кольская × И. чернеющая — S. kolaënsis** Schljak. × **S. nigricans** Smith (см. № 13).
— Листья большей частью с округлым несимметричным основанием, часто более крупные, опушенные обычно рассеянными изогнутыми, в разные стороны направленными волосками; молодые ветви обычно прижато волосистые, годовалые — голые или опушенные беловатыми волосками; сережки часто крупные, до 10 и более см дл.; коробочка часто голая . . . . . **И. северная × И. чернеющая — S. borealis** (Fries) Nasar. × **S. nigricans** Smith (см. № 13).
22(9). Вполне развитые листья с обеих сторон или только снизу более или менее опушенные . . . . . 23.
— Листья голые или лишь вдоль средней жилки снизу длинноволосистые . . . . . 51.
23. Край листа цельный, иногда усаженный бугорковидными или сосочковидными железками; если листья пильчатые или зубчатые, то сережки расположены на концах прошлогодних ветвей . . . 24.
— Листья пильчатые, зубчатые или городчатые; сережки всегда боковые . . . . . 42.
24. Листья снизу покрыты густым, реже — редким белым или серовато-белым матовым войлоком из прижатых извилистых тонких спутанных волосков, сверху более или менее морщинистые от вдавленного жилкования; сережки сидячие, с войлочно волосистыми, рано созревающими коробочками, по созревании быстро опадающие . . . . . 28. **И. лопарская — S. lapponum** L.
— Вполне развитые листья снизу нередко густо опушенные прямыми или изогнутыми волосками, но не войлочные . . . . . 25.
25. Листья снизу шелковисто или серебристо блестящие от недлинных прямых, прижатых, параллельных боковым жилкам волосков; растения юга и юго-запада области . . . . . 26.
— Листья снизу не блестящие . . . . . 28.
26. Листья к обоим концам постепенно суженные, от продолговатых и (обратно-) ланцетных до линейно-ланцетных и линейно-продолговатых, реже продолговато-эллиптические . . . . . 27.
— Листья с тупой или очень коротко заостренной верхушкой, от эллиптических до продолговатых, не длиннее 2—2.5 см, сверху блестяще зеленые, снизу слабо шелковисто блестящие; стелющийся кустарничек с мелкими сережками, обычно скученными близ верхушек прошлогодних побегов . . . . . 21*. **И. стелющаяся — S. repens** L.
27. Крупный кустарник или деревцо речных долин; листья крупные, (3)4—12 и более см дл. и 0.8—3 и более см шир., снизу слабо шелковисто волосистые . . . . . 29. **И. поздняя — S. serotina** Pall.
— Мелкий кустарник болотистых или песчаных местообитаний с более мелкими листьями 1.5—5(6) см дл. и 0.25—0.8 (1.0) см шир., снизу серебристо-блестящими . . . . . 22*. **И. розмариновидная — S. rosmarinifolia** L.
28. Сережки расположены по 1—2(3) на концах толстых (2.5—4 мм толщ.) годовалых побегов, заканчивая их, сидячие, реже на облиственных ножках . . . . . 29.
— Сережки расположены вдоль годовалых побегов, иногда близ верхушки побега, но тогда не заканчивают его . . . . . 33.
29. Прицветные чешуйки опушены очень длинными, (2.5)3—4 мм дл., прямыми или волнистыми золотисто-желтоватыми волосками; коробочки на коротких ножках 0.3—0.5(0.7) мм дл., с длинным (1.5—2 и более мм дл.) столбиком; годовалые и более старые ветви обычно тускло окрашенные, от бледнобурых до почти черных, реже желтобурые, годовалые обычно войлочно волосистые . . . . . 30.
— Прицветные чешуйки часто с отогнутой назад верхушкой, опушенные длинными спутанными, почти белыми волосками; коробочка большей частью на ясно выраженной ножке, обычно с более коротким столбиком; годовалые и более старые ветви часто ярко окрашенные — красновато-, оранжево- или желтобурые, нередко почти голые . . . . . 32.
30. Листья совершенно цельнокрайные, с округлым, слабо сердцевидным или широко клиновидным (лишь нижние часто с клиновидным) основанием; прилистники цельнокрайные или с расставленными шаровидными железками (табл. XVIII) . . . . . 27. **И. мохнатая — S. lanata** L.
— Листья (по крайней мере нижние) с железками по краю; прилистники слабо или ясно железисто-зубчатые . . . . . 31.
31. Листья обратноланцетные или обратнояйцевидные, с клиновидным (лишь самые верхние часто с округлым) основанием, по краю с частыми шаровидными железками, нередко на концах мелких сосочковидных зубчиков, придающих краю характер мелкопильчатого; прилистники узкие, ясно выемчато зубчатые, с железками по концам зубцов (табл. XVII) . . . . . 26. **И. железистая — S. glandulifera** Floder.
— По крайней мере значительная часть листьев с широким основанием, верхние часто совершенно цельнокрайные . . . . . **И. железистая × И. мохнатая — S. glandulifera** Floder × **S. lanata** L. (см. № 26).
32. Листья совершенно цельнокрайные или с неясными зубчиками в нижней части, обычно с округлым или широко клиновидным основанием; прилистники большей частью тупые, с железками по почти цельному краю . . . . . **И. копьевидная × И. мохнатая — S. hastata** L. × **S. lanata** L. (см. № 24).
— Листья с частыми железками по нередко пильчатому краю; прилистники обычно острые, с железками по выемчато-зубчатому

краю . . . . . **И. железистая**×**И. копьевидная** — S. **glandulifera** Floder.×S. **hastata** L. (см. № 24).[1]

33(28). Листья снизу с бархатистым опушением из отстоящих, обычно курчавых волосков . . . . . (см. ступ. 43).

— Листья опушены прижатыми волосками . . . . . 34.

34. Сережки рыхлые, с узкими коротковолосистыми коробочками на длинных коротковолосистых же тонких ножках 2—4 мм дл. и светло- или желтовато-бурыми узкими прицветными чешуйками; листья от широко обратнояйцевидных до продолговато-эллиптических, 2—5(6) см дл. и 1—2(3) см шир., тонкие, покрытые обычно очень короткими волосками . . . . . 19. **И. сухолюбивая**—S. **xerophila** Floder.

— Сережки с коробочками на более коротких ножках . . . . . 35.

35. Коробочка голая или слабо опушенная, реже густо волосистая, но тогда сережки до 1.5(1.7) см шир., почти сидячие или на короткой ножке; нектарник всегда цельный . . . . . 36.

— Коробочка густо, обычно войлочно волосистая; сережки на длинных облиственных ножках (1) 1.5—4(7) см дл., более широкие, (1.4) 1.5—2.5 см шир.; нектарник нередко лопастной . . . . . 38.

36. Сережки крупные, (2) 3—6 и более см дл., всегда с голыми коробочками, сидячие, реже на ясной облиственной ножке; листья от обратнояйцевидных и эллиптических до широко яйцевидных, (2) 3—10 см дл. . . . . **И. копьевидная**×**И. мохнатая** — S. **hastata** L.×S. **lanata** L. (см. № 24).

— Сережки более мелкие; листья более мелкие или другой формы (более узкие) . . . . . 37.

37. Листья с 4—8(9) парами боковых жилок, мелкие, (0.6) 0.8—2.5 см дл., с округлым или округло суженным основанием . . **И. лопарская** × **И. тундровая** — S. **lapponum** L.×S. **tundricola** Schljak. (см. № 5).

— Листья с (7) 9—12 парами боковых жилок, часто более крупные, иногда с почти клиновидным основанием, при сушке часто буреющие; невысокий болотный кустарник . . . . . **И. лопарская** × **И. черниковидная** — S. **lapponum** L.×S. **myrtilloides** L. (см. № 20).

38. Нектарников 2, чашевидно сросшихся, внутренний до 2 мм дл., глубоко пальчато разделенный на узкие доли; прицветные чешуйки вверху черные; стелющийся кустарничек тундровой зоны и тундрового пояса гор, с вертикально торчащими сережками, редко встречающийся . . . . . 9. **И. ползучая** — S. **reptans** Rupr.

— Нектарник 1, внутренний, цельный или двураздельный, с относительно широкими долями; прицветные чешуйки светлобурые, редко более темные . . . . . 39.

39. Листья совершенно цельнокрайные, с матовой, серо- или сероватозеленой, обычно довольно сильно опушенной верхней поверхностью; молодые побеги сильно волосистые; столбик всегда глубоко двураздельный . . . . . 40.

— Листья в нижней части часто с неясными зубчиками или бугорчатыми железками, с лоснящейся, более ярко зеленой, обычно слабо опушенной верхней поверхностью; молодые побеги часто

[1] Встречаются также тройные помеси *S. glandulifera* Floder.×*S. hastata* L.× *S. lanata* L., по своим признакам занимающие промежуточное положение между двумя последними помесями.

рассеянно волосистые; столбик иногда почти цельный или неглубоко двулопастной . . . . . 41.[1]

40. Листья с прилистниками; молодые побеги густо опушенные довольно длинными тонкими, прижатыми волосками, годовалые — матовые, неравномерно опушенные; столбик до основания или почти до основания двураздельный . . . . . 10. **И. прилистниковая** — S. **stipulifera** Floder.

— Листья без прилистников (лишь на сильных побегах самые верхние иногда с прилистниками); молодые побеги опушены отстоящими волосками, годовалые лоснящиеся, голые или неравномерно опушенные; столбик до середины или несколько глубже двураздельный . . . . . 11. **И. сизая** — S. **glauca** L.[2]

41(23). Листья с прилистниками; молодые ветви прижато волосистые . . . . . **И. филиколистная**×**И. прилистниковая** — S. **phylicifolia** L.×S. **stipulifera** Floder. (см. № 10).

— Листья без прилистников; молодые ветви опушенные отстоящими волосками . . . . . **И. сизая**× **И. филиколистная** — S. **glauca** L.×S. **phylicifolia** L. (см. № 11).

42. Листья снизу с бархатистым опушением из отстоящих курчавых, реже слабо изогнутых волосков . . . . . 43.

— Листья опушены прижатыми или слабо отклоненными волосками . . . . . 47.

43. Листья на всех или почти всех побегах с хорошо развитыми, широкими, долго сохраняющимися прилистниками, обратнояйцевидные или продолговато-обратнояйцевидные, сверху морщинистые от вдавленных жилок . . . . . 16. **И. ушастая** — S. **aurita** L.

— Листья без прилистников или лишь на сильных (преимущественно порослевых) побегах с хорошо развитыми прилистниками, с гладкой верхней поверхностью . . . . . 44.

44. Листья до 6—8 см дл., сверху опушенные параллельными боковым жилкам волосками, снизу с густым опушением, прикрывающим несильно выступающие боковые жилки . . . . . 45.

— Листья нередко более крупные, сверху слабо опушенные в разные стороны направленными прижатыми волосками, снизу с рыхлым опушением из коротких курчавых волосков и обычно сильно выступающей сетью жилок . . . . . 46.

45. Прицветные чешуйки светлобурые, реже бурые, обычно с короткими (до 0.7—1 мм дл.), слегка курчавыми волосками; годовалые веточки опушенные . . . . . 18. **И. одновременная** — S. **coaetanea** (Hartm.) Floder.

— Прицветные чешуйки темнобурые до черных, часто с прямыми, более длинными волосками; годовалые веточки обычно слабо опушенные до голых . . . . . **И. козья**×**И. одновременная** — S. **caprea** L. × S. **coaetanea** (Hartm.) Floder. (см. № 17).

46. Ветви относительно толстые (годовалые 2.5—4 мм толщ.); листья крупные, до 10 и более см дл., снизу с сильно выступающими боковыми жилками, образующими у краев замкнутые петли; прицветные чешуйки темнобурые или почти черные . . . . . 17. **И. козья**—S. **caprea** L.

[1] В случае сильно опушенных молодых веточек и матовой верхней поверхности листьев см. также ступ. 16.

[2] Нередко встречающиеся помеси двух последних видов совмещают в различных комбинациях отдельные признаки обоих видов.

— Ветви более тонкие (годовалые обычно не превышают 2—2.5 мм толщ.); листья до 5(6) см дл., снизу с менее сильно выступающими жилками, не образующими замкнутых петель; сережки рыхлые, с бурыми прицветными чешуйками . . . . . **И. козья** × **И. сухолюбивая** — S. **caprea** L. × S. **xerophila** Floder. (см. № 17).

47(42). Мелкие, приземистые, иногда стелющиеся кустарнички тундровой зоны с более или менее городчато-пильчатыми кожистыми листьями . . . . . Помеси **И. травянистой** × hybr. S. **herbaceae** L. (главным образом **И. травянистая** × **И. лопарская** — S. **herbacea** L. × S. **lapponum** L. и **И. травянистая** × **И. мохнатая** — S. **herbacea** L. × S. **lanata** L.) (см. № 4).

— Более крупные, часто древовидные кустарники или деревца . . 48.

48. Листья продолговатые, продолговато-эллиптические или продолговато-обратнояйцевидные, снизу со слабо шелковистым опушением из коротких, параллельных боковым жилкам волосков; сережки сидячие или почти сидячие с длинноволосистыми прицветными чешуйками и густо волосистыми коробочками на коротких ножках; долинные кустарники или деревца юго-востока области . . . 49.

— Листья от широко обратнояйцевидных до эллиптических, реже продолговато-эллиптические; если более узкие, то сережки на довольно длинной облиственной ножке, большей частью с голыми коробочками на ясных ножках . . . . . 50.

49. Листья неясно пильчатые, сверху матовые . . . . . 29. **И. поздняя** — S. **serotina** Pall. (см. ступ. 26).

— Листья довольно ясно пильчатые, сверху более или менее лоснящиеся . . . . . **И. филиколистная** × **И. поздняя** — S. **phylicifolia** L. × S. **serotina** Pall. и **И. чернеющая** × **И. поздняя** — S. **nigricans** Smith × S. **serotina** Pall. (см. № 29).

50. Сережки рыхлые, обычно с узкими, очень коротко волосистыми коробочками на длинных (2—4 мм дл.) тонких ножках; столбик очень короткий (до 0.5 мм дл.); листья тонкие, сверху обычно тусклозеленые, опушенные большей частью короткими волосками, с неравномерно тупо пильчатым или почти цельным краем . . . . . 19. **И. сухолюбивая** — S. **xerophila** Floder. (см. ступ. 33).

— Сережки более густые, с голыми коробочками на коротких ножках; столбик более длинный; листья по краю с шаровидными железками на концах сосочковидных зубчиков; прицветные чешуйки с очень длинными (не менее 2—2.5 мм дл.), часто спутанными волосками[1] . . . . . **И. железистая** × **И. копьевидная** — S. **glandulifera** Floder. × S. **hastata** L. (см. № 24).

51(22). Стелющиеся кустарнички тундровой зоны и тундрового пояса гор с приподнимающимися концами ветвей и вертикально торчащими сережками на облиственных ножках, с волосистыми коробочками . . . . . 52.

— Прямостоячие крупные или низкорослые кустарники с косо вверх направленными, отклоненными или повислыми сережками, редко стелющиеся кустарнички с голыми коробочками . . . . . 53.

52. Листья широкие, от обратнояйцевидных до почти округлых, реже (обычно у тех же растений) эллиптические, цельнокрайные, с тупой или широко и тупо приостренной верхушкой, на длинном, (3)4—13 мм дл., внизу сильно расширенном черешке; сережки крупные, на длинной ножке, (1.5)2—6 см дл. . . . . 7. **И. арктическая** — S. **arctica** Pall.

— Листья от продолговато-обратнояйцевидных до эллиптических, с часто островатой, нередко складчатой верхушкой, обычно слабо или неясно пильчатые, с коротким черешком до 4—5 мм дл.; сережки на ножке не длиннее 1.3—1.5 см . . . . . **И. филиколистная** × **И. полярная** — S. **phylicifolia** L. × S. **polaris** Wahlb. (см. № 6).

53. Коробочка голая . . . . . 54.

— Коробочка волосистая . . . . . 65.

54. Листья цельнокрайные, с округлой, тупой или очень коротко заостренной плоской верхушкой и округлым, округло суженным или слабо сердцевидным основанием, сизовато-зеленые, матовые, похожие на листья голубики . . . . . 20. **И. черниковидная** — S. **myrtilloides** L.

— Листья с пильчатым или зубчатым краем, если цельнокрайные, то суженные к обоим концам, реже только к верхушке или к основанию . . . . . 55.

55. Мелкий кустарничек тундровой зоны до 20—25 см выс., с тонкими ветвями (годовалые до 1.5, редко отдельные до 2—2.5 мм толщ.); листья широко эллиптические, почти округлые или эллиптические, с тупой или очень коротко заостренной верхушкой и почти округлым основанием, по краю городчато-пильчатые . . . . . **И. копьевидная** × **И. травянистая** — S. **hastata** L. × S. **herbacea** L. (см. № 4).

— Более высокие кустарники или деревца, реже приземистые кустарнички с суженными листьями . . . . . 56.

56. Сережки на длинной облиственной ножке с (3)4—8 крупными листьями, большей частью повислые; прицветные чешуйки одноцветные, желтовато-зеленые; черешок листа у основания пластинки обычно с 2—4 сидячими, почти шаровидными железками; нектарников 2, реже 1 . . . . . 57.

— Ножка сережки обычно с меньшим количеством листьев; прицветные чешуйки двухцветные или темные; черешки листьев без железок; нектарник всегда 1 . . . . . 58.

57. Ветви (молодые, годовалые и более старые) маслянисто лоснящиеся; прицветные чешуйки быстро опадающие, (2.5)3.5—5 мм дл.; нектарников большей частью 2; стройное деревцо, реже куст с очень поздно (VIII—IX) созревающими плодами . . . . . 1. **И. пятитычинковая** — S. **pentandra** L.

— Ветви матовые; прицветные чешуйки сохраняющиеся, до 3—3.5 мм дл. . . . . 2*. **И. трехтычинковая** — S. **triandra** L.

58. Сережки расположены вдоль годовалых побегов или лишь частично верхушечные . . . . . 59.

— Сережки на концах годовалых побегов, сидячие или почти сидячие, реже на ясной облиственной ножке . . . . . помеси **И. копьевидной** — hybr. S. **hastatae** L. (см. ступ. 32).

59. Сережки сидячие или на очень короткой ножке до 6 мм дл.; листья с матовой верхней поверхностью . . . . . 60.

— Сережки на ясной облиственной ножке; если ножка очень короткая, то листья сверху лоснящиеся, большей частью тонкокожистые . . . . . 61.

[1] Если листья пильчатые или зубчатые, а прицветные чешуйки с более короткими волосками, см. ступ. 10 (виды и помеси обычно с чернеющими при сушке листьями).

60. Листья относительно узкие, не менее чем в $1^1/_4$—$1^1/_3$ раза длиннее своей ширины, с острой, островатой или тупой верхушкой и плоским краем, с черешком в (5)6—8 и более раз более коротким, чем пластинка . . . . . **И. железистая**×**И. копьевидная** — S. **glandulifera** Floder.×S. **hastata** L. и **И. копьевидная**×**И. мохнатая** — S. **hastata** L.×S. **lanata** L. (см. № 24).
— Листья широкие, от широко яйцевидных и широко эллиптических до округло-сердцевидных, с округлой или коротко заостренной верхушкой и сильно волнистым краем, с длинным черешком, в 2—4(5) раз более коротким, чем пластинка . . . . . 25*. **И. грушанколистная** — S. **pyrolifolia** Ledeb.
61. Листья матовые, сверху желтовато- или серовато-зеленые, снизу сизо- или серовато-бледнозеленые, с большей частью с обеих сторон голой, реже в основании слабо опушенной средней жилкой; прицветные чешуйки светлобурые или буро-желтые, с часто назад отогнутой более темной (до темнобурой) верхушкой, длинно курчаво волосистые или почти голые; столбик короткий, 0.3—0.6 мм реже до 1 мм дл., с короткими же, почти полукруглыми рыльцами . . . . . 24. **И. копьевидная** — S. **hastata** L.
— Листья сверху более или менее лоснящиеся, зеленые или темно-зеленые, снизу от зеленовато-сизых до светлозеленых, у верхушки часто более яркозеленые . . . . . 62.
62. Листья толстоватые, плотные . . . . . 63.
— Листья тонкие, большей частью остро городчато-пильчатые . . 64.
63. Годовалые ветви большей частью волосистые, молодые — более или менее густо опушенные длинноватыми (0.5—0.7 и более мм дл.) волосками до войлочных; черешки листьев и средняя жилка, по крайней мере в нижней ее части, с обоих сторон волосистые . . . . . 14. **И. северная** — S. **borealis** (Fries) Nasar. и **И. северная**×**И. чернеющая** — S. **borealis** (Fries) Nasar.×S. **nigricans** Smith (см. ступ. 17).
— Годовалые ветви голые или с редкими волосками. . . . . **И. чернеющая** — S. **nigricans** Smith; **И. чернеющая**×**И. филиколистная** — S. **nigricans** Smith×S. **phylicifolia** L. и **И. северная**×**И. филиколистная** — S. **borealis** (Fries) Nasar.×S. **phylicifolia** L. (см. ступ. 18).
64. Молодые ветви негусто опушенные короткими (до 0.4 мм дл.) отстоящими волосками; черешок и средняя жилка снизу голые или негусто коротко опушенные . . . . . 13. **И. чернеющая** — S. **nigricans** Smith (см. ступ. 20).
— Молодые ветви густо волосистые; черешок и средняя жилка снизу густо опушенные . . . . . **И. северная**×**И. чернеющая** — S. **borealis** (Fries) Nasar.×S. **nigricans** Smith (см. № 13).
65(53). Черешок и средняя жилка листа с обеих сторон голые или почти голые . . . . . 66.
— Черешок и средняя жилка сверху или с обеих сторон волосистые . . . . . 69.
66. Листья толстоватые, плотные, снизу сизо-белые или сизо-зеленоватые от воскового налета, реже сизовато-зелоные . . . . . 67.
— Листья тонкие, мягкие, снизу от зеленых до сизо-зеленых, без воскового налета . . . . . **И. чернеющая**×**И. филиколистная** — S. **nigricans** Smith×S. **phylicifolia** L. (см. № 12).
67. Сережки мелкие, вполне развитые 0.9—3(3.5) см дл. и до 1.3(1.4) см шир., на ножке с хорошо развитыми листьями, немного более

мелкими, чем листья побегов; чешуйки мелкие, 0.7—1.5 мм дл., беднозеленые или светлобурые, коротковолосистые; листья мелкие, с наибольшей шириной около середины, реже выше ее, обычно часто и мелко пильчатые, реже почти цельнокрайные, сверху с ясно выступающей сетью жилок . . . . . 23. **И. деревцевидная** — S. **arbuscula** L.
— Сережки относительно крупные, вполне развитые 2.5—6 и более см дл. и (1.5)1.7—2 и более см шир.; прицветные чешуйки более крупные, за исключением нижней части почти черные, длинноволосистые; листья большей частью с наибольшей шириной выше середины, обычно тупо пильчатые с расставленными зубцами . . 68.
68. Сережки на короткой ножке до 0.8(1) см дл., с мелкими и узкими (обычно до 1.5—1.7 см дл. и до 0.4—0.5 см шир.) листьями . . . . . 12. **И. филиколистная** — S. **phylicifolia** L.
— Сережки на более длинной ножке, с более крупными листьями . . . . . **И. чернеющая**×**И. филиколистная** — S. **nigricans** Smith×S. **phylicifolia** L. (см. № 12).
69. Листья толстоватые . . . . . 70.
— Листья тонкие . . . . . **И. северная**×**И. чернеющая** — S. **borealis** (Fries) Nasar.×S. **nigricans** Smith (см. № 13).
70. Черешок и средняя жилка листа с обеих сторон опушенные; молодые и обычно годовалые ветви волосистые . . . . . 14. **И. северная** — S. **borealis** (Fries) Nasar. (см. ступ. 17).
— Черешок и средняя жилка листа снизу голые . . . . . 71.
71. Молодые ветви волосистые; листья городчато-пильчатые . . . . . **И. северная**×**И. чернеющая** — S. **borealis** (Fries) Nasar.×S. **nigricans** Smith (см. № 13).
— Молодые ветви голые или почти голые; листья обычно по краю с расставленными зубцами, сверху лоснящиеся, снизу сизые от воскового налета . . . . . **И. северная**×**И. филиколистная** — S. **borealis** (Fries) Nasar.×S. **phylicifolia** L. (см. № 12).

ТАБЛИЦА II — ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ ИВЫ ПО МАТЕРИАЛУ С ВПОЛНЕ РАЗВИТЫМИ ЛИСТЬЯМИ БЕЗ СЕРЕЖЕК ИЛИ С МУЖСКИМИ СЕРЕЖКАМИ

1. Стелющиеся кустарнички тундровой зоны и тундрового пояса гор; листья с 2—6(7) парами боковых жилок . . . . . 2.
— Прямостоячие, крупные и низкорослые кустарники или деревья, редко стелющиеся кустарнички лесной зоны . . . . . 8.
2. Листья кожистые с завернутыми краями, сверху сильно морщинистые от вдавленных жилок, снизу сизовато- или серовато-белые с резко выступающей сеточкой жилок . . . . . 3. **И. сетчатая** — S. **reticulata** L.
— Листья с плоскими или узко отогнутыми краями, сверху гладкие, обычно со слабо или ясно выступающей с обеих сторон, реже сверху слабо вдавленной сетью жилок, с обеих сторон зеленые . . . . . 3.
3. Листья голые, реже слабо опушенные (главным образом вдоль средней жилки и у верхушки или по краям) длинными мягкими волосками, с тупой или выемчатой верхушкой и большей частью

закругленным основанием;[1] почечные чешуйки после распускания почек часто долго сохраняющиеся 4

— Листья более или менее равномерно опушенные длинными прямыми волосками; почечные чешуи после раскрывания почек быстро опадающие; нектарник глубоко 2—3-раздельный . . . . . 9. **И. ползучая — S. reptans** Rupr.

4. Ветви в основном скрытые в почве и моховой дернине, укореняющиеся с выставляющимися над поверхностью дернины облиственными веточками . . . . . 5.

— Ветви ясно надземные, распластанные по поверхности почвы, обычно не укореняющиеся, выходящие из сильно укороченного, почти клубневидного стволика . . . . . 6.

5. Листья остро городчато-пильчатые, с сильно выделяющейся частой сетью жилок . . . . . 4. **И. травянистая — S. herbacea** L.

— Листья цельнокрайные, редко с неясными зубчиками в нижней части, с более редкой сетью . . . . . 6. **И. полярная — S. polaris** Wahlb.

6. Ветви толстоватые, годовалые не менее 1.3—1.5 мм толщ.; листья относительно крупные, (1.5) 2—4 см дл., от обратнояйцевидных до почти округлых, реже эллиптические, большей частью с клиновидным основанием, цельнокрайные, снизу сизоватые, матовые . . . . . 7. **И. арктическая — S. arctica** Pall.

— Ветви тонкие, годовалые 0.6—1 (1.2) мм толщ.; листья мелкие, до 1.5 (2) см дл., от эллиптических и яйцевидных до округлых и округло-почковидных, с округлым или широко клиновидным основанием, от цельнокрайных до неясно расставленно пильчатых (главным образом в нижней части) . . . . . 5. **И. тундровая — S. tundricola** Schljak.

7(1). Листья при сушке чернеющие; молодые веточки большей частью волосистые; тычинки с волосистыми внизу нитями . . . . . 8.

— Листья, при сушке не изменяющие окраски или слабо буреющие . . . . . 10.

8. Вполне развитые листья с обеих сторон (особенно снизу) более или менее сильно шелковисто опушенные прижатыми или снизу слабо отстоящими, довольно длинными (0.7—1.0 и более мм дл.) волосками, направленными параллельно боковым жилкам или почти к верхушке листа; 1—3-годовалые ветви большей частью опушены вначале серыми, позже чернеющими волосками . . . . . 15. **И. кольская — S. kolaënsis** Schljak.

— Вполне развитые листья без шелковистого опушения, с волосками, направленными в разные стороны; 2—3-годовалые ветви голые или слабо опушенные обычно светлыми волосками . . . . . 9.

9. Листья большей частью плотные, с более или менее закругленным основанием, широко и тупо пильчатые или городчато-пильчатые; средняя жилка и черешок листьев с обеих сторон довольно густо волосистые; молодые и большей частью годовалые ветви опушены длинноватыми, обычно прижатыми волосками 0.5—0.7 и более мм дл. . . . . 14. **И. северная — S. borealis** (Fries) Nasar.

— Листья обычно тонкие, с клиновидным, реже округло суженным основанием, до верхушки остро городчато-пильчатые, реже неясно

[1] Если листья сужены к обоим концам или к верхушке, см. ступ. 32.

пильчатые, средняя жилка и черешок снизу голые или с рассеянным опушением из коротких отстоящих волосков; молодые ветви негусто опушенные короткими, слегка курчавыми волосками . . . . . 13. **И. чернеющая — S. nigricans** Smith.

10. Листья с обеих или с одной стороны (чаще снизу) более или менее волосистые . . . . . 11.

— Листья с обеих сторон голые (лишь иногда отдельные листья вдоль средней жилки, по краю или у верхушки опушены обычно длинвыми волосками) . . . . . 27.

11. Листья цельнокрайные, иногда по краю с железками — сидячими или расположенными на концах сосочковидных выступов края листа . . . . . 12.

— Листья более или менее (иногда неясно) пильчатые, зубчатые или городчатые . . . . . 22.

12. Листья снизу покрытые густым, реже рыхлым белым или серовато-белым матовым войлоком из извилистых спутанных прижатых волосков, сверху обычно морщинистые от вдавленных жилок . . . . . 28. **И. лопарская — S. lapponum** L.

— Вполне развитые листья снизу нередко густо покрыты прямыми, изогнутыми или курчавыми волосками, но без войлока из спутанных волосков . . . . . 13.

13. Листья снизу шелковисто или серебристо блестящие от недлинных прямых, сильно прижатых, параллельных боковым жилкам волосков; растения юга и юго-запада области . . . . . 14.

— Листья снизу не блестящие . . . . . 16.

14. Крупный кустарник или деревцо речных долин; листья крупные, большей частью от продолговатых до линейно-ланцетных или обратнолинейно-ланцетных, (3) 4—12 и более см дл. и 0.8—3 и более см шир., снизу слабо шелковисто-волосистые . . . . . 29. **И. поздняя — S. serotina** Pall.

— Мелкие (до 1 м выс.) или стелющиеся кустарники внедолинных местообитаний со значительно более мелкими листьями до 5 (6) см дл. и до 0.8—1 см шир. . . . . 15.

15. Листья к обоим концам постепенно суженные, длинные и узкие, от продолговатых до линейно-ланцетных, снизу сильно шелковисто или серебристо блестящие; невысокий прямостоячий кустарник . . . . . 22*. **И. розмариполистная — S. rosmarinifolia** L.

— Листья с тупой или очень коротко заостренной верхушкой, от эллиптических до продолговатых, до 2 (2.5) см дл., снизу слабо шелковисто опушенные до почти голых; стелющийся или приподнимающийся кустарничек . . . . . 21*. **И. стелющаяся — S. repens** L.

16. Листья снизу с бархатистым опушением из отстоящих, обычно курчавых волосков . . . . . 23.

— Листья опушены прижатыми, слабо отклоненными или вниз направленными, обычно не курчавыми волосками . . . . . 17.

17. Листья без прилистников или лишь на сильных побегах немногие (преимущественно верхние) с прилистниками . . . . . 18.

— Листья все или большая часть с прилистниками . . . . . 20.

18. Листья от продолговатых до линейно-ланцетных, постепенно суженные к часто складчатой верхушке, с отогнутыми краями, сверху серовато-зеленые, морщинистые от вдавленных жилок, снизу светло- или бледнозеленые, с сильно выступающими

боковыми жилками, обычно неравномерно опушенные мягкими извилистыми волосками . . . . . 28. **И. лопарская** — S. **lapponum** L. f. **denudata** Norm. (см. ступ. 12).

— Листья другой формы, обычно более широкие, к верхушке большей частью резко суженные, сверху гладкие, снизу сизовато- или серовато-беднозеленые . . . . . 19.

19. Почки с округлой или тупой верхушкой, волосистые; листья толстоватые, плотные, опушенные довольно длинными волосками, с относительно коротким и широким черешком, равным не более $^1/_7$ длины пластинки и опушенным длинноватыми отстоящими волосками . . . . . 11. **И. сизая** — S. **glauca** L.

— Почки острые, обычно с назад отогнутой, почти плоской верхушкой, голые или слабо коротковолосистые; листья тонкие, опушенные очень короткими, реже довольно длинными волосками, с узким, довольно длинным черешком, равным $^1/_6$—$^1/_3$ длины пластинки . . . . . 19. **И. сухолюбивая** — S. **xerophila** Floder.

20. Листья совершенно цельнокрайные, прилистники цельнокрайные, иногда с расставленными почти шаровидными железками или с немногими тупыми зубцами . . . . . 21.

— Листья по краю с частыми шаровидными железками, сидящими обычно на концах сосочковидных выступов завороченного края; прилистники остро железисто-зубчатые (табл. XVII) . . . . . 26. **И. железистая** — S. **glandulifera** Floder (см. ступ. 25)

21. Ветви толстые, годовалые 2.5—4 мм (редко, на слабых побегах, 2 мм) толщ., молодые густо опушены отстоящими волосками; листья широкие, от обратнояйцевидных до округлых и широко яйцевидных, снизу с сильно выступающей сетью жилок . . . . . 27. **И. мохнатая** — S. **lanata** L.

— Ветви более тонкие, годовалые лишь у сильных побегов до 2.5—3 мм толщ., молодые опушены более или менее прижатыми, тонкими волосками; листья относительно узкие, до продолговатых, снизу с несильно выступающими боковыми жилками и слабо заметными жилками следующих порядков . . . . . 10. **И. прилистниковая** — S. **stipulifera** Floder.

22. (11). Листья снизу с бархатистым опушением из отстоящих, обычно курчавых волосков . . . . . 23.

— Листья опушены прижатыми или слабо отклоненными, обычно не курчавыми волосками . . . . . 25.

23. (16). Листья на всех или почти всех побегах с хорошо развитыми широкими, долго сохраняющимися прилистниками, большей частью неравномерно выемчато-зубчатые, реже почти цельнокрайные, сверху морщинистые от вдавленных жилок . . . . . 16. **И. ушастая** — S. **aurita** L.

— Листья без прилистников или лишь на сильных (преимущественно порослевых) побегах с хорошо развитыми прилистниками, с широко городчатым или почти цельным краем и гладкой верхней поверхностью . . . . . 24.

24. Листья до 6 (8) см дл., сверху серозеленые, опушенные параллельными боковым жилкам волосками, снизу с густым опушением, прикрывающим несильно выступающие боковые жилки . . . . . 18. **И. одновременная** — S. **coaetanea** (Hartm.) Floder.

— Листья нередко более крупные, до 13 и более см дл., сверху более яркозеленые, слабо опушенные обычно в разные стороны направленными короткими волосками, снизу с негустым опушением их коротких курчавых волосков, с сильно выступающими боковыми жилками, образующими у краев замкнутые петли . . . . . 17. **И. козья** — S. **caprea** L.

25. Листья с частыми шаровидными железками (почти сидячими или на ясных сосочковидных выступах завороченного края) и поэтому очень мелко пильчато-зубчатые, от обратноланцетных до обратнояйцевидных; прилистники хорошо развитые, длинно заостренные (особенно у верхних листьев) или острые, по краю остро железисто-зубчатые . . . . . 26. **И. железистая** — S. **glandulifera** Floder.

— Листья с зубцами (иногда неясными), не являющимися основанием железок; прилистники широкие, тупые или отсутствуют . . . 26.

26. Молодые, а большей частью и годовалые ветви опушены очень короткими (0.1—0.3 мм дл.), несколько курчавыми, чаще прижатыми волосками; листья неравномерно и неясно зазубренные до совершенно цельнокрайных, относительно тонкие, сверху серозеленые, опушенные очень короткими сероватыми волосками до почти голых; почки мелкие, до 4 мм дл., острые, часто с назад отогнутой верхушкой, голые или с редкими, очень короткими волосками; кустарник или низкое деревцо относительно сухих, преимущественно сосновых лесов . . . . . 19. **И. сухолюбивая** — S. **xerophila** Floder. (см. ступ. 19).

— Молодые ветви опушены прямыми или слабо изогнутыми, обычно более длинными волосками; почки волосистые; листья сверху зеленые или темнозеленые, обычно несколько лоснящиеся, или же сероватые от густого опушения из длинноватых прямых волосков . . . . . см. ступ. 8.[1]

27. (10). Листья цельнокрайные, с округлой, тупой или очень коротко заостренной плоской верхушкой и округлым, округло-клиновидным или слабо сердцевидным основанием, сизовато-зеленые, похожие на листья голубики . . . . . 20. **И. черниковидная** — S. **myrtilloides** L.

— Листья с пильчатым или зубчатым краем, редко цельнокрайные, но тогда суженные к обоим концам, реже только к верхушке или к основанию . . . . . 28.

28. Листья жесткие, железисто и обычно остро пильчатые, сильно лоснящиеся, с обеих сторон с выступающими жилками, зеленые (снизу более бледные), белоточечные, после увядания сохраняющиеся обычно в течение следующего периода вегетации . . . . . 8. **И. миртовидная** — S. **myrsinites** L.

— Листья мягкие или плотные, но не жесткие, снизу или с обеих сторон матовые, после увядания быстро опадающие . . . . . 29.

29. Черешок листа у основания пластинки с 2—несколькими железками; листья часто и равномерно мелко пильчатые, обыкновенно с чередованием более крупных и мелких зубцов; тычинок (2) 3—5 и больше, с курчавоволосистыми внизу нитями; прицветные чешуйки желто-зеленые, одноцветные . . . . . 30.

— Черешок листа у основания пластинки без железок; тычинок всегда 2 . . . . . 31.

---

[1] Дальше следует определять от ступ. 8.

30. Ветви, как молодые, так и более старые, маслянисто лоснящиеся; почки лоснящиеся, островатые, но не с уплощенной верхушкой; листья без прилистников; тычинок 5 или больше, редко меньше . . . . . 1. **И. пятитычинковая** — S. **pentandra** L.
— Ветви матовые; почки матовые, с уплощенной верхушкой; листья большей частью с прилистниками; тычинок 3 . . . . . 2*. **И. трехтычинковая** — S. **triandra** L.
31. Молодые ветви голые или с очень редкими волосками . . . . 32.
— Молодые ветви опушенные . . . . . 34.
32. Ветви лоснящиеся, обычно красновато-, реже желтовато-бурые; листья сверху лоснящиеся, темнозеленые, за исключением иногда листьев порослевых побегов — без прилистников; тычинки всегда с голыми нитями . . . . . 33.
— Ветви матовые; листья часто с прилистниками . . . . . 35.
33. Листья мелкие, (0.8) 1—3.5, редко до 5 см дл., с наибольшей шириной около середины, реже выше ее, большей частью мелко и часто пильчатые, с обеих сторон с выступающей сетью жилок, сверху все равномерно белоточечные, редко также все без белых точек; ветви тонкие, до 1.2—1.3 мм, очень редко до 2 мм толщ. (табл. XV, 2) . . . . . 23. **И. деревцевидная** — S. **arbuscula** L.
— Листья часто более крупные, (1.5) 2.5—6 и более см дл., обычно с наибольшей шириной выше середины, реже около середины, с расставленными тупыми зубцами; сеть жилок сверху слабо вдавленная или боковые жилки слабо выступающие; верхняя поверхность у нижних листьев неравномерно (большей частью вверху и вдоль средней жилки) белоточечная, у верхних без белых точек; ветви обычно более толстые, годовалые (1.1) 1.3—1.5 и более мм толщ. (табл. IX) . . . . . 12. **И. филиколистная** — S. **phylicifolia** L.
34. Листья сверху темнозеленые или зеленые, слабо лоснящиеся, реже матовые, но тогда толстоватые, плотные; деревца или древовидные кустарники . . . . . (см. ступ. 9).
— Листья сверху матовые, большей частью желтовато- или серовато-зеленые, более или менее тонкие. . . . . 35.
35. Листья от широко эллиптических, яйцевидных и обратнояйцевидных до продолговатых и ланцетных, не менее, чем в ($1^1/_4$) $1^1/_3$ раза длиннее своей ширины; черешок в (5) 6—8 и более раз короче пластинки; невысокий (до 1.5—2 м выс.), иногда приземистый раскидистоветвистый кустарник . . 24. **И. копьевидная** — S. **hastata** L.
— Листья широкие, от широко яйцевидных и широко эллиптических до округло-сердцевидных, с черешком лишь в 2—4 (5) раз более коротким, чем пластинка . . . . . 25.* **И. грушанколистная** — S. **pyrolifolia** Ledeb.

ТАБЛИЦА III — ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ ИВЫ ПО МАТЕРИАЛУ В ЦВЕТУЩЕМ СОСТОЯНИИ С ЖЕНСКИМИ СЕРЕЖКАМИ

1. Цветут до распускания листьев; сережки сидячие или на очень короткой ножке с мелкими, узкими (обычно не менее, чем вдвое короче сережки и до 0.3—0.4, редко до 0.5 мм шир.), нередко чешуевидными листьями или без них . . . . . 2.
— Цветут одновременно или позже распускания листьев; сережки на явственной ножке с более крупными листьями . . . . . 13.

2. Завязь голая . . . . . 3.
— Завязь опушенная . . . . . 6.
3. Стелющийся кустарничек с мелкими сережками до 0.6—0.7 см шир., прицветные чешуйки буроватые . . . . . 21*. **И. стелющаяся** — S. **repens** L.
— Прямостоячие, иногда приземистые кустарники или невысокие деревца с более крупными сережками; прицветные чешуйки темно-бурые или почти черные . . . . . 4.
4. Сережки верхушечные или частично боковые (развиваются из верхней почки прошлогоднего побега или из верхней и 1—2 соседних с нею); прицветные чешуйки с очень длинными (2.5—4 мм дл.) золотисто-желтоватыми волосками; опавшие листья под кустом опушенные, реже почти голые, с более или менее коротким черешком . . . . . 5.
— Сережки боковые (выше сережек имеются листовые почки); прицветные чешуйки с более короткими белыми волосками; опавшие листья голые, очень широкие (от широко яйцевидных до округлых), с длинными тонкими черешками, не более чем в 4 (5) раз более короткими, чем пластинка . . . . . 25*. **И. грушанколистная** — S. **pyrolifolia** Ledeb.
5. Засохшие прошлогодние прилистники узкие, косо яйцевидные или верхние чаще косо ланцетные, длинно заостренные, ясно железисто-зубчатые; опавшие листья по краю с частыми железками, обычно на концах мелких зубчиков . . . . . 26. **И. железистая** — S. **glandulifera** Floder.
— Засохшие прилистники от косо яйцевидных до косо широко яйцевидных, острые или островатые, цельнокрайные, без железок или с сидячими железками, или же прилистники не сохраняются . . . . . 27. **И. мохнатая** — S. **lanata** L.
6. Столбик короткий, не длиннее 0.4—0.5 мм . . . . . 7.
— Столбик более длинный, 0.6—2 мм, очень редко 0.5 мм дл., но тогда ветви ясно лоснящиеся . . . . . 11.
7. Прицветные чешуйки в верхней половине черные или чернобурые, опушенные довольно длинными прямыми, редко извилистыми волосками . . . . . 8.
— Прицветные чешуйки вверху бурые или светлобурые . . . . . 9.
8. Сережки крупные, (1.5) 1.7—3.5 см дл. и 1—1.5 см шир.; деревцо, реже куст с толстоватыми ветвями . . 17. **И. козья** — S. **caprea** L.
— Сережки мелкие, почти шаровидные, до 0.7 см дл.; низкий кустарник с тонкими торчащими ветвями . . . . . 22*. **И. розмаринолистная** — S. **rosmarinifolia** L.
9. Прицветные чешуйки по краю и на спинке довольно густо опушены белыми прямыми волосками; рыльца очень короткие, около 0.2—0.3 мм дл., прямостоячие, цельные или неглубоко лопастные; обнаженная древесина 2—3-годовалых и более старых ветвей с короткими рубцами или бугорками . . . . . 16. **И. ушастая** — S. **aurita** L.
— Прицветные чешуйки лишь по краю негусто и коротко, обычно слегка курчаво волосистые; рыльца более длинные, большей частью расходящиеся, глубоко раздвоенные; обнаженная древесина 2—4-годовалых ветвей без рубцов или бугорков . . . . . 10.
10. Листья, кроме наружных в почках (нижних на веточках), снизу густо, почти войлочно опушенные извилистыми волосками, сверху

с почти шелковистым опушением из прямых волосков, параллельных боковым жилкам или вперед направленных; ветви толстоватые (годовалые 2—3 мм толщ.) . . . . . 18. **И. одновременная — S. coaetanea** (Hartm.) Floder.

— Листья с обеих сторон негусто опушены обычно очень короткими волосками: ветви более тонкие (до 1.8 мм, очень редко до 2.5 мм толщ.) . . . . . 19. **И. сухолюбивая — S. xerophila** Floder.

11(6). Прошлогодние ветви сильно лоснящиеся, голые; завязь на ножке более длинной, чем нектарник, реже равной ему . . . . . 12. **И. филиколистная — S. phylicifolia** L.

— Прошлогодние ветви матовые, обычно, по крайней мере вверху, опушенные; завязь на очень короткой ножке или почти сидячая . . . 12.

12. Ветви тонкие, годовалые до 2—2.5 мм толщ., темнобурые или пурпурово-темнобурые; завязь опушена мягкими курчавыми спутанными волосками; широко распространенный невысокий (до 1.5—2, редко 2.5 м выс.) кустарник болотистых местообитаний . . . . . 28. **И. лопарская — S. lapponum** L.

— Ветви толстые, годовалые обычно не менее 2.5—3 мм толщ.; завязь опушена почти прямыми прижатыми волосками; крупный кустарник или деревцо долин рек юго-востока области . . . . . 29. **И. поздняя — S. serotina** Pall.

13. (1). Прицветные чешуйки одноцветные, желтовато-зеленые, внизу волосистые, вверху голые или почти голые; завязь голая с очень коротким столбиком . . . . . 14.

— Прицветные чешуйки вверху более темно окрашенные, реже одноцветные, но тогда вверху более густо волосистые . . . . . 15.

14. Нектарников большей частью 2; завязь на относительно короткой ножке 0.5—1.2 (1.5) мм дл.; ветви сильно лоснящиеся; цветет позже большинства видов ив . . 1. **И. пятитычинковая — S. pentandra** L.

— Нектарник 1; завязь на длинной ножке 1.5—2 и более мм дл.; ветви матовые; рано цветущий вид . . . . . 2*. **И. трехтычинковая — S. triandra** L.

15. Карликовые, стелющиеся кустарнички тундровой зоны и тундрового пояса гор; сережки распускаются позже листьев, редко почти одновременно с ними; листья эллиптические, яйцевидные, обратнояйцевидные или почти округлые обычно с тупой или выемчатой верхушкой . . . . . 16.

— Деревья или прямостоячие, нередко очень низкорослые кустарники с изогнутыми внизу, но не стелющимися ветвями . . . . . 21.

16. Завязь голая, реже рассеянно волосистая; сережки очень мелкие, малоцветковые, из (2) 3—8 (10) цветков . . . . . 17.

— Завязь более или менее густо волосистая; сережки часто с большим числом цветков . . . . . 18.

17. Ветви в основном скрыты в почве или в моховой дернине, укореняющиеся; листья ясно городчато-пильчатые, с четко выделяющейся частой сетью жилок . . . . . 4. **И. травянистая — S. herbacea** L.

— Ветви надземные, распластанные по поверхности почвы, не укореняющиеся; листья цельнокрайные или с неясными тупыми плоскими зубчиками . . . . . 5. **И. тундровая — S. tundricola** Schljak.

18. Сережки на концах молодых облиственных ветвей, развивающихся из конечной почки прошлогодних побегов; побеги в значительной мере подземные . . . . . 19.

— Сережки на облиственных ножках, развивающиеся из боковых или соседних с конечной почек прошлогодних побегов (из конечной почки развивается вегетативный побег); побеги целиком надземные, стелющиеся по поверхности почвы (редкие виды) . . . . 20.

19. Сережки узко цилиндрические, 1—3 см дл. и до 0.4—0.5 см толщ., на относительно длинной безлистной ножке; листья сверху морщинистые от вдавленных жилок, снизу серовато- или сизовато-белые, с сильно выступающей сеточкой жилок . . . . . 3. **И. сетчатая — S. reticulata** L.

— Сережки более короткие, 0.4—1.3 см дл. и до 0.6 см толщ., с очень короткой безлистной ножкой; листья гладкие, с обеих сторон зеленые . . . . . 6. **И. полярная — S. polaris** Wahlb.

20. Нектарник 1, внутренний, цельный; листья голые или слабо опушены недлинными волосками; ветви обычно толстые, сильно искривленные . . . . . 7. **И. арктическая — S. arctica** Pall.

— Нектарников 2, бокаловидно сросшихся, внутренний длинный, глубоко пальчатораздельный, с узкими долями; листья опушены длинными прямыми волосками; ветви слабо изогнутые . . . . . 9. **И. ползучая — S. reptans** Rupr.

21 (15). Завязь голая . . . . . 22.

— Завязь волосистая . . . . . 25.

22. Завязь на длинной тонкой ножке, почти равной самой завязи; прицветные чешуйки бледнозеленые, наверху обычно красноватые или светлопурпуровые, коротковолосистые или почти голые; листья сизоватозеленые, тупые, цельнокрайные, с округлым или слабо сердцевидным основанием, похожие на листья голубики . . . . . 20. **И. черниковидная — S. myrtilloides** L.

— Завязь на ножке, значительно более короткой, чем сама завязь; прицветные чешуйки вверху черные или бурые, большей частью длиноволосистые; листья зеленые, большей частью пильчатые, островатые или острые . . . . . 23.

23. Столбик короткий, (0.3) 0.4—0.7, редко до 1 мм дл., с широкими, почти полукруглыми рыльцами; листья к концу цветения матовые, при сушке не изменяющие окраски; невысокий кустарник до 1.5—2, очень редко до 2.5 м выс. . . 24. **И. копьевидная — S. hastata** L.

— Столбик более длинный, 0.7—1.8 мм дл., рыльца с расходящимися узкими лопастями; листья к концу цветения лоснящиеся, при сушке чернеющие; обычно более крупные кустарники или деревья . . 24.

24. Рыльца внизу отклоненные, глубоко лопастные, доли их прямостоячие или изогнутые, отходящие от нижней части рыльца под тупым или почти прямым углом (см. табл. XI, б); ножка завязи большей частью волосистая; листья широко и тупо пильчатые, с густо волосистыми с обеих сторон средней жилкой и черешком . . . . . 14. **И. северная — S. borealis** (Fries) Nasar. (см. ступ. 33).

— Рыльца косо вверх направленные, не изогнутые или слабо изогнутые, иногда назад отогнутые; ножка завязи голая (лишь у помесей волосистая); листочки довольно часто городчато-пильчатые, снизу с почти голыми или слабо волосистыми средней жилкой и черешком . . . . . 13. **И. чернеющая — S. nigricans** Smith.[1]

[1] Чаще, чем последний вид, встречаются помеси между видами №№ 14 и 13, сочетающие отдельные признаки того и другого.

25 (21). Мелкий кустарник с ветвями, густо покрытыми засохшими прошлогодними листьями; сережки на концах молодых облиственных побегов, развивающихся из верхних (1—3, редко — большего количества) почек прошлогоднего побега . . . . . 8. **И. миртовидная** — S. **myrsinites** L.

— Ветви без остатков прошлогодних листьев; сережки боковые . . 26.

26. Столбик короткий, до 0.5 мм дл. . . . . 27.

— Столбик более длинный . . . . . 29.

27. Завязь с ножкой более короткой, чем нектарник; все ветви голые, лоснящиеся; листья голые (иногда за исключением самых нижних на побегах) . . . . . 23. **И. деревцевидная.** — S. **arbuscula** L.

— Завязь на ножке, значительно более длинной, чем нектарник (виды, цветущие обычно несколько ранее распускания листьев) . . . 28.

28. Сережки мелкие, почти шаровидные, до 0.7 см дл. и до 0.6—0.7 см шир., с вверху почти черными прицветными чешуйками; листья снизу густо серебристо опушенные короткими прижатыми волосками . . . . . 22*. **И. розмариновидная** — S. **rosmarinifolia** L. (см. ступ. 8).

— Сережки более крупные, до 2.5 (3) см дл., обычно заметно длиннее своей ширины; прицветные чешуйки вверху буроватые или бурые; листочки без серебристого опушения . . . . (см. ступ. 9).

29. Столбик глубоко, до середины или до основания, раздвоенный; листья цельнокрайные, опушенные; цветут после распускания листьев . . . . . 30.

— Столбик цельный или неглубоко раздвоенный; листья пильчатые (иногда неясно); цветут одновременно с распусканием листьев . . . . . 31.

30. Листья с прилистниками; столбик разделен до основания или почти до основания; прошлогодние побеги опушены почти прямыми прижатыми волосками . . . . . 10. **И. прилистниковая** — S. **stipulifera** Floder.

— Листья без прилистников; столбик разделен до середины или немного глубже; прошлогодние побеги опушены по крайней мере частично отстоящими, в значительной мере курчавыми спутанными волосками . . . . . 11. **И. сизая** — S. **glauca** L.

31. Все побеги голые, прошлогодние и более старые ясно лоснящиеся; листья (нередко за исключением нижних) голые . . . . . 32.

— Молодые и прошлогодние побеги опушенные . . . . . 33.

32. Сережки тонкие, до 6.5—7 мм толщ.; завязь на ножке, более короткой, чем нектарник . . . . . 23. **И. деревцевидная** — S. **arbuscula** L. (см. ступ. 27).

— Сережки более толстые, не менее 8 мм толщ.; завязь на ножке, более длинной, чем нектарник . . . . . 12. **И. филиколистная** — S. **phylicifolia** L. (см. ступ. 11).

33. Сережки короткие, (0.8) 1.2—2 см дл., немногочисленные; ветви короткие, узловатые, широко вильчато разветвленные, 1—3-годовалые опушенные серыми, чернеющими волосками; листочки обычно (широко) обратнояйцевидные, с обеих сторон густо опушенные почти параллельными боковым жилкам волосками . . . . . 15. **И. кольская** — S. **kolaënsis** Schljak.

— Сережки обычно более крупные, 1.7—4 и более см дл.; ветви с ясно выраженным (иногда на конце подсохшим) верхушечным побегом, годовалые опушенные обычно прижатыми беловатыми волосками, более старые — голые; листья негусто опушенные, большей частью эллиптические, с широким, обычно несимметричным основанием . . . . . 14. **И. северная** — S. **borealis** (Fries) Nasar.

ТАБЛИЦА IV — ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ ИВЫ ПО МАТЕРИАЛУ В ЦВЕТУЩЕМ СОСТОЯНИИ С МУЖСКИМИ СЕРЕЖКАМИ

1. Тычинок в цветке 2 . . . . . 3.

— Тычинок 3—5 и больше . . . . . 2.

2. Тычинок 3; ветви матовые . . . . . 2*. **И. трехтычинковая** — S. **triandra** L.

— Тычинок 5 или больше, редко меньше; ветви сильно маслянисто лоснящиеся . . . . . 1. **И. пятитычинковая** — S. **pentandra** L.

3. Цветут до распускания листьев; сережки сидячие или на короткой ножке с мелкими листьями, в 2 раза и более короткими, чем сережка, и до 3—4 (5) мм шир. . . . . 4.

— Цветут одновременно с распусканием листьев или после распускания; листья немного меньше сережек или крупнее их . . . . 15.

4. Сережки верхушечные, по 1—3, редко больше, на концах толстых прошлогодних ветвей, развивающиеся из верхней почки и соседних с ней; прицветные чешуйки черные, с очень длинными (2.5—4 мм дл.) золотисто-желтоватыми волосками . . . . . 5.

— Сережки боковые (ветви с листовыми почками выше сережек); прицветные чешуйки с более короткими белыми или сероватыми волосками . . . . . 6.

5. Засохшие прошлогодние прилистники узкие, верхние косоланцетные или яйцевидно-ланцетные, длинно заостренные, с железками по остро выемчато-зубчатому краю . . . . . 26. **И. железистая** — S. **glandulifera** Floder.

— Засохшие прилистники более широкие, острые или коротко заостренные, без железок или с редкими железками по цельному или едва зубчатому краю, обычно более или менее сильно опушенному . . . . . 27. **И. мохнатая** — S. **lanata** L.

6. Тычинки с желтыми, позже буреющими пыльниками . . . . . 7.

— Тычинки с желто-пурпуровыми, позже черно-фиолетовыми пыльниками; невысокие кустарники болотистых местообитаний, с пурпурово-темнобурыми или темнобурыми, вверху обычно опушенными прошлогодними побегами и с почти сидячими сережками . . . . . 28. **И. лопарская** — S. **lapponum** L.

7. Листья в почках (кроме самых наружных) голые или снизу вдоль жилки и наверху негусто опушенные довольно длинными волосками; прицветные чешуйки в верхней половине черные, с довольно длинными прямыми волосками . . . . . 8.

— Листья в почках, по крайней мере снизу, опушенные, реже почти голые, но тогда прицветные чешуйки светлозеленые, лишь на верхушке бурые . . . . . 9.

8. Прошлогодние побеги лоснящиеся, голые; листья в почках узкие, обычно обратноланцетные или продолговатые, к основанию сужен-

ные (опавшие листья под кустом от обратнояйцевидных до обратноланцетных и продолговатых, на коротком черешке) . . . . . 12. **И. филиколистная** — S. **phylicifolia** L.

— Прошлогодние побеги матовые, вверху часто несильно опушенные; листья в почках широкие, с округлым основанием (опавшие листья под кустом от широко яйцевидных до округлых, часто с сердцевидным основанием, с длинным тонким черешком, равным не менее 1/4 длины пластинки) . . . . . 25*. **И. грушанколистная** — S. **pyrolifolia** Ledeb.

9. Сережки с длинными тычиночными нитями, широкие, от 1.3—1.5 см в начале цветения до 2—2.5 (3) см к концу цветения; прицветные чешуйки в верхней половине черные или черно-бурые; деревья, реже кустарники . . . . . 10.

— Сережки более узкие, к концу цветения до 1.5 см шир. . . . 11.

10. Широко распространенное деревцо или кустарник внедолинных, преимущественно сухих местообитаний, с довольно короткими (за исключением порослевых), обычно узловатыми ветвями; нектарник от почти квадратного до прямоугольного, до 0.9—1 мм дл.; [опавшие листья от обратнояйцевидных до (продолговато-) эллиптических] . . . . . 17. **И. козья** — S. **caprea** L.

— Дерево или крупный кустарник берегов рек юго-восточной части области с длинными прутьевидными ветвями; нектарник узкий, линейный, более длинный; [опавшие листья узкие, от продолговатых до линейно-продолговатых и линейно-(обратно) ланцетных] . . . . . 29. **И. поздняя** — S. **serotina** Pall.

11. Прицветные чешуйки вверху черно-бурые; сережки очень мелкие, до 1.2 см дл. и до 1.2 см шир.; невысокий кустарник с тонкими, часто прутьевидными торчащими ветвями; листья в почках узкие, снизу серебристо блестящие от прижатых волосков . . . . . 22*. **И. розмаринолистная** — S. **rosmarinifolia** L.

— Прицветные чешуйки вверху светлобурые, бурые или красноватые (иногда почти целиком желтовато- или светлозеленые) . . . . . 12.

12. Стелющийся кустарничек; сережки очень мелкие, 0.6—1.5 см дл. и до 0.8—1 см шир., часто скученные у верхушки прошлогоднего побега . . . . . 21*. **И. стелющаяся** — S. **repens** L.

— Прямостоячие, иногда очень низкие кустарники, обычно с более крупными сережками . . . . . 13.

13. Обнаженная древесина 2—3-годовалых и более старых ветвей с продольными короткими рубцами или бугорками; листья сверху с ясно вдавленными, снизу с сильно выступающими жилками . . . . . 16. **И. ушастая** — S. **aurita** L.

— Обнаженная древесина 2—4-годовалых ветвей без рубцов и бугорков; листья сверху почти гладкие, снизу с едва выступающими жилками . . . . . 14.

14. Листья (кроме наружных в почках) снизу густо опушены извилистыми волосками, сверху с почти шелковистым опушением из прямых волосков, параллельных боковым жилкам или вперед направленных; ветви толстоватые (годовалые 2—3 мм толщ.) . . . . . 18. **И. одновременная** — S. **coaetanea** (Hartm.) Floder.

— Листья с обеих сторон негусто опушены обычно очень короткими волосками; ветви более тонкие, до 1.8 мм, очень редко до 2.5 мм толщ. . . . . 19. **И. сухолюбивая** — S. **xerophila** Floder.

15 (3). Карликовые, стелющиеся кустарнички тундровой зоны и тундрового пояса гор, с округлыми, эллиптическими, яйцевидными или обратнояйцевидными тупыми листьями . . . . . 16.

— Прямостоячие, нередко низкорослые кустарники или деревья . 21.

16. Листья сверху морщинистые от вдавленных жилок, снизу серовато- или сизовато-белые, с сильно выделяющейся сеткой жилок . . . . . 3. **И. сетчатая** — S. **reticulata** L.

— Листья сверху почти гладкие, снизу зеленые или сизовато-зеленые . . . . . 17.

17. Кустарнички с тонкими ветвями, в основном скрытыми в почве и моховой дернине; сережки на концах молодых веточек, развивающихся главным образом из верхней или верхней и соседней с ней почек прошлогоднего побега . . . . . 18.

— Кустарнички с целиком надземными не укореняющимися ветвями . . . . . 19.

18. Листья остро городчато-пильчатые, с частой, ясно выделяющейся сеточкой жилок; прицветные чешуйки бледнозеленые или вверху розовые до светлопурпуровых . . 4. **И. травянистая** — S. **herbacea** L.

— Листья цельнокрайные, со слабо выделяющимися жилками; прицветные чешуйки вверху черные . . . . . 6. **И. полярная** — S. **polaris** Wahlb.

19. Ветви тонкие, вытянутые по поверхности почвы, с мелкими листьями до 1.5 (2) см дл.; сережки на концах укороченных побегов, очень малоцветковые (из 5—8 цветков), со светлыми прицветными чешуйками; довольно частый вид тундровой, реже горных частей области . . . . . 5. **И. тундровая** — S. **tundricola** Schljak.

— Ветви более толстые, на концах приподнимающиеся, с более крупными листьями; сережки вверх торчащие, более крупные, с большим числом цветков, на довольно толстой облиственной ножке; прицветные чешуйки в верхней половине черные или почти черные; редкие виды . . . . . 20.

20. Нектарник цельный; ветви сильно искривленные, толстые (до 7—9 мм толщ.); листья голые или слабо опушенные недлинными волосками, чаще от широко обратнояйцевидных до почти округлых . . . . . 7. **И. арктическая** — S. **arctica** Pall.

— Нектарник глубоко 2—3-раздельный, с узкими, часто расщепленными долями; листья с обеих сторон опушенные длинными почти прямыми волосками, от (продолговато-) обратнояйцевидных до яйцевидных, редко широко обратнояйцевидных . . . . . 9. **И. ползучая** — S. **reptans** Rupr.

21 (15). Ветви густо покрыты засохшими прошлогодними листьями; сережки на концах молодых облиственных побегов, развивающихся из верхних (1—3, редко большего количества) почек прошлогоднего побега . . . . . 8. **И. миртовидная** — S. **myrsinites** L.

— Ветви без остатков прошлогодних листьев . . . . . 22.

22. Нити тычинок внизу (иногда только при основании) волосистые . . . . . 23.

— Нити тычинок голые . . . . . 28.

23. Нектарников 2; тычинки с пурпуровыми или желтовато-пурпуровыми, позже черно-фиолетовыми пыльниками; прицветные чешуйки бледнозеленые, на верхушке бурые или светлобурые, по всей поверхности густо опушенные белыми волосками; листья цельнокрайные . . . . . 24.

— Нектарник 1; тычинки с желтыми, красновато-желтыми или розовыми, позже буроватыми пыльниками; прицветные чешуйки на спинке негусто опушенные до голых; листья с более или менее зазубренным краем, реже цельнокрайные . . . . . 25.

24. Листья вегетативных побегов с прилистниками; прошлогодние веточки опушены прижатыми, довольно длинными волосками, нередко с сохранившимися прилистниками прошлогодних листьев, более старые — матовые . . . . . 10. **И. прилистниковая** — S. **stipulifera** Floder.

— Листья без прилистников; прошлогодние побеги опушенные извилистыми, в значительной мере отстоящими волосками, более старые обычно лоснящиеся . . . . . 11. **И. сизая** — S. **glauca** L.

25. Ветви растопыренно ветвистые, 1—3-годовалые, а иногда и более старые, обычно опушены отстоящими серыми, чернеющими волосками; листья (кроме самых нижних на ветвях) с обеих сторон густо шелковисто опушенные почти прямыми, параллельными боковым жилкам волосками . . . . . 15. **И. кольская** — S. **kolaënsis** Schljak.

— Годовалые ветви опушены светлыми волосками — до почти голых, более старые обычно голые; листья, по крайней мере снизу, без шелковистого опушения (если с густым опушением, то из извилистых волосков) . . . . . 26.

26. Прицветные чешуйки на верхушке или в верхней половине бурые или светлобурые (виды цветущие обычно раньше распускания листьев) . . . . . (см. ступ. 13).

— Прицветные чешуйки в верхней части от темнобурых до черных . . . . . 27.

27. Прицветные чешуйки книзу суженные, 0.8—1.5 мм шир., опушенные обычно прямыми длинными волосками; листья со средней жилкой и черешком, довольно густо опушенными слегка курчавыми волосками . . . . 14. **И. северная** — S. **borealis** (Fries) Nasar.

— Прицветные чешуйки до 1.2 мм шир., книзу почти не суживающиеся, опушенные мягкими, несколько волнистыми волосками до почти голых; средняя жилка и черешок листа снизу голые или слабо опушенные очень короткими волосками (вначале, особенно у нижних листьев, обычно длинными прямыми волосками) . . . . . 13. **И. чернеющая** — S. **nigricans** Smith.

28 (22). Листья голые или (преимущественно нижние на ветвях) слабо опушенные длинными тонкими волосками . . . . . 29.

— Листья с обеих сторон, реже только снизу, опушены короткими волосками . . . . . 32.

29. Прицветные чешуйки бледнозеленые или розоватые, вверху розовые или светлопурпуровые, широко обратнояйцевидные, с короткими извилистыми волосками до голых; листья цельнокрайные, с тупой или очень коротко заостренной верхушкой и округлым или слабо сердцевидным основанием, с обеих сторон сизоватые . . . . . 20. **И. черниковидная** — S. **myrtilloides** L.

— Прицветные чешуйки вверху от светлобурых до черных, не розовые; листья большей частью с пильчатым краем, сверху зеленые . . . . . 30.

30. Сережки к концу цветения до 0.8—1 см шир.; прицветные чешуйки короткие, 0.7—1.2 мм дл., бледнозеленые, на верхушке буроватые или бурые, опушенные короткими, иногда рыжеватыми волосками; все листья на верхней поверхности ясно и равномерно белоточечные, редко без точек . . 23. **И. деревцевидная** — S. **arbuscula** L.

— Сережки более широкие, до 1.5—1.8 см шир.; прицветные чешуйки более длинные, в верхней половине от бурых до черных; листья (часто за исключением самых нижних) сверху не белоточечные или лишь в верхней половине белоточечные . . . . . 31.

31. Прицветные чешуйки почти черные, лишь внизу светлозеленые, всегда плоские, опушенные длинными прямыми волосками; ветви лоснящиеся, всегда голые . . . . . 12. **И. филиколистная** — S. **phylicifolia** L. (см. ступ. 8).

— Прицветные чешуйки светлозеленые, при сушке буреющие, на верхушке, реже в верхней половине, бурые или темнобурые, обычно вогнутые, опушенные длинными курчавыми спутанными волосками до почти голых; ветви матовые, часто опушенные . . . . . 24. **И. копьевидная** — S. **hastata** L.

32 (28). Листья снизу густо серебристо опушенные короткими прижатыми волосками; сережки к концу цветения не превышают 1—1.2 см шир.; прицветные чешуйки от обратнояйцевидных до округло-лопатчатых, вверху черно-бурые . . . . . 22*. **И. розмаринолистная** — S. **rosmarinifolia** L.

— Листья с обеих сторон матовые, негусто опушенные короткими волосками; сережки к концу цветения до 1.4 см шир.; прицветные чешуйки от языковидных до продолговатых и продолговато-обратнояйцевидных, на верхушке бурые . . . . . 19. **И. сухолюбивая** — S. **xerophila** Floder. (см. ступ. 14).

1. S. **pentandra** L. Sp. pl. (1753) 1016; Ledeb. Fl. ross. III, 597; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 32; Назар. во Фл. СССР, V, 205; M.-Caj. Suom. Kasv. 185; Floder. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 214; ej. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 158; Hultén, Atlas, № 578. — **И. пятитычинковая, чернотал.**

ħ. Микро-, реже мезофанерофит. Стройное деревцо 3—8 (15) м выс. и до 15—17 см в диам., реже кустарник от 2 м выс., с серой или буроватосерой корой и раскидистыми глянцевитыми ветвями; годовалые ветви от оливково-зеленых до коричнево- и почти охристожелтых, реже серебристо-светлосерые, серые или светлобурые, маслянисто лоснящиеся, с шелушащейся кожицей, голые, молодые большей частью темно- или чернобурые до почти черных, лоснящиеся, голые; почки продолговато-яйцевидные, островатые, 6—7 мм дл., от оливковозеленых до темнобурых, блестящие, часто смолистые, голые. Прилистники рано опадающие, большей частью отсутствуют; черешки (2) 3—12 мм дл., у основания пластинки, а нередко и ниже с крупными бородавчатыми железками; листовые пластинки продолговато-обратнояйцевидные, продолговатые, ланцетные или эллиптические, реже обратнояцевидные, с длинно или коротко заостренной, реже туповатой верхушкой и клиновидным или округло суженным основанием, (2) 3—9 (11) см дл. и 1.2—2 (3) см шир., на порослевых и сильных побегах до 15—17 см дл. и до 7 см шир., плотные, с равномерно мелко и часто железисто-пильчатым краем, сверху темнозеленые или зеленые, снизу бледнозеленые, с обеих сторон голые; жилки сверху слабо выступающие, снизу выступающие, средняя бледная, желтовато-зеленая или буроватая, боковые в числе 8—15 пар. Сережки боковые, распускающиеся позже листьев, мужские 1—3 (3.5) см дл. и (0.7) 0.8—1.4 см шир., на ножке 0.7—1.5 (позже до 3) см дл.,

с 5—7 листьями, сходными с листьями мелких вегетативных побегов, выше листьев рыже- или беловолосистой; женские повислые, редко наклоненные, (0.8)1—3 см дл. и 0.6—0.8 см шир., при плодах (1.2)1.5—5(6) см дл. и 1.6—2.2 см шир., на ножке (1.5)2—5(5.5) см дл., с (4)6—7(8) листьями, нередко сохраняющиеся до следующего года; прицветные чешуйки языковидные, продолговато-яйцевидные или продолговатые, у мужских сережек иногда яйцевидные, (1.2)2—3.5 мм, у женских сережек более крупные, (2.5)3—4(5) мм дл., одноцветные, желто-зеленые, с 3—5 и большим количеством буроватых жилок, внизу по спинке волосистые, выше голые или по краю рассеянно волосистые, иногда наверху зазубренные. Тычинок 5 или более, очень редко 2—4, с густо курчавоволосистыми внизу нитями и желтыми почти шаровидными пыльниками; завязь продолговато-яйцевидная, 2.5—4.5 мм дл., голая, на довольно короткой ножке 0.5—1.2(1.5) мм, при плодах до 1.5(2) мм дл., с коротким, часто вверху или почти до основания раздвоенным столбиком (0.2)0.3—0.5 мм дл. и относительно длинными, 0.5—0.6 мм дл., широкими двулопастными расходящимися и вниз отогнутыми рыльцами; нектарников 2, часто бокаловидно сросшихся: внутренний у мужских цветков двулопастной или двураздельный, у женских — цельный, широкий, почти квадратный, 0.6—0.7 мм дл., наружный обычно двулопастной, у женских цветков иногда отсутствующий. Коробочка продолговато-яйцевидная, 6—9(10) мм дл., зеленая или розоватая. Семена крупные, 1.5—2 мм дл. и 0.4—0.5 мм толщ., на верхушке с крупным желто-бурым конусовидным или наверху оттянутым в острие придатком. Цв. середина VI—начало VII; пл. VIII—IX. Табл. II. Карта 2.

Сырые, травяные, преимущественно березовые и елово-березовые леса, ольшаники, окраины низинных болот, берега рек, ручьев и озер, в южной части области часто.

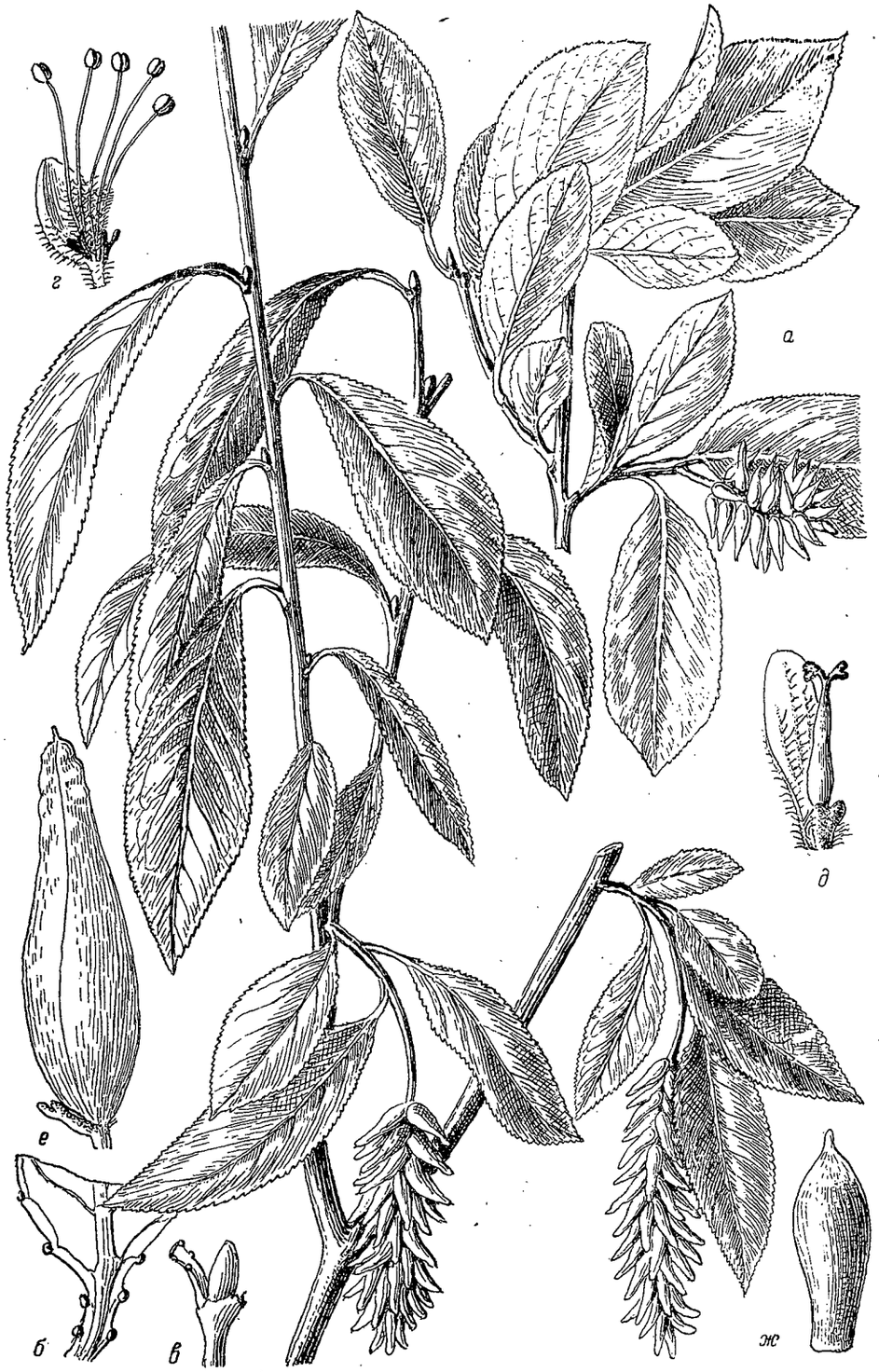
Распространение. Лесная и степная зоны, субальпийский и горнолесной пояс Евразии (на юг до северной части Малой Азии, северного Китая и северной Японии); на Скандинавском полуострове доходит до лесотундры.

Практическое значение. Древесина пригодна для мелких поделок; прутья идут на грубое плетение; из тонких молодых веток вьют веревки для фашин. Молодая поросль, доступная для скота, поедается в небольших количествах на пастбищах. Хороший раннелетний медонос. Декоративна, морозоустойчива, легко размножается черенками и семенами. Кора в качестве материала для дубления считается нерентабельной.

2*. **S. triandra** L. Sp. pl. (1753) 1016; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 34; Назар. во Фл. СССР, V, 184; M.-Caj. Suom. Kasv. 186; Floder. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 213; ej. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 149; Hultén, Atlas, № 587. — *S. amygdalina* L. Ledeb. Fl. ross. III, 600. — **И. трехтычинковая.**

Объяснение к табл. II

Salix pentandra L. — Ива пятитычинковая, ветвь с женскими сережками узколистной формы (1/1); а) то же, широколистной формы (1/1); б) нижняя часть листовой пластинки с частью черешка (3/1); в) верхушка молодой веточки с пазушной верхней почкой (3/1); г) мужской и д) женский цветок с прицветной чешуйкой (6/1); е) коробочка (6/1); ж) семя (20/1).



ħ. Микрофанерофит. Крупный, часто древовидный кустарник (2) 3—4 м выс. с темносерой корой старых ветвей; годовалые ветви обычно длинные и толстоватые (2—4 мм толщ.), матовые, голые, молодые голые или вначале неравномерно коротковолосистые; почки островатые, с уплощенной верхушкой, голые. Прилистники от косо почковидных до ланцетных, обычно остро железисто-пильчатые, голые; черешки листьев (4) 7—10 (15—20) мм дл., тонкие, у основания пластинки обычно с 1—2 парами довольно крупных выступающих железок; листовые пластинки от продолговатых и обратноланцетных до линейноланцетных, с острой или коротко заостренной верхушкой и округлым или округло суженным основанием, (3) 4—10 см дл. и 1—3 см шир., с мелко железисто пильчатым краем, сверху зеленые или темнозеленые, лоснящиеся, снизу более бледные до сизо-зеленых, с обеих сторон голые; жилки тонкие, боковые в числе (9) 11—15 (20) пар, в нижней части листа с промежуточными жилками, не доходящими до края. Сережки боковые, распускаются одновременно с листьями, мужские 2—5 (7) см дл. и 0.6—1 см шир., на ножке 0.5—1.5 (2.5) см дл., обычно с 2—3 листьями; женские 1.5—4 (5 и более) см дл. и около 0.7 см шир., при плодах 2—7 (10) см дл. и 1.5—1.8 см шир., на коротко опушенной, позже часто голой ножке 1—2, при плодах до 3.5 см дл., с 3—6 (8) довольно крупными листьями; прицветные чешуйки одноцветные, желтоватые, 1.5—3 (3.5) мм дл., внизу на спинке коротко курчавоволосистые, при плодах обычно сохраняющиеся. Тычинок (2) 3 (4), со свободными, внизу большей частью густо курчавоволосистыми нитями; завязь 1.5—2 мм дл., на длинной ножке 1.5—2 (3) мм, позже до 3—4 мм дл.; столбик очень короткий, вверху раздвоенный, до 0.3 мм дл.; рыльца очень короткие, расходящиеся, цельные или неглубоко двулопастные; нектарников у мужских цветков 2, у женских — 1. Коробочка продолговато-яйцевидная, 4—5 мм дл., голая.

Указывается Гультеном (цит. место) для южной и центральной частей области. Нами вид не собран и гербарные материалы из пределов области не обнаружены.

Распространение. Берега рек и ручьев в пределах лесной, степной, полупустынной и субтропической зон Евразии, на юг до Средней и Малой Азии, Китая и Японии.

3. **S. reticulata** L. Sp. pl. (1753) 1018; Ledeb. Fl. ross. III, 623, pro parte; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 26; Назар. во Фл. СССР, V, 32; Мишк. Фл. Хибин. 38; M.-Caj. Suom. Kasv. 194; Floder. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 203; ej. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 19; Hultén, Atlas, № 584. — **И. сетчатая.**

ħ. Гемикриптофит, реже хамефит. Карликовый кустарничек с красновато-серыми или светлокаштановыми стелющимися, укореняющимися, обычно в значительной мере подземными ветвями; годовалые ветви красновато- или пурпурово-бурые, голые, молодые от буро-зеленых до красновато-бурых слабо коротковолосистые или почти голые. Листья без прилистников; черешки голые или слабо волосистые, от 0.3 до 2.5 см дл.; пластинки эллиптические или широко эллиптические до почти округлых, реже обратнояйцевидные, продолговатые или яйцевидные, наверху и в основании закругленные или же наверху слабо выемчатые или тупые, реже в основании клиновидные, (1) 1.5—4.5 (6) см дл. и (0.5) 0.8—2.6 (4 и более) см шир., с цельным отвороченным краем, кожистые, сверху тускло темнозеленые, сетчато морщинистые от вдавленных жилок, снизу сизовато- или серовато-белые, с резко выступающей сетью розоватых или буроватых, обычно более или менее волосистых жилок, взрослые с обеих сторон голые, реже, преимущественно снизу, слабо волосистые, молодые большей частью рассеянно волосистые; боковых жилок (2) 3—5 пар. Сережки развиваются позже листьев, на длинных безлистных ножках (0.8) 1.2—3.7 см дл., продолжающих облиственные конечные побеги, узко цилиндрические, (0.7) 1—2.5 (3) см дл., мужские к концу цветения до 3.5—4 см дл. и до 0.8—0.9 см шир., женские при плодах до 5 (6.5) см дл. и до 1.0 (1.1) см шир.; прицветные чешуйки широко обратнояйцевидные, вогнутые, с закругленной или слегка выемчатой верхушкой, 0.8—1.5 (1.7) мм дл., светлопурпуровые или красноватые, до светлозеленых, позже буреющие, снаружи голые или с редкими длинными волосками, с внутренней стороны густо опушенные белыми волосками, выступающими сверху в виде оторочки. Тычинок 2 со свободными внизу опушенными нитями и желто-пурпуровыми, позже желтыми пыльниками; завязь продолговато-яйцевидная, 1.2—2.2 мм дл., фиолетово-пурпуровая, беловойлочная, на очень короткой, неясно отграниченной ножке, с очень коротким столбиком до 0.3 мм дл. и короткими двураздельными рыльцами; нектарников 2: внутренний двух-трехлопастной или глубоко раздельный, около 0.6 мм дл., наружный более короткий, большей частью двураздельный, иногда с лопастными долями, или двух-четырехлопастной. Коробочка грушевидная или удлиненно грушевидная, краснобурая, 3.5—4 (4.5) мм дл. Семена (0.9) 1—1.4 мм дл. и 0.3—0.4 (0.5) мм шир. Цв. середина VI—конец VII; пл. (конец VII) VIII. Табл. III. Карта 2.

Моховые и мохово-кустарничковые, реже мохово-лишайниковые и лишайниковые, особенно горные тундры с неглубокой моховой дерниной, задерновывающиеся каменистые и щебнистые россыпи, скалы, берега ручьев, слабо увлажненные болотца ключевого увлажнения (преимущественно на камнях); в тундровой зоне и в горах, местами часто.

Распространение. Зона арктических пустынь, тундровая зона, горно-тундровый и альпийский пояса умеренной части Северного полушария (в Евразии на юг до Пиренеев, Карпат и Северной Монголии).

Практическое значение. Декоративен; заслуживают внимания в этом отношении также более высокорослые гибридные формы. Как корм для оленей ценности не представляет, повидимому из-за грубости листьев.

В области отмечены гибриды с *S. herbacea* (редко), *S. tundricola* (редко), *S. polaris* (редко), *S. glauca* (изредка), *S. hastata* (редко) и сложные гибриды *S. phylicifolia* (очень редко) и *S. lapponum* (редко, Флодерус).

4. **S. herbacea** L. Sp. pl. (1753) 1018; Ledeb. Fl. ross. III, 624, pro parte (excl. pl. Sib. austr.); Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 25; Назар. во Фл. СССР, V, 36; Мишк. Фл. Хибин. 38; M.-Caj. Suom. Kasv. 193; Floder. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 204; ej. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 21; Hultén, Atlas, № 571. — **И. травянистая.**

ħ. Гемикриптофит. Карликовый кустарничек с тонкими и короткими укореняющимися подземными ветвями; годовалые веточки обычно сильно укороченные, узловатые, реже несколько вытянутые, от зеленовато- до темно- или красновато-бурых, голые или с редкими почти прямыми

волосками, молодые от зеленых до бурых, от 0.1 до 0.7 см, реже до 4—5 см дл., голые или опушенные рассеянными недлинными почти прямыми, обычно слабо отстоящими волосками; почки (широко) эллиптические или (широко) яйцевидные, прижатые, от 1 до 2—2.5 мм дл., бурые или красновато-бурые, голые. Листья по 2—4(5) на веточке, без прилистников; черешки 1—4(7) мм дл., бурые, голые или рассеянно волосистые (у молодых листьев обычно волосистые); пластинки округлые, округло-почковидные, широко яйцевидные или широко эллиптические, с выемчатой, усеченной или округлой верхушкой и слабо сердцевидным, реже усеченным или округлым основанием, (0.5)0.9—1.8(2.3) см дл., и (0.3)0.9—2(2.5) см шир., обычно шире своей длины, большей частью с ясно городчато-пильчатым краем, плотные, молодые обычно снизу опушенные, взрослые голые, зеленые, сверху слабо глянцевитые, снизу глянцевитые, с обеих сторон ясно белоточечные; жилки выступают с обеих сторон (снизу более сильно), боковые в числе 4—6(7) пар, голые или, преимущественно у молодых листьев, снизу волосистые, соединенные частой сетью жилок следующих порядков. Сережки распускаются позднее листьев, на концах почконосных молодых веточек, сходных с вегетативными побегами, развивающихся главным образом из верхней и соседней с ней почек прошлогоднего побега, на негусто волосистой безлистной ножке (1)1.5—6 мм дл., мелкие, мужские 6—16-цветковые, 0.2—1.0 см дл. и 0.2—0.4 см шир., женские 3—8(10)-цветковые, 0.3—1.0 см дл. и 0.3—0.7 см шир., к созреванию плодов до 1.5 см дл. и 1.3 см шир.; прицветные чешуйки обратнояйцевидные или широко обратнояйцевидные, вогнутые, 1.4—2 мм дл., светлозеленые до бурых, с более темной, обычно красноватой или пурпуровой верхушкой, наверху по краю коротко курчавоволосистые до голых. Тычинок 2 с голыми нитями и желтыми или желтовато-пурпуровыми, позже темнеющими пыльниками; завязь продолговато-яйцевидная, 1.5—2 мм дл., пурпуровая или пурпурово-бурая, голая, на ножке 0.5—0.8(1.0) мм дл., с коротким, вверху обычно раздвоенным столбиком (0.1)0.2—0.5 мм дл. и раздвоенными рыльцами; нектарников у мужских цветков 2, у женских — 1 или 2, внутренний 0.8—1.5 мм, наружный 0.4—0.7 мм дл., оба цельные, реже один (преимущественно наружный у мужских цветков) или оба двураздельные или двулопастные. Коробочка продолговато-яйцевидная. Семена (0.9)1—1.4(1.6) мм дл., наверху тупые или с островатой сосочковидной верхушкой. Цв. середина VI—начало VII; пл. VII—VIII. Табл. IV. Карта 3.

Сыроватые тундры, травянистые склоны, места с поздно тающим снегом, берега речек, ручьев, озер, реже сухие тундры.

Распространение. Тундровая зона, горнотундровый и альпийский пояса Западной и Северной Европы (на восток до о-ва Вайгача и Полярного Урала), Северной Америки и Гренландии.

Практическое значение. Листья хорошо поедаются оленями; хорошо переносит выпас.

В области отмечены помеси с *S. reticulata* (редко), *S. tundricola*, *S. polaris* (изредка), *S. hastata*, *S. lanata* (изредка), *S. lapponum* и

Таблица III

Объяснение к табл. III

Salix reticulata L. — Ива сетчатая, часть растения (1/1); а) лист с нижней стороны (1/1); б) мужской и в) женский цветок с прицветной чешуйкой (10/1); г) коробочка (10/1); д) семя спереди и сбоку (20/1).

сложные гибриды с *S. glauca* (редко), *S. stipulifera* (редко, Флодерус), *S. phylicifolia* (редко, Флодерус), *S. glandulifera* (редко, Флодерус).

S. herbacea L. × *S. tundricola* Schljak. отличается от *S. herbacea* более длинными, обычно в основном надземными ветвями, более длинными молодыми побегами с бóльшим числом на них листьев, часто по жи́лке килевато-складчатых, по краю более слабо зазубренных, с менее сильно выделяющейся сетью жилок, а также сережками, нередко сидящими на концах боковых ветвей, иногда опушенной ножкой завязи; от *S. tundricola* — иногда частично подземными ветвями, более крупными и широкими, часто городчато-пильчатыми, менее складчатыми листьями с более сильно выделяющейся сетью жилок, более многоцветковыми сережками, в значительной мере на конечных ветвях, и более толстой завязью (коробочкой) обычно с раздвоенным вверху столбиком.

Довольно часто встречается в северо-восточной части области.

S. hastata L. × *S. herbacea* L. отличается от *S. herbacea* более толстыми надземными приподнимающимися ветвями, более длинными сильнее курчаво опушенными молодыми побегами, нередким наличием прилистников, более узкими и тонкими, островатыми, по краю менее остропильчатыми листьями, часто с суженным основанием, сверху слабее лоснящимися, не белоточечными, с бóльшим количеством более слабо выступающих жилок, более многоцветковыми сережками с более длинной ножкой, расположенными часто на боковых веточках с более мелкими, чем на вегетативных побегах, листьями и слабо развитыми почками, более узкими и более длинноволосистыми прицветными чешуйками, завязями (коробочками) на более длинных ножках; от *S. hastata* — более тонкими ветвями и веточками, часто долго сохраняющимися почечными чешуйками, более мелкими, толстоватыми, лоснящимися более, остро городчато-пильчатыми листьями с более сильно выступающими жилками, более мелкими сережками на более длинной ножке, завязями (коробочками) на более короткой ножке.

Довольно часто по северному побережью области (отмечена главным образом на северо-востоке ее).

S. herbacea L. × *S. lapponum* L. — отличается от *S. herbacea* надземными, более толстыми, вверх направленными ветвями, более сильно опушенными молодыми побегами, более удлиненными островатыми почками, удлиненными, более слабо зазубренными листьями обычно со складчатой верхушкой, снизу или с обеих сторон опушенными, с большим количеством сверху слабо выступающих или вдавленных боковых жилок и нередко вдавленными жилками третьего порядка, более крупными, многоцветковыми боковыми сережками с более темными, часто длинноволосистыми прицветными чешуйками и волосистыми завязями (коробочками) с более длинным столбиком и более длинными рыльцами; от *S. lapponum* — низким ростом, тонкими и более слабо опушенными ветвями, более широкими и более короткими, по краю ясно зазубренными, слабо опушенными взрослыми листьями, часто выступающими с обеих сторон жилками, более мелкими сережками на развитых облиственных, а иногда и почконосных ножках, с более светлыми, часто коротковолосистыми прицветными чешуйками, более слабо опушенными завязями (коробочками) с более коротким столбиком и расходящимися короткими рыльцами.

Довольно часто на севере области.

5. S. **tundricola** Schljak. в Бот. матер. Герб. Бот. инст. АН СССР, XVI (1954) 67.— *S. retusa* δ. *rotundifolia* Trev. Ledeb. Fl. ross. III, 624, pro parte. — *S. rotundifolia* auct.; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 25; Назар. во Фл. СССР, V, 39, pro max. parte (excl. syn. *S. serpyllifolia*, *S. lejocarpa*); Мишк. Фл. Хибин. 38; M.-Caj. Suom. Kasv. 193; Floder. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 29; non. Trautv. (1832). — *S. nummularia* Anderss. pro parte. (quoad pl. arct.): Назар. во Фл. СССР, V, 38; Hultén, Atlas, № 577. — **И. тундровая.**

ћ. Гемикриптофит. Стелющийся кустарничек, обычно с сильно укороченным, клубневидно утолщенным, прижатым к земле стволиком; ветви распростертые по поверхности почвы, не укореняющиеся или лишь близ места отхождения от стволика слабо укореняющиеся, красно-бурые, в старых частях нередко серо-бурые или почти серые, длинные, до 30 и более см дл., или короткие, скученные вокруг стволика; годовалые ветви тонкие, 0.6—1.0 мм толщ., красновато-бурые, светлокаштановые или буро-зеленые, голые, реже рассеянно волосистые, молодые обычно желто-бурые или буровато-зеленые, от 1—1.5 до 12 и более см дл., голые или опушенные короткими изогнутыми волосками, с (1) 3—4 (10 и более) листьями. Листья без прилистников, редко с очень мелкими прилистниками; черешки короткие, (1) 1.5—3 (5) мм дл., обычно желто-бурые, голые или (особенно у молодых листьев) опушенные; пластинки яйцевидные или эллиптические, до округлых и округло-почковидных, редко продолговато-эллиптические, килевато складчатые, реже плоские, с округлой, тупой или слабо выемчатой, большей частью назад отогнутой верхушкой и округлым или сердцевидным, реже суженным основанием, (0.4) 0.6—1.5 (2) см дл. и (0.3) 0.5—1.3 см шир., тонкокожистые, цельнокрайные или, по крайней мере внизу, тупо и неясно железисто пильчатые, сверху серовато-зеленые, ясно белоточечные, голые, редко рассеянно волосистые, снизу обычно более светлые, менее ясно белоточечные, голые или (особенно молодые) опушенные длинными волосками; жилки сверху обычно слабо, снизу резко выступающие, боковые в числе 4—6 (7) пар, голые или несильно опушенные. Сережки на концах укороченных почконосных побегов с 2—3 листьями, расположенных обычно вдоль годовалых ветвей, на очень короткой, 1—3 (6) мм дл., слабо опушенной или голой безлистной ножке, малоцветковые: мужские из 6—8 цветков, 3.5—6 мм дл., женские из (2) 3—6 цветков, 3—5 мм дл. и 2—4 мм шир., при плодах 5—10 мм дл. и 7—12 (14) мм шир.; прицветные чешуйки широко обратнояйцевидные, 0.7—1.3 (2) мм дл., светло- или буровато-зеленые до темнобурых, наверху часто красноватые или пурпуровые, по краю курчаволосистые, позже часто голые. Тычинок 2, свободных, голых, с нитями до 3 мм дл. и коротко эллиптическими желто-пурпуровыми, позже темнофиолетовыми пыльниками;[1] завязь узкая, почти шиловидная, внизу слабо расширенная, 1.5—1.7 мм дл., пурпуровая или пурпурово-бурая, реже зеленая, голая, иногда в основании опушенная, на очень короткой, до 0.3 (0.4) мм дл., часто опушенной ножке, значительно более короткой, чем нектарник; столбик короткий, 0.2—0.5 мм дл., заканчивающийся короткими раздвоенными рыльцами; нектарников у мужских цветков 2, внутренний цельный, 0.5—0.8 мм дл., наружный большей частью раздвоенный, значительно более короткий, у женских цветков 1, внутренний, очень редко их 2.

[1] Нередко желтые, позже буроватые пыльники объясняются, повидимому, влиянием гибридизации с S. herbacea.

Коробочка узко яйцевидно-коническая, внизу слабо расширенная, довольно постепенно суженная, 4.5—7 (9) мм дл., после раскрывания светлобурая или зеленовато-бурая. Семена 1—1.5 (1.8) мм дл. Цв. середина VI—начало VII; пл. середина VII—VIII. Табл. IV. Карта 4.

Сухие кустарничковые, лишайниковые и пятнистые тундры и скалы, преимущественно с мелким, часто сдуваемым зимним снеговым покровом.

Распространение. Зона арктических пустынь и тундровая зона Евразии от северо-западного побережья Скандинавского полуострова до Чукотского полуострова включительно (к западу от Кольского залива встречается довольно редко, главным образом в виде помесей).

Практическое значение. Листья, особенно молодые, хорошо поедаются оленями.

В области отмечены гибриды с *S. reticulata* (редко), *S. herbacea* (см. 4), *S. polaris* (редко), *S. lapponum* и сложные гибриды с *S. hastata* (редко) и *S. lanata* (редко, Флодерус).

S. lapponum L. × *S. tundricola* Schljak. отличается от *S. tundricola* почти прямостоячим ростом, более толстыми, молодыми — обычно опушенными веточками, часто более крупными эллиптическими или продолговато-эллиптическими, снизу или с обеих сторон коротко прижато-волосистыми листьями с большим количеством часто вдавленных сверху боковых жилок, многоцветковыми сережками, часто на облиственной ножке с более мелкими, чем на вегетативных побегах, листьями, более темными и длинноволосистыми прицветными чешуйками, опушенной завязью (коробочкой) с более длинным столбиком; от *S. lapponum* — низким ростом, тонкими ветвями, слабее опушенными молодыми побегами, более мелкими и более короткими слабо опушенными листьями, по краю часто неясно пильчатыми или с сосочковидными железками, с меньшим числом часто с обеих сторон выступающих боковых жилок, более мелкими сережками на ясной облиственной ножке или на концах укороченных ветвей, более светлыми и коротко волосистыми прицветными чешуйками, слабее опушенными более мелкими завязями (коробочками) с более короткими столбиком и рыльцами.

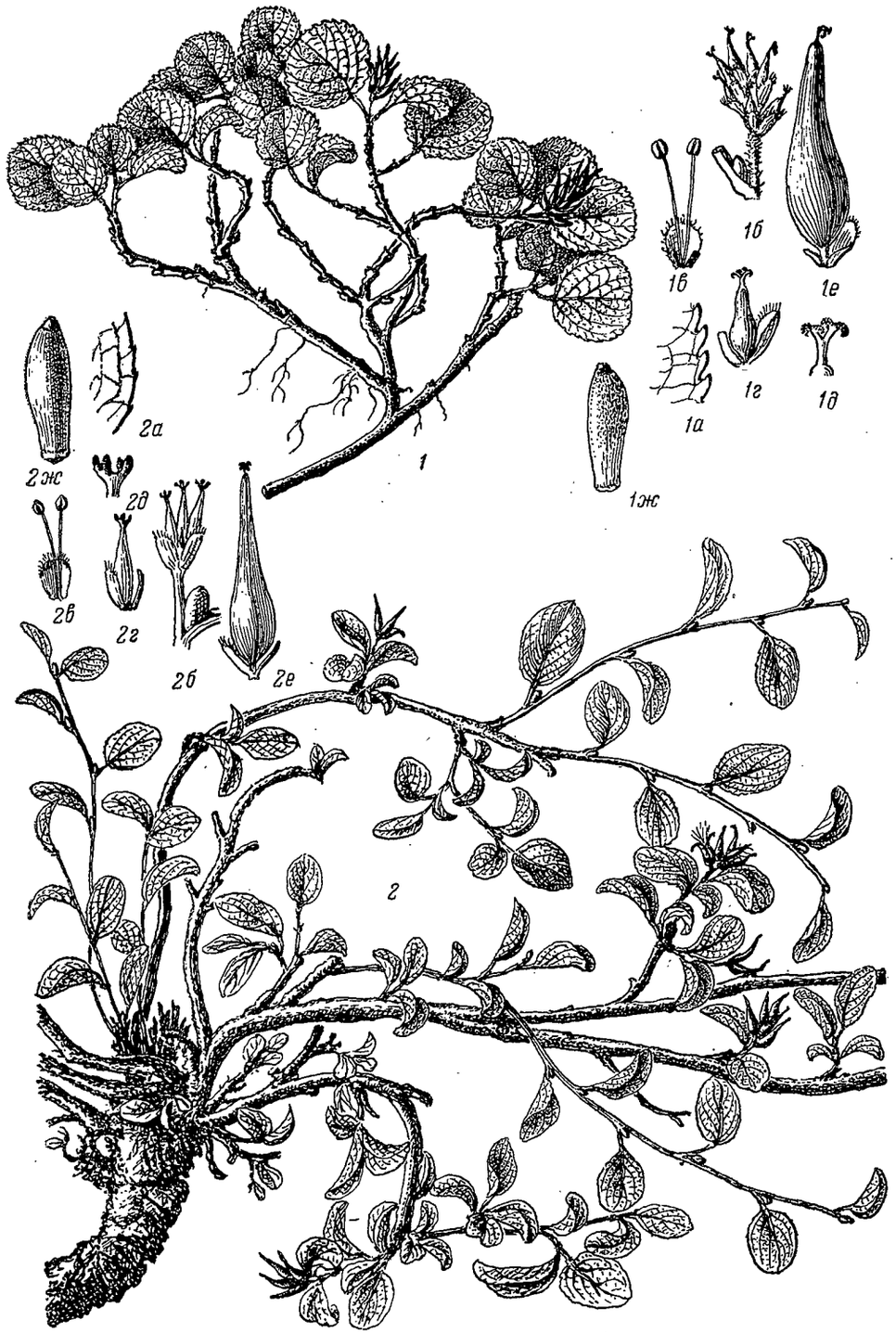
Изредка на северо-востоке области.

6. **S. polaris** Wahlb. Fl. lapp. (1812) 261; Ledeb. Fl. ross. III, 625; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 27; Назар. во Фл. СССР, V, 40; Мишк. Фл. Хибин. 38; M.-Caj. Suom. Kasv. 193; Floder. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 204; ej. in Holm. Sk. Fl. 1 b, 1, 30; Hultén, Atlas, № 580.— **И. полярная.**

ħ. Гемикриптофит. Карликовый кустарничек со стелющимися, в основном скрытыми в почве ветвями. Старые ветви до 2.5 мм толщ., укореняющиеся, желтовато- или розовато-светлобурые до буровато- и темносерых, выпускающие тонкие, обычно удлиненные, также укореняющиеся желтовато- или бледнозеленые, позже ветвящиеся ветви, несущие на концах более молодые (1—5 летние) короткие побеги; годовалые ветви зелено- или желтовато-бурые до бурых, голые, около 0.7 мм

Объяснение к табл. IV

1. *Salix herbacea* L. — Ива травянистая, часть растения (1/1). — 2. *S. tundricola* Schljak. — И. тундровая, часть растения (1/1). Общие обозначения: а) край листа (5/1); б) женская сережка в стадии цветения (6/1); в) мужской и г) женский цветок с прицветной чешуйкой (6/1); д) рыльце (12/1); е) коробочка (6/1); ж) семя (20/1).



толщ., молодые буровато-зеленые или зеленовато-бурые, голые, 2—3-листные. Прилистники отсутствуют; черешки 1—4, реже до 5—5.5 мм дл., голые, молодые часто рассеянно волосистые; листья от широко обратнояйцевидных, широко эллиптических или почти округлых до эллиптических и яйцевидных, с тупой, округлой или выемчатой, обычно складчатой верхушкой и округлым, слабо сердцевидным или широко клиновидным основанием, (0.6) 0.8—1.5 (3) см дл. и (0.5) 0.6—1.2 (2.5) см шир., цельнокрайные или с 1—2 тупыми зубцами в основании, сверху темнозеленые, часто белоточечные, лоснящиеся, снизу зеленые, наверху часто красноватые, белоточечные, голые или снизу (особенно молодые) с рассеянными прямыми или на верхушке слегка извилистыми, нередко скученными волосками; жилки сверху слабо выступающие, реже едва вдавленные, снизу выступающие, голые, боковые в числе (3) 4—5 (6) пар. Сережки с короткой волосистой ножкой 1.5—7.5 мм дл. на концах почконосных молодых ветвей с 2—3 листьями, сходных с вегетативными побегами и развивающихся из верхних почек прошлогодних побегов, мужские 0.3—1.5 см дл. и 0.4—0.8 см шир., 6—20- и более цветковые, женские 0.4—1.3 см дл. и 0.4—0.6 см шир., при зрелых плодах до 2.5 см дл. и до 1.4 см шир., 5—20-цветковые; прицветные чешуйки широко обратнояйцевидные или (широко) лопатчатые, 1—2 мм дл. и 0.9—1.8 мм шир., пурпуровые или пурпурово-бурые, до черно-бурых, в нижней части от зеленоватых до розовых, длинноволосистые. Тычинки с розоватыми или светлопурпуровыми голыми нитями и пурпуровыми, позже чернеющими пыльниками; завязь пурпуровая или фиолетово-пурпуровая, реже пурпурово-зеленая, серовато-войлочная, 1.6—2.2 мм дл., на очень короткой ножке до 0.5 мм дл.; столбик 0.5—1.3 мм дл., вверху раздвоенный, пурпуровый или фиолетово-пурпуровый, рыльца раздвоенные; нектарников у мужских цветков большей частью 2: внутренний выемчатый, реже цельный, от 0.6 до 1 мм дл., внешний значительно более короткий; у женских — 1, внутренний. Коробочка продолговато яйцевидно-коническая, 5.5—7 мм дл., пурпурово-бурая, волосистая. Семена 1.0—1.4 мм дл. Цв. конец VI—первая половина (конец) VII; пл. конец VII—VIII. Табл. V. Карта 4.

Моховые, мохово-кустарничковые, приснеговые и другие тундры, песчано-каменистые и каменистые россыпи и осыпи с сравнительно поздно тающим снегом, горные луговины, почти исключительно в горных районах центральной части области.

Распространение. Зона арктических пустынь и тундровая зона Евразии (на северо-запад до Шпицбергена) и арктической Северной Америки (кроме юго-восточной ее части), а также горнотундровый пояс восточных Саян и северо-запада Северной Америки.

Практическое значение. Листья поедаются оленями.

В области отмечены помеси с *S. herbacea* (см. 4), *S. tundricola* (редко), *S. arctica* (очень редко), *S. myrsinites* (изредка), *S. glauca* (изредка), *S. phylicifolia*, *S. lapponum* (редко, Флодерус), а также, очень редко, сложные гибриды с *S. nigricans*.

S. phylicifolia L. × *S. polaris* Wahlb. отличается от *S. polaris* надземными, более толстыми приподнимающимися ветвями, эллиптическими или обратнояйцевидными, по краю неясно пильчатыми, снизу сизоватыми листьями, боковыми более многоцветковыми сережками на облиственной ножке, более узкими прицветными чешуйками, более узкой, часто зеленой завязью (коробочкой) на более длинной ножке, более длинным, почти цельным столбиком; от *S. phylicifolia* — стелющимися, лишь на конце приподнимающимися, более тонкими, иногда частично подземными ветвями, более короткими, тупыми, более светлыми, слабее пильчатыми или почти цельнокрайными листьями, более малоцветковыми сережками на более длинной ножке с более крупными листьями, почти одноцветными черными прицветными чешуйками с слегка извилистыми волосками, часто фиолетово-пурпуровыми завязью и столбиком, глубоко двураздельными рыльцами.

Изредка в Хибинских и Ловозерских горах.

7. **S. arctica** Pall. Fl. ross. I, 2 (1788) 86; Ledeb. Fl. ross. III, 619; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 36; Назар. во Фл. СССР, V, 44; Мишк. Фл. Хибин. 38; M.-Caj. Suom. Kasv. 188; Hultén, Atlas, № 502. — **И. арктическая.**

ħ. Хамефит. Распростертый кустарничек с сильно укороченным, почти клубневидным стволиком и толстыми (до 7—9 мм толщ.), распластанными по земле искривленными светлокоричневыми или серовато-бурыми, часто слегка глянцевитыми ветвями; годовалые побеги (1.2) 1.5—2 мм толщ., от зеленовато- и светлобурых до темнобурых, голые, матовые, молодые от темнобурых и буро-зеленых до светлобурых, голые; почки продолговато-яйцевидные или яйцевидные до эллиптических, тупые или островатые, 3—3.5, генеративные до 5 мм дл., желтовато- или светлобурые, голые или слабо волосистые. Черешки листьев (3) 4—13 мм дл., с сильно расширенным основанием; прилистники большей частью отсутствуют, реже имеются, до 5 мм дл.; пластинки обратнояйцевидные или широко обратнояйцевидные, реже округлые или эллиптические, с округлой, тупой или широко и тупо приостренной, реже острой верхушкой и широко клиновидным или клиновидным, реже округлым основанием, (1.5) 2—4 (6) см дл. и (1) 1.4—3 (3.8) см шир., с цельным или редко и неясно зазубренным краем, плотные, сверху темно- или серовато-зеленые, слабо лоснящиеся, снизу сизовато-беднозеленые, взрослые голые или по краю рассеянно волосистые, молодые часто с одной или с обеих сторон редко волосистые; средняя жилка у молодых листьев снизу с редкими прямыми волосками, позже исчезающими, боковые в числе 4—7 пар, тонкие, сверху слабо, снизу ясно выступающие, жилки третьего порядка слабо заметные. Сережки выходят обычно близ верхней почки или частично ясно боковые, густые, мужские 1.5—4 (5) см дл. и 0.8—1.2 см шир., женские 1—3 см дл. и 0.6—0.9 см шир., при плодах до 7 см дл. и (1.5) 1.7—2 см шир., на слабо волосистой или почти голой ножке (0.7) 1—4 см, при плодах (1.5) 2—6 см дл., с 2—4 более мелкими, чем на вегетативных побегах, листьями и мелкими спящими почками в их пазухах; прицветные чешуйки обратнояйцевидные или продолговато-обратнояйцевидные, 1.5—2.5 мм дл., бурые или красновато-бурые, позже темнобурые или почти черные, длинноволосистые. Тычинок 2, с голыми нитями и желтопурпуровыми, позже черно-фиолетовыми пыльниками; завязь продолговато-яйцевидно-коническая, 1.5—2.5 мм дл., густо волосистая, на волосистой ножке 0.5—0.9 мм дл.; столбик вверху раздвоенный, 0.5—1 (1.2) мм дл.; рыльца раздвоенные, 0.4—0.5 мм дл.; нектарник 1, внутренний, зубовидный, цельный, 0.5—0.9 мм дл. Коробочка 6—9 мм дл., негусто коротковолосистая. Семена с округлой верхушкой, 1.0—1.2 мм дл. и 0.4—0.5 мм толщ. с тонкой нерезко выраженной бороздкой. Цв. VI; пл. VII. Табл. V. Карта 4.

Влажные каменистые тундры, редко.

Распространение. Зона арктических пустынь и тундровая зона Евразии и северо-запада Северной Америки. На Кольском полуострове проходит западная граница ареала вида.

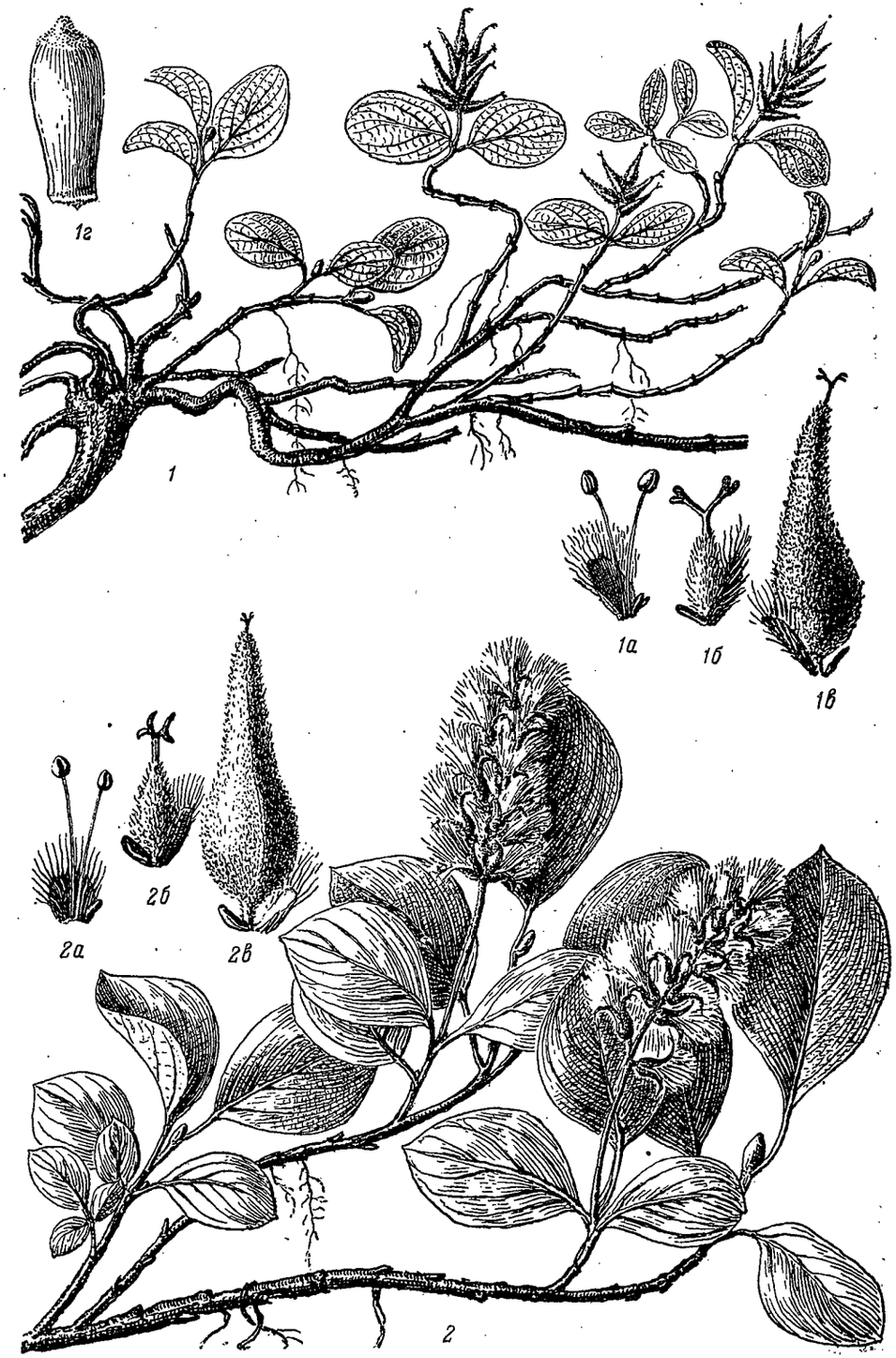
В области отмечены помеси с *S. polaris* (изредка), *S. glauca* (на северном побережье области отмечена чаще, чем сама *S. arctica*) и сложные гибриды с *S. stipulifera* и *S. phylicifolia* (очень редко).

8. S. **myrsinites** L. Sp. pl. (1753) 1018, pro parte, emend. Floder. in Ark. f. Bot. 29 A, № 18 (1940) 38; Ledeb. Fl. ross. III, 620, pro parte (excl. syn.); Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 28; Назар. во Фл. СССР, V, 49, pro parte [excl. syn. et icon. (tab. III, fig. 5)]; Мишк. Фл. Хибин. 38; M.-Caj. Suom. Kasv. 193; Floder. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 205; ej. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 32; Hultén, Atlas, № 574. — **И. миртовидная.**

ħ. Нанофанерофит, редко хамефит. Прямостоячий, реже стелющийся мелкий кустарник до 50—60 см выс., обычно с сильно искривленными узловатыми темнобурыми или почти черными, реже более светлыми — оранжевато-бурыми или буровато-серыми ветвями; годовалые ветви обычно 1.2—2 мм толщ., узловатые, от светлобурых до темнобурых и буро-черных, иногда красноватые, голые, реже коротко опушенные, как и молодые, в основании часто с остающимися почечными чешуйками, молодые от оливково-зеленых до темнобурых, большей частью коротко-курчавоволосистые; почки большей частью желто-бурые, голые или рассеянно коротковолосистые. Прилистники от ланцетных и косо ланцетных до яйцевидных, по краям с шаровидными железками, (0.5) 1—2 и более мм дл., реже отсутствуют; черешки листьев 1—3 (5) мм дл., голые или коротко опушенные; листовые пластинки от обратнояйцевидных и обратноланцетных до широко обратнояйцевидных и ланцетных, большей частью килевато-складчатые, с тупой или островатой, реже коротко заостренной, обычно назад отогнутой верхушкой и клиновидным или округло-клиновидным, реже округлым основанием, (1) 1.5—2.5 (3.7) см дл. и (0.5) 0.7—1.5 (2) см шир., по краю остро железисто-пильчатые, реже слабо пильчатые, с шаровидными железками на концах зубцов, жесткие, глянцевито зеленые, снизу обычно более светлые, с обеих сторон белоточечные, голые или снизу (редко и сверху) рассеянно длинноволосистые, на верхушке иногда с кистевидно собранными длинными волосками, после увядания коричневатые, долго (до лета или осени будущего года) остающиеся на веточках; жилки выступающие с обеих сторон, голые или (чаще средняя) снизу рассеянно волосистые, боковые в числе 4—5 (7) пар. Сережки на короткой (обычно 3—7, до 10 мм дл.) курчавоволосистой безлистной ножке на концах молодых облиственных веточек, развивающихся из почек, расположенных у верхушек прошлогодних побегов, многоцветковые, плотные, (1) 1.5—2.5 см дл. и 0.8—1.2 см шир., женские при плодах до 3.5—4 см дл. и до 1.7 см шир.; прицветные чешуйки от обратнояйцевидных до яйцевидных, с закругленной или тупой верхушкой, (1.5) 2—3 мм дл., пурпурово-черные (у мужских сережек более светлые), длинноволосистые.

Объяснение к табл. V

1. *Salix polaris* Wahlb. — Ива полярная, часть растения (1/1). — 2. *S. arctica* Pall. — И. арктическая, часть растения (1/1). Общие обозначения: а) мужской и б) женский цветок с прицветной чешуйкой (6/1); в) коробочка (6/1); г) семя (20/1).



Тычинок 2, с розоватыми или светлопурпуровыми нитями и пурпуровыми, позже темнеющими пыльниками; завязь на коротковолосистой ножке (0.5) 0.7—1 мм дл., продолговато яйцевидно-коническая (2.2) 2.5—3.5 мм дл., пурпуровая или пурпурово-зеленая, волосистая, с примесью или с преобладанием позже опадающих плоских, лентовидных волосков, сильно преломляющих свет; столбик (1.4) 0.5—1.1 мм дл., цельный или наверху раздвоенный, с раздвоенными короткими (0.4—0.5 до 0.7 мм дл.) вниз отогнутыми рыльцами; нектарник 1, внутренний, коротко прямоугольный, реже яйцевидный, цельный, 0.6—0.7, реже до 1.2 мм дл., красноватый. Коробочка узко яйцевидно-коническая, с тупой верхушкой, 5—6.5 мм дл., после созревания семян пурпурово-светлобурая, рассеянно или редко волосистая. Цв. начало VI—первая половина VII; пл. конец VI—конец VII. Табл. VI. Карта 5.

Мелкие низинные, реже переходные (мезотрофные) болотца и их окраины, ложбины со сравнительно неглубокими грунтовыми водами на склонах, влажные скалы, реже сухие открытые местообитания, до тундр и разреженных лесов с лишайниковым покровом (здесь чаще в помесях).

Распространение. Тундровая зона, северная часть лесной зоны и горнотундровый пояс Европы и Западной Сибири; в горах Средней и Южной Европы, южной Сибири и на севере Восточной Сибири замещается близкими видами.

Практическое значение. Декоративен. По литературным данным, листья в молодом состоянии поедаются оленями, во взрослом состоянии не поедаются из-за жесткости.[1]

В области отмечены помеси с *S. glauca* (изредка), *S. phylicifolia* (редко), *S. nigricans*, *S. borealis*, *S. kolaënsis* (изредка) и сложные гибриды с *S. polaris* (редко) и *S. stipulifera* (редко, Флодерус).

S. myrsinites L. × *S. nigricans* Smith по внешности обычно сходна с *S. myrsinites*, отличаясь от нее часто более высоким ростом (до 1 м высоты), более темными — от темнобурых до черных — веточками, менее жесткими, менее сильно лоснящимися, при сушке чернеющими, часто более крупными листьями с более слабо сверху выступающими жилками, на более длинных черешках, после увядания сравнительно рано опадающими, а также боковыми сережками на облиственных ножках, обычно без почек, более слабо опушенной или голой завязью (коробочкой) на более длинной ножке, более длинным столбиком с менее расходящимися, часто более длинными рыльцами, более широким наверху нектарником, в сухом состоянии с плоской или слабо вогнутой верхушкой.

Довольно часто в лесной части области (обычно в сложных помесях с *S. phylicifolia*, *S. borealis* или *S. kolaënsis*).

S. borealis (Fries) Nasar. × *S. myrsinites* L. внешне часто сходна с *S. myrsinites*, отличаясь от нее более высоким ростом (от 0.8—1 м и выше), более густо опушенными молодыми, а иногда и годовалыми ветвями, более густо и длинно волосистыми почками, более крупными (в среднем 3.5—4 см дл.), сверху темнозелеными, более матовыми, при сушке чернеющими листьями, по краю более тупо зубчатыми, часто, по крайней мере снизу, рассеянно волосистыми, со средней жилкой снизу волосистой и более слабо выступающими боковыми жилками и жилками следующих порядков; боковыми многочисленными сережками на ножках без почек, часто более слабо волосистой или почти голой завязью на более длинной ножке, более коротким, вверху широким нектарником. Реже по внешности ближе к *S. borealis*, отличаясь более низким, часто искривленным стволом, более короткими и тонкими, искривленными ветвями, менее густо опушенными молодыми побегами и почками, жесткими, более светлыми лоснящимися листьями с сильнее выступающей сетью жилок и слабее опушенной средней жилкой; сережками часто на более длинной ножке с жесткими листочками и часто с железистыми прилистниками.

Довольно часто в лесной, реже в тундровой части области (чаще предыдущего).

[1] Приводимые в литературе данные о хорошей поедаемости листьев ивы миртовидной для Якутии относятся, несомненно, к другому, близкому виду, распространенному в Восточной Сибири — И. почти-миртовидной (*S. submyrsinites* Floder.), рисунок которой дается под *S. myrsinites* во Флоре СССР (V, табл. III, рис. 5).

9. S. **reptans** Rupr. in Beitr. Pflanzk. d. Russ. Reich. II (1845) 54; Ledeb. Fl. ross. III, 619; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 36; Назар. во Фл. СССР, V, 60; Мишк. Фл. Хибин. 39; Hultén, Atlas, № 583. — **И. ползучая.**

ħ. Хамефит. Стелющийся или приподнимающийся кустарничек до 15 см выс. с тонкими, в основном распластанными укореняющимися буро-серыми или темнобурыми ветвями 15—50 см дл. и обычно подземным главным стволом; годовалые побеги бурые или желтовато-бурые, голые, молодые от зеленовато-бурых до темнобурых, голые или, по крайней мере в начале, опушенные. Прилистники только на сильных (удлиненных) побегах, яйцевидные или ланцетные, до 7 мм дл., большею частью отсутствуют; черешки очень короткие, 1—3 мм дл.; пластинки эллиптические, обратнояйцевидные или (главным образом на сильных побегах) яйцевидные, с тупой, округлой, или коротко заостренной верхушкой, 1—3 (4) см дл. и 0.7—2 (2.5) см шир., тонкие, с плоским цельным краем, сверху тусклозеленые, снизу серо-зеленые, молодые опушенные с обеих сторон, взрослые редко или более густо опушенные длинными (1—1,5 мм дл.) прямыми волосками; средняя жилка буроватая, с обеих сторон негусто волосистая, боковые в числе 3—5 пар, сверху слабо вдавленные до слабо выступающих, снизу выступающие. Сережки боковые, на ножке у мужских до 0.7 см, у женских до 1.5 см, при плодах до 3 см дл., с 2—3 довольно крупными листьями, мужские 0.9—2.5 см дл. и 0.6—1.1 см шир., женские густые, 1—1.5 см дл. и 0.5—0.7 см шир., при плодах 1.5—4 см дл. и 1.5—2 (2.3) см шир.; прицветные чешуйки обратнояйцевидные или широко обратнояйцевидные до яйцевидных, с округлой или тупой верхушкой, 1.5—2.5 (3) мм дл., вверху черные, внизу красноватые, темно- или красно-бурые, волосистые. Тычинок 2, со свободными голыми нитями и темными пыльниками; завязь яйцевидная, 1.5—2.5 мм дл., войлочно волосистая, на очень короткой ножке до 0.4 мм дл. или почти сидячая; столбик очень короткий, 0.3—0.5 мм дл., цельный или вверху едва раздвоенный; рыльца двураздельные или двулопастные, расходящиеся, обычно более длинные, чем столбик, 0.4—0.6 мм дл.; нектарник у мужских цветков 1, внутренний, или их 2, глубоко дву- или трехраздельные, часто с расщепленными долями, у женских — 2, внизу чашевидно сросшихся: внутренний глубоко пальчатораздельный, до 2 мм дл., с узкими долями, наружный более короткий, обычно двураздельный. Коробочка 7—10 мм дл., курчавоволосистая. Цв. конец VI—VII?; пл. VII—VIII. Табл. VI. Карта 5.

Горные и равнинные тундры, в области очень редко.

Распространение. Юг зоны арктических пустынь, тундровая зона и горнотундровый пояс северной Евразии от восточной части Кольского полуострова на восток до Чукотского полуострова и Камчатки.

10. **S. stipulifera** Floder. in Bot. Notis. (1930) 328; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 41; Назар. во Фл. СССР, V, 59; Floder. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 35. — *S. glauca* auct., pro min. parte: Ledeb. Fl. ross. III, 618, (quoad syn. *S. appendiculata* Vahl); M.-Caj. Suom. Kasv. 188; Floder. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 205 (quoad var. *stipularis* Floder.); Hultén, Atlas, № 569 [quoad var. *appendiculata* (Vahl) Wahlb.]; non L. — **И. прилистниковая.**

ħ. Нанофанерофит и хамефит. Мелкий или средней величины прямостоячий, редко стелющийся кустарник до 2 м выс. с узловатыми изогнутыми буровато-серыми ветвями; годовалые веточки светлобурые или бурые, матовые, неравномерно опушенные сероватыми прижатыми, позже часто несколько курчавыми волосками, более старые — голые или опушенные, матовые, молодые — густо опушенные тонкими и относительно длинными почти прямыми серовато-белыми прижатыми или полуприжатыми, в значительной мере вокруг оси завернутыми волосками.[1] Почки (продолговато-)яйцевидные, бурые, длинно и густо волосистые. Листья с прилистниками; последние ланцетные или яйцевидно-ланцетные, 2—10 и более мм дл. и до 4 мм шир., цельнокрайные или с немногими тупыми зубцами, после опадения листьев часто остающиеся на веточках; черешки 3—8 мм дл., густо, в основном прижато волосистые; пластинки обратноланцетные, продолговато-обратнояйцевидные или продолговатые, реже эллиптические, с острой или заостренной, реже тупой или закругленной, часто складчатой верхушкой и округло суженным или клиновидным, реже округлым основанием, (2) 2.5—6.5 см дл. и (0.6) 0.8—2.5 (3) см шир., с цельным, плоским или очень узко отогнутым краем, кожистые, сверху тускло- или серовато-зеленые, снизу сизовато-серые, реже сизовато-зеленые, опушенные сверху извилистыми, в разные стороны направленными прижатыми, снизу прямыми, вперед направленными, нередко более частыми, тонкими, в значительной мере вокруг оси завернутыми волосками; жилки сверху незаметные или слегка вдавленные, снизу слабо выступающие, боковые в числе 4—7 пар. Сережки боковые, распускаются позже листьев, на войлочно опушенной, обычно несколько внутрь изогнутой ножке, у мужских сережек 0.5—1.5 (2) см, у женских (0.7) 1—5 (6) см дл., с 3—6 листьями, часто с прилистниками; мужские 1.2—3 см дл. и 0.8—1.5 см шир., женские (1) 1.5—3 см дл. и 0.7—1 см шир., при плодах до 5 см дл.

[1] Завернутость волосков вокруг оси заметна при большом увеличении по прерывистым бликам на них.

Объяснение к табл. VI

1. *Salix myrsinites* L. — Ива миртовидная, ветвь с женскими сережками (1/1); 1а) часть веточки с основаниями листьев (2/1); 1б) женская сережка в стадии цветения (1/1); 1в) мужской и 1г) женский цветок с прицветной чешуйкой (5/1); 1д) рыльце (10/1); 1е) коробочка (5/1), — 2. *S. reptans* Rupr. — И. ползучая, часть растения (1/1); 2а) прицветная чешуйка женского цветка (5/1); 2б) женский цветок с прицветной чешуйкой (5/1); 2в) коробочка (5/1).

и 1.5—2.5 (3) см шир.; прицветные чешуйки продолговато-эллиптические или (продолговато-) обратнояйцевидные от 1.5 до 2.5 (3) мм дл,, светло-бурые, несколько курчаво длинноволосистые, у мужских сережек обычно более короткие, вверху более темные. Тычинок 2, с волосистыми внизу нитями и желтыми или пурпурово-желтыми, позже фиолетовыми пыльниками; завязь (продолговато-) яйцевидная, бледнозеленая, войлочная, 2.5—3.5 мм дл., на короткой ножке до 1—1.2 мм дл., не превышающей длину нектарника; столбик до основания или почти до основания раздвоенный, с расходящимися долями 0.5—1 мм дл., внизу обычно коротко опушенными; рыльца двураздельные, короткие (около 0.3—0.4 мм дл.); нектарник 1, реже их 2; наружный только у мужских цветков, цельный, часто отсутствует, внутренний 0.5—1.5 мм дл., с дисковидным основанием, цельный, или, чаще, двулопастной или двураздельный, нередко с расходящимися лопастями. Коробочка узко яйцевидно-коническая, (6) 7—10 (14) мм дл., тупая, густо волосистая. Семена сплюснуто булавовидные, 1.0—1.7 мм дл. и до 0.7 мм шир., с почти усеченной верхушкой, обычно с очень маленьким придатком. Цв. (начало) середина VI—начало VII; пл. конец VII—VIII. Табл. VII. Карта 6.

Тундры, покрытые зимой снеговым покровом, тундровые и горные луговины, заросли кустарников, березовые и еловые, реже сосновые леса, преимущественно с травяным покровом, окраины неглубоких болот, берега рек, ручьев и озер.

Распространение. Тундровая зона и северная окраина лесной зоны Европы (особенно северо-востока Европейской части СССР), Сибири и Гренландия.

Практическое значение. Листья хорошо поедаются оленями; может использоваться как веточный корм для скота. В отношении таннидности коры данных нет, но можно предполагать, что он не отличается существенно от близкого к нему следующего вида. Декоративен.

В области отмечены помеси с *S. myrsinites* (редко), *S. glauca*, *S. phylicifolia*, *S. nigricans* (изредка), *S. borealis*, *S. kolaënsis* (изредка) и сложные гибриды с *S. arctica* (очень редко).

S. glauca L. × *S. stipulifera* Floder. отличается от *S. stipulifera* более изогнутыми ветвями, иногда отстоящими более короткими волосками на молодых ветвях, слабее опушенными, наверху часто более быстро суженными листьями, иногда без прилистников, менее глубоко раздвоенным столбиком; от *S. glauca* — более прямыми ветвями, молодыми побегами, опушенными более длинными и тонкими почти прижатыми волосками, более густо и длинно волосистыми почками, большей частью наличием прилистников, более острыми листьями с обычно складчатой верхушкой, сережками на более тонкой ножке, иногда с прилистниками, более глубоко рассеченным столбиком.

Часто по всей области.

S. phylicifolia L. × *S. stipulifera* Floder. внешне большей частью сходна с *S. stipulifera*, отличаясь от нее более слабо опушенными молодыми и почти голыми годовалыми побегами, более слабо опушенными, слегка лоснящимися сверху листьями, по краю неясно зазубренными или с бугорчатыми железками, сережками иногда на более короткой ножке и с более темными, более длинноволосистыми прицветными чешуйками, более слабо опушенной (часто прямыми короткими волосками) завязью (коробочкой) на более длинной ножке, более слабо раздвоенным, иногда почти цельным столбиком; близкие к *S. phylicifolia* формы отличаются от нее опушенными молодыми, а иногда и годовалыми ветвями и почками (опушение прижатое из почти прямых тонких волосков), более тусклыми почти цельнокрайными листьями обычно с прилистниками, более толстыми сережками на длинной ножке, с более светлыми и коротковолосистыми прицветными чешуйками, более крупной войлочно волосистой завязью (коробочкой) обычно на более короткой ножке, иногда почти до основания двураздельным столбиком.

Довольно часто в разных частях области.

S. borealis (Fries) Nasar. × *S. stipulifera* Floder. отличается от *S. stipulifera* более высоким ростом, более длинными и толстыми ветвями, более широкими, нередко слабо железисто-пильчатыми прилистниками, более короткими и широкими черешками, более крупными и широкими листьями часто с почти округлым основанием, по краю неясно тупо пильчатыми или с расставленными железками, сверху более темнозелеными, несколько лоснящимися, обычно более слабо опушенными, при сушке большей частью чернеющими, с более широкой средней жилкой, с обеих сторон более или менее густо опушенной, сережками на более короткой и толстой ножке, с более темными и длинноволосистыми прицветными чешуйками, более слабо волосистой завязью (коробочкой) на более длинной ножке и с менее глубоко разделенным столбиком; от *S. borealis* — более низким ростом, более короткими ветвями, боковыми веточками, отходящими под острым углом, более узкими и обычно более мелкими, к обоим концам суживающимися, почти цельнокрайными листьями, сверху более тусклозелеными, более густо опушенными тонкими, в разные стороны направленными волосками, с меньшим числом боковых жилок, более узкими, нередко ланцетными, часто почти цельнокрайными прилистниками, сережками на более длинной ножке, с более светлыми, по спинке и по краям коротковолосистыми прицветными чешуйками, завязью (коробочкой) с войлочным опушением, на более короткой ножке, более глубоко двураздельным или двулопастным столбиком.

Довольно часто в разных частях области.

11. **S. glauca** L. Sp. pl. (1753) 1019; Ledeb. Fl. ross., III, 618 (excl. syn. nonn.); Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 41; Назар. во Фл. СССР, V, 58; Мишк. Фл. Хибин. 38; M.-Caj. Suom. Kasv. 188, pro max. parte; Floder. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 205, pro max. parte (excl. var. *stipularis*); ej. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 37; Hultén, Atlas, № 569, pro max. parte (excl. var. *appendiculata* Wahlb.). — **И. сизая.**

ћ. Нанофанерофит, реже хамефит. Мелкий или средней величины прямостоячий, реже (в горах и в тундровых районах) стелющийся кустарник большей частью 50—120 см, редко до 2 м выс. Ветви обычно растопыренные, часто изогнутые, серовато-бурые, более старые (светло-) серые; годовалые побеги от светло- до темнобурых, слабо или ясно глянцевитые, голые или неравномерно войлочно опушенные сероватыми извилистыми, реже прямыми, в значительной мере отстоящими волосками, молодые буроватые до темнобурых, в большей или меньшей мере опушенные в основном отстоящими курчавыми или почти прямыми тонкими, в значительной мере завернутыми вокруг своей оси волосками; почки яйцевидные или эллиптические, бурые, волосистые. Листья без прилистников, редко (только на сильных побегах) самый верхний с мелкими прилистниками; черешки (1) 2—7 (9) мм дл., от рассеянно до войлочно волосистых с отстоящими волосками; пластинки продолговато-

обратнояйцевидные или обратноланцетные, реже обратнояйцевидные, продолговатые или эллиптические, с тупой, закругленной или ватой плоской верхушкой и клиновидным или округло суженным, редко округлым основанием, (1.5) 2.5—6 (7.5) см дл. и (0.6) 0.9—2.3 (3.5) см шир., цельнокрайные, сверху серовато- или тусклозеленые, рассеянно или более густо опушенные прижатыми, обычно изогнутыми, в разные стороны направленными волосками, до войлочно волосистых, снизу сизовато-серые или сизовато-беднозеленые, обычно с более редкими прямыми вперед направленными волосками; жилки сверху почти незаметные, слабо вдавленные или слабо выступающие, средняя буроватая, коротковолосистая, боковые в числе 4—8 (9) пар. Сережки боковые, многоцветковые, распускаются позже листьев, мужские 1.7—2.7 см дл. и 0.6—1.2, после отцветания до 1.5 см шир., женские (1) 1.5—3.5 и более см дл. и 0.8—1.0 см шир., при плодах (1.5) 2.5—5 (8) см дл. и 1.8—2.5 (3) см шир., на довольно длинной толстоватой опушенной ножке, у мужских (0.3) 0.5—1.5, редко больше см дл., у женских (0.7) 1.5—3.5 (7.5) см дл., с 2—4 (6) крупными листьями; прицветные чешуйки продолговато-обратнояйцевидные или продолговатые, реже обратнояйцевидные, 1.8—2.8 мм дл., желто- или светлобурые, сверху более темные, опушенные довольно длинными, несколько изогнутыми волосками. Тычинок 2, с волосистыми внизу нитями и желтыми, вначале частично пурпурово-желтыми, позже фиолетовыми пыльниками; завязь яйцевидная, 2.2—3.5 мм дл., беловойлочная, на короткой ножке 0.5—1 мм дл., более короткой или почти равной, редко едва более длинной, чем нектарник; столбик короткий, 0.7—1.2 мм дл., до середины или глубже двураздельный, внизу часто волосистый; рыльца двураздельные, около 0.5 (0.8) мм дл.; нектарников у мужских цветков 2 или 1, наружный более короткий, до 0.5 мм дл., узкий или не развит, внутренний с дисковидным основанием, цельный, удлиненно трапециевидный, или же двураздельный, (0.6) 0.9—1.1 мм дл.; у женских только внутренний нектарник, сходный с таковым мужских цветков. Коробочка узко яйцевидно-коническая, 7—11 (15) мм дл., войлочно опушенная. Семена сплюснуто продолговато-булавовидные (1.2) 1.5—1.8 мм дл. и 0.4—0.5 мм шир., с округлой верхушкой. Цв. середина VI—начало (середина) VII; пл. середина VII—середина VIII. Табл. VIII. Карта 7.

В тундровой зоне и в тундровом поясе гор повсюду в местах не сильно сухих, покрытых зимой снеговым покровом, нередко образует чистые заросли; в лесной зоне встречается реже, преимущественно во влажных лесах, по окраинам болот, по берегам речек, ручьев и озер.

Распространение. Юг зоны арктических пустынь, тундровая зона, северная окраина лесной зоны, горнотундровый, альпийский и субальпийский пояса северной Евразии (на юг до Пиренеев, Альп, гор южной Сибири, Монголии и Охотского побережья), северо-запада Северной Америки и Гренландии.

Объяснение к табл. VII

Salix stipulifera Floder. — Ива прилистниковая, ветвь с женскими сережками (1/1); а) часть молодой веточки с основанием листа (3/1); б) женская сережка в стадии цветения (1/1); в) мужской и г) женский цветок с прицветной чешуйкой (6/1); д) коробочка (6/1); е) семена (20/1).

Практическое значение. Листья имеют высокую питательность, хорошо поедаются оленем, местами являясь одним из основных летних кормов его. В прибрежных селениях севера области используется как веточный корм для скота. Ветви служат кормом для бобра. Кора содержит 9.6—14.5% таннидов и может с успехом применяться как дубитель. Декоративен, легко размножается семенами и черенками, но медленно растет. Может иметь некоторое значение как раннелетний медонос.

В области отмечены помеси с *S. reticulata* (редко), *S. herbacea* (очень редко), *S. polaris* (редко), *S. arctica* (редко, см. 8), *S. stipulifera* (см. 10), *S. phylicifolia*, *S. nigricans*, *S. borealis*, *S. arbuscula* (редко), *S. lanata* (изредка), *S. lapponum* (изредка) и, почти исключительно сложные гибриды с *S. kolaënsis*.

S. glauca L. × *S. phylicifolia* L. по внешнему виду большей частью сходна с *S. glauca*, отличаясь от нее более слабо опушенными или почти голыми молодыми побегами и почками, сверху более ярко зелеными, несколько глянцевитыми, снизу более сизыми листьями, с обеих сторон более редко волосистыми, по краю неясно пильчатыми или с бугорчатыми железками, сережками на более короткой ножке, иногда с более темными и более длинно волосистыми прицветными чешуйками и менее густо опушенной иногда короткими прямыми волосками завязью (коробочкой), часто на более длинной ножке, с менее глубоко разделенным столбиком. Реже сходна с *S. phylicifolia*, отличаясь опушенными молодыми побегами, почками и почти цельнокрайными более тусклыми, снизу сероватыми листьями, сережками на более длинной ножке с более крупными листочками и более светлыми, на спинке и по краю коротковолосистыми прицветными чешуйками, более густо опушенной курчавыми волосками завязью (коробочкой) и разделенным вверху столбиком.

Довольно часто по всей области.

S. glauca L. × *S. nigricans* Smith отличается от *S. glauca* более высоким ростом, более темными годовалыми побегами, более слабо и коротко волосистыми молодыми побегами, более тонкими и часто более широкими листьями, по краю неясно или довольно ясно пильчатыми, более слабо волосистыми, при сушке чернеющими; иногда наличием железистых по краю прилистников; сережками на более короткой ножке с более мелкими листьями, более темными прицветными чешуйками, более слабо волосистой или почти голой завязью (коробочкой) на более длинной ножке, менее глубоко разделенным столбиком, более коротким, вверху более широким нектарником, в сухом состоянии часто с плоской или слабо выемчатой верхушкой. От *S. nigricans* — более низким ростом, более короткими ветвями, более длинно- и тонко волосистыми молодыми веточками и почками, толстоватыми почти цельнокрайными или слабо пильчатыми, обычно более узкими листьями, снизу или с обеих сторон волосистыми, часто без прилистников, более толстыми сережками на более длинной ножке с более крупными листьями, более светлыми, по спинке и по краю более густо коротковолосистыми прицветными

Объяснение к табл. VIII

Salix glauca L. — Ива сизая, ветвь с женскими сережками; а) часть молодой веточки с основанием листа (5/1); б) женская сережка в стадии цветения (1/1); в) мужской и г) женский цветок с прицветной чешуйкой (6/1); д) коробочка (6/1); е) семена (20/1).

чешуйками, опушенной завязью на более короткой волосистой ножке, с более глубоко разделенным столбиком, более крупной опушенной коробочкой.

Довольно часто в разных частях области, чаще в сложных помесях с *S. phylicifolia*, *S. borealis* L. и *S. kolaënsis*.

S. borealis (Fries) Nasar. × *S. glauca* L. отличается от *S. glauca* более высоким ростом, более длинными, часто более опушенными годовалыми и молодыми веточками, более длинноволосистыми островатыми почками, более крупными и более широкими листьями обычно с округлым, часто несимметричным основанием, по краю тупо железисто-пильчатыми или с сосочковидными железками, обычно более плотными, сверху часто темнозелеными, при сушке обычно чернеющими, с более многочисленными боковыми жилками, густо волосистыми с обеих сторон или снизу средней жилкой и черешком, иногда с широкими железисто-зубчатыми прилистниками; сережками на более короткой ножке, с более темными, длинноволосистыми прицветными чешуйками, более слабо волосистой завязью (коробочкой) на более длинной ножке, превышающей нектарник, более слабо раздвоенным длинным столбиком с косо вверх направленными рыльцами. От *S. borealis* — более низким ростом, более короткими, часто узловатыми веточками, расходящимися под острым углом, часто более слабо опушенными отстоящими тонкими волосками, более мелкими листьями, часто с суженным основанием и менее ясно пильчатым или почти цельным краем, более сильно опушенными, часто более тусклыми, иногда слабее чернеющими, часто с почти голой сверху и более редко волосистой снизу средней жилкой, с более узкими слабее волосистыми черешками и более мелкими, часто отсутствующими прилистниками; сережками на более длинной толстой ножке, с более светлыми, на спинке коротковолосистыми прицветными чешуйками, более глубоко раздвоенным столбиком и более сильно расходящимися рыльцами.

Довольно часто, преимущественно в северной части области.

12. **S. phylicifolia** L. Sp. pl. (1753) 1016 (excl. var. β); Ledeb. Fl. ross. III, 611, pro parte (excl. syn.); Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 35 (excl. syn.); Назар. во Фл. СССР, V, 71 (excl. syn.); Мишк. Фл. Хибин. 40; M.-Caj. Suom. Kasv. 189 (excl. syn.); Floder. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 210; ej. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 45 (excl. syn. *S. Weigeliana*); Hultén, Atlas, № 579. — **И. филиколистная.**[1]

ħ. Нанофанерофит, редко хамефит. Мелкий или средней величины, реже крупный, прямостоячий, редко стелющийся кустарник от (10) 25 см до 2.5—3 м выс., со слабо изогнутыми или (преимущественно на сухих местах) сильно искривленными серыми, буровато-серыми или зеленовато-бурыми ветвями; годовалые веточки 1.2—1.5 (1.7) мм толщ., красно-бурые, реже желто-бурые, глянцевитые, голые, молодые от светлозеленых до красно-бурых, голые или почти голые; почки светло- или зеленовато-бурые, (продолговато-)яйцевидные, голые или наверху коротковолосистые. Прилистники большей частью рано опадающие, короткие (около 2 мм дл.) или отсутствуют; черешки голые или очень коротко и редко опушенные, (3) 4—8 (12) мм дл.; пластинка листа обратноланцетная или обратнояйцевидная, реже продолговатая, линейно-продолговатая или продолговато-эллиптическая, с коротко заостренной, островатой или острой плоской верхушкой и клиновидным или округло-клиновидным основанием (1.5) 2.5—6 (7.5) см дл. и (0.5) 0.7—2.5 (3) см шир., на сильных побегах до 10 и более см дл. и до 3.5 см шир., по плоскому или едва отогнутому краю слабо железисто-пильчатые, с расставленными тупыми зубцами, тонкокожистые, сверху темнозеленые, реже зеленые, глянцевитые, частично (преимущественно нижние на ветвях) вверху и вдоль средней жилки белоточечные, снизу беловато-сизые или сизо-зеленоватые от воскового налета, с обеих сторон голые или молодые снизу с длинными прямыми, позже опадающими волосками; средняя жилка обычно буроватая, боковые сверху от едва вдавленных до слабо выступающих, снизу несильно выступающие, в числе 7 (8)—14 (16) пар, сеточка жилок следующих порядков тонкая, сверху вдавленная, снизу едва выступающая. Сережки боковые, распускаются раньше, реже почти одновременно с листьями, на коротких ножках, в 3 раза и более коротких по сравнению с сережками, с 1—3 мелкими листьями, плотные, мужские (1) 1.2—2.7 см дл. и (0.7) 0.8—1.8 см шир., женские 1.5—3 (4) см дл. и 0.8—1.4 см шир., при плодах 2.5—6 (9) см дл. и (1.5) 1.7—2.5 (3) см шир.; прицветные чешуйки языковидные или продолговато-обратнояйцевидные, с тупой, реже островатой верхушкой, 1.5—2 (2.5) мм дл., в верхней половине черно-бурые или почти черные, внизу светлозеленые, позже буроватые, с довольно длинными прямыми волосками. Тычинок 2, с желтоватыми голыми нитями и желтыми (вначале снаружи часто красноватыми) пыльниками; завязь продолговато-яйцевидная, островатая, 2—3 мм дл., бледнозеленая, коротковолосистая, на коротковолосистой же ножке, в $1^1/_4$—2 (3) раза более длинной, чем нектарник, реже почти равной ему; столбик относительно тонкий, цельный, (0.5) 0.7—1.5 мм дл.; рыльца короткие, 0.3—0.9 мм дл., цельные или неглубоко двураздельные; нектарник 1, зубовидный, 0.9—1.2 мм дл. Коробочка продолговато яйцевидно-коническая, бледнозеленая или тусклозеленая, позже буреющая, негусто коротковолосистая, (5) 7—10 (12) мм дл. Семена 1—1.5 мм дл. Цв. конец V—VI (начало VII); пл. VII. Табл. IX. Карта 8.

Берега рек, ручьев и озер, долинные (преимущественно сырые) березняки, ольшаники и ивняки, окраины низинных и переходных болот — как долинных так и внедолинных, канавы, тундровые, преимущественно осоковые, ивняки, ерниковые заросли и кустарничковые тундры, березовые криволесья, каменистые россыпи, увлажняемые скалы и проч., реже внедолинные леса зеленомошники; в горах и в тундровой зоне часто встречается в более ксерофильных условиях, чем в лесной зоне.

Распространение. Тундровая (кроме северных частей) и лесная зоны и горнотундровый пояс Северной Европы (на юг до Шотландии, средней части Скандинавского полуострова и примерно широты верховьев Волги — низовьев Оки в Европейской части СССР), Западной Сибири и западной части Восточной Сибири, а также верхняя часть лесного пояса Кавказа. В горных районах Средней и Западной Европы (на восток до Карпат включительно), в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке замещается близкими видами: *S. bicolor* Willd. и другими — в Европе, *S. oblongifolia* Trautv. и другими — в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.

Практическое значение. Листья довольно хорошо поедаются оленями; ветви — любимый зимний корм бобра; более молодые побеги являются важным зимним кормом белой куропатки и рябчика.

[1] Происходит от названия рода Phylica из семейства Rhamnaceae.

Дубильное, кора содержит от 6.0 до 17.4% таннидов. Декоративен, легко размножается семенами и черенками. Ранний медонос.

В области отмечены помеси с *S. polaris* (редко, см 6), *S. myrsinites* (редко), *S. stipulifera* (см. 10), *S. glauca* (см. 11), *S. nigricans*, *S. borealis*, *S. kolaënsis* (изредка), *S. aurita* (очень редко, только на юге области), *S. myrtilloides* (редко), *S. hastata* (очень редко), *S. lanata* (редко), *S. lapponum* (изредка), *S. serotina* (редко, см. 29).

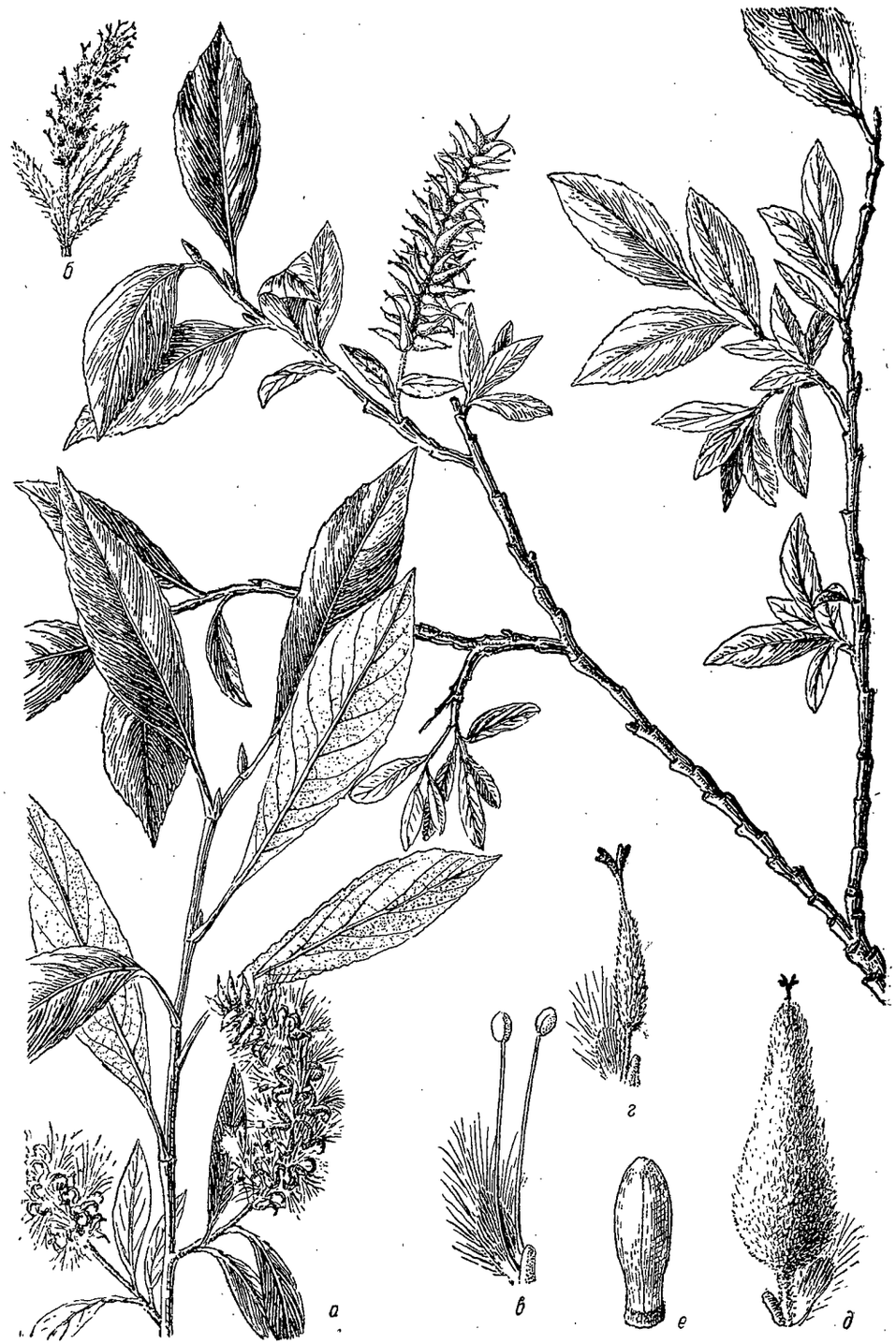
S. nigricans Smith × *S. phylicifolia* L. отличается от *S. phylicifolia* более высоким ростом (до 4—4.5 м высоты), часто более темными ветвями, из которых молодые, как и почки, слабо опушены короткими курчавыми волосками, более тонкими, обычно более часто и остро пильчатыми, менее глянцевитыми листьями, снизу у верхушки более зелеными, при сушке обычно чернеющими, с более сильно выступающими тонкими боковыми жилками и часто опушенной сверху средней жилкой, иногда сохраняющимися железисто-пильчатыми прилистниками, нередко рассеянно коротко курчавоволосистыми черешками, сережками часто на более длинной ножке с более крупными листьями и более узкими, слабее опушенными прицветными чешуйками, более слабо опушенной или почти голой завязью (коробочкой) на более длинной ножке, коротко волосистыми в основании нитями тычинок; от *S. nigricans* — часто более низким ростом, обычно кустовидной формой, торчащими ветвями и веточками, слабее опушенными молодыми побегами и почками, толстоватыми, сверху лоснящимися, более неравномерно и тупо пильчатыми, обычно совершенно голыми, при сушке менее интенсивно чернеющими листьями иногда с более слабо выступающими боковыми жилками и совершенно голой средней жилкой, слабо развитыми прилистниками, почти голыми черешками, сережками на более короткой ножке с более темными и длинно волосистыми прицветными чешуйками, обычно волосистой завязью (коробочкой) с волосистой же ножкой.

Часто по всей области, особенно в южной ее части.

S. borealis (Fries) Nasar. × *S. phylicifolia* L. отличается от *S. phylicifolia* более высоким ростом, более толстыми ветвями, молодыми веточками густо или рассеянно опушенными обычно прижатыми волосками, густо длинноволосистыми почками, более крупными кожистыми, более ясно пильчатыми, более темнозелеными, слабее лоснящимися, при сушке чернеющими листьями, иногда с закругленным основанием, с более сильно выступающими боковыми жилками и обычно с обеих сторон волосистыми средней жилкой и более широким черешком, частым наличием железисто-зубчатых прилистников, нередко более крупными сережками на более длинной ножке, более крупной иногда почти голой завязью (коробочкой) с более длинным столбиком и глубоко раздвоенными рыльцами; от *S. borealis* — более низким ростом, более слабо волосистыми более тонкими ветвями, слабее опушенными почками, листьями с обычно клиновидным основанием, более мелкими, обычно голыми, часто с почти голой средней жилкой, менее интенсивно чернеющими; более мелкими сережками на более короткой ножке, более

Объяснение к табл. IX

Salix phylicifolia L. — Ива филиколистная, ветвь с женскими сережками формы с укороченными веточками (1/1); а) то же, формы с удлиненными веточками (1/1); б) женская сережка в стадии цветения (1/1); в) мужской и г) женский цветок с прицветной чешуйкой (6/1); д) коробочка (6/1); е) семя (20/1).



мелкими завязями (коробочками) на менее длинной ножке, часто с более коротким столбиком и цельными или слабо разделенными рыльцами.

Довольно часто по всей области.

13. S. **nigricans** Smith in Trans. Linn. Soc. VI (1802) 120, pro parte (quoad pl. masc.), emend. Enand. Salic. exs. III (1910) IX, № 103; Ledeb. Fl. ross. III, 680, pro parte; Перф., Фл. Сев. Кр. II—III 32, 37, pro parte; Назар. во Фл. СССР, V, 85, pro max. parte (excl. var. *jenisseensis*); Мишк. Фл. Хибин. 40 (pro parte?); M.-Caj. Suom. Kasv. 189, pro parte (excl. var. *borealis*); Floder. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 211, pro parte; ej. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 48, pro parte (quoad typus); Hultén, Atlas, № 576, pro parte (excl. ssp. *borealis*). — **И. чернеющая.**

ћ, ћ. Микрофанерофит. Крупный кустарник или, чаще, деревцо 2—6 м выс. с (светло-)серой корой; ветви последних порядков обычно вильчато разветвленные, годовалые сравнительно тонкие (до 2.3—2.5 мм толщ.) и короткие, темнобурые до почти черных, реже зеленовато- или светлобурые, опушенные короткими извилистыми волосками или почти голые, молодые от светлозеленых до красновато- и темнобурых, опушенные короткими, отстоящими, слабо изогнутыми волосками; почки продолговато-яйцевидные, генеративные с плоской, часто отогнутой верхушкой, коротковолосистые. Прилистники полусердцевидные, реже полуяйцевидные, тупые или островатые, железисто-зубчатые, голые, на слабых побегах нередко отсутствуют; черешки листьев в сухом состоянии сверху желобчатые, (3) 5—15 (20) мм дл., зеленоватые, голые или, чаще, сверху коротко курчавоволосистые, снизу нередко с короткими же рассеянными волосками; листовые пластинки от (широко) эллиптических и обратнояйцевидных до продолговатых и (эллиптически-)ланцетных (с наибольшей шириной около середины или несколько выше), с острой или заостренной, складчатой или повернутой вокруг своей оси верхушкой и клиновидным или округло-клиновидным, реже (преимущественно на сильных побегах) округлым основанием, (3) 4—9 (на сильных побегах до 12 и более) см дл. и (0.8) 1.5—3.5 (4) см шир., по краю до верхушки часто городчато-пильчатые, редко (у теневых форм) почти цельнокрайные, лишь с железками по краю, тонкие, мягкие, реже твердоватые, сверху зеленые или темнозеленые, слегка лоснящиеся, снизу более бледные, густо белоточечные, светлозеленые или сизоватые с более ярко зеленой верхушкой, с обеих сторон голые или рассеянно коротковолосистые, при сушке чернеющие; средняя жилка сверху более или менее коротко курчавоволосистая, реже голая, снизу голая или слабо опушенная короткими волосками, боковые в числе 8—12 (16) пар, тонкие, сверху слабо, снизу довольно сильно выступающие, голые. Сережки распускаются одновременно с листьями, боковые, на короткой (у мужских сережек 0.3—1 см, у женских — 0.8—1.3 см дл.) ножке с 2—3 (4) листьями, мужские 1—2 см дл. и 0.8—1.3 см шир., женские — 1.5—4 см дл. и 0.8—1 см шир., при плодах (2) 2.5—7 см дл. и (1.3) 1.7—2.2 см шир., довольно рыхлые; прицветные чешуйки от языковидных до продолговатых, реже обратнояйцевидные, 1.5—2.7 мм дл. и 0.5—1.2 мм шир., внизу бледнозеленые, позже светлобурые, реже розовато-бурые, вверху почти черные, негусто, обычно курчаво волосистые с волосками около 1 (1.5) мм дл., позже часто почти голые. Тычинки с волосистыми у основания нитями 5—6 мм дл. и желтыми пыльниками; завязь узко яйцевидно-коническая, 2.5—3.3 мм дл., светлозеленая, голая, на голой или (преимущественно у поместей) коротковолосистой ножке (0.8) 1.2—1.8 мм, при плодах до 3 мм дл.; столбик цельный или вверху раздвоенный, 0.7—1.2 мм дл.; рыльца 0.4—0.5 мм дл., двулопастные; нектарник 1, внутренний, зубовидный, в сухом состоянии вверху расширенный, с плоской или вогнутой верхушкой, около 1 мм дл. Коробочка зеленая, позже светлобурая, (5) 6—8 мм дл., голая. Семена 1.1—1.3 мм дл. и 0.3—0.4 мм шир., с наибольшей шириной в средней части, с округлой верхушкой. Цв. (1) 2—3 декады VI; пл. конец VI—VII. Табл. X. Карта 9.

Травяные, реже кустарничковые еловые, смешанные и березовые леса, березовые криволесья, ольшаники, долинные ивняки, окраины эвтрофных и мезотрофных болот, влажные необлесенные склоны, реже тундровые ивняки. В чистом виде встречается сравнительно редко; гораздо шире распространены помеси.

Распространение. Лесотундра, лесная зона, лесостепь, лесной и субальпийский пояс Европы, Западной Сибири и юго-западной части Восточной Сибири (до оз. Байкал).

Практическое значение. Листья и молодые побеги поедаются скотом, а также лосем и бобром; как и его гибриды, может заготовляться на веточный корм. Кора содержит от 6 до 16 % таннидов, поэтому (как и его гибриды), может быть использован в качестве дубителя, наряду с другими, более распространенными видами. Ветви идут на грубое плетение, плетни и фашины. Ранний медонос. Декоративен, легко размножается черенками.

В области отмечены помеси с *S. myrsinites* (см. 8), *S. stipulifera* (изредка), *S. glauca* (см. 10), *S. phylicifolia* (см. 12), *S. borealis* (особенно часто), *S. kolaënsis*, *S. caprea* (изредка), *S. lanata* (редко), *S. serotina* (редко, см. 29) и сложные гибриды с *S. polaris* (очень редко) и *S. xerophila* (редко).

S. borealis (Fries) Nasar. × *S. nigricans* Smith отличается от *S. nigricans* часто не вильчатым ветвлением ветвей последнего порядка, с развитыми конечными побегами, более толстыми, сильно опушенными молодыми и, обычно, годовалыми побегами, более длинноволосистыми почками, более крупными и широкими, в основании часто округлыми, несимметричными, более плотными и темными листьями с более тупыми зубцами по краю, обычно с обеих сторон или снизу рассеянно опушенными изогнутыми волосками, более коротким черешком и средней жилкой, снизу более густо и длинно волосистыми; сережками на более длинной ножке с более крупными листьями, более широкими длинноволосистыми прицветными чешуйками, часто волосистой более длинной завязью (коробочкой) на волосистой ножке, глубоко разделенными на узкие доли рыльцами; от *S. borealis* — нередко вильчатым ветвлением побегов, более тонкими, слабее опушенными молодыми и годовалыми ветвями, более узкими, к обоим концам суживающимися, более тонкими и более светлыми, по краю более часто и остро, нередко до верхушки пильчатыми листьями, вполне развитыми — часто почти голыми; снизу слабее опушенными черешком и средней жилкой; сережками на более короткой ножке с более мелкими листьями, часто более коротко и редко волосистыми или почти голыми более узкими прицветными чешуйками, очень часто голой, иногда более короткой завязью (коробочкой).

Часто во всех частях, особенно на юге области.

S. kolaënsis Schljak. × *S. nigricans* Smith отличается от *S. nigricans* часто узловатыми, более короткими ветвями, обычно опушенными более

длинными отстоящими волосками, на более старых побегах чернеющими; более густо сидящими более матовыми, тусклозелеными толстоватыми, обычно более короткими, по краю более тупо пильчатыми листьями, из которых по крайней мере верхние на побегах снизу или с обеих сторон покрыты довольно длинными почти прямыми, параллельно боковым жилкам или вперед направленными волосками; более толстыми и часто более короткими сережками с более крупными листьями; внизу по спинке более густо опушенными, по краям оттопыренно волосистыми прицветными чешуйками, опушенной отстоящими волосками завязью (коробочкой) на густо волосистой ножке. От *S. kolaënsis* — слабее опушенными, менее растопыренными ветвями, более тонкими и более зелеными, слабее опушенными листьями с более остро пильчатым краем, при сушке более интенсивно чернеющими; иногда более тонкими сережками на ножке с более мелкими листьями, более слабо волосистыми прицветными чешуйками, иногда почти голой завязью (коробочкой).

Довольно часто в северо-западной и центральной частях области.

14. **S. borealis** (Fries) Nasar. во Фл. СССР, V, 87. — *S. nigricans* ssp. *borealis* Fries in Bot. Notis. (1840) 193; Floder. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 49; Hultén, Atlas, № 576. — *S. nigricans* var. *borealis* (Fries) M.-Caj. Suom. Kasv. 189. — *S. nigricans* auct.: Перф. Фл. Сев. Кр. II—III 37; Floder. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 211; pro parte, non Smith. — **И. северная.**

ħ, ħ. Микрофанерофит. Крупный, часто древовидный кустарник (1.5) 2—4 м, реже деревцо до 6 м выс., с серой или зеленовато-серой корой и относительно густой, низко расположенной кроной; годовалые ветви толстоватые, зеленовато-серые или зеленовато-бурые до буровато-серых, негусто войлочно опушенные, неправильно разветвленные, обычно (кроме веточек с подсохшей верхушкой) с более или менее выраженным верхушечным, лишь слабо сдвинутым вбок побегом и более короткими, часто почти под прямым углом отходящими боковыми побегами, молодые побеги буроватые, густо войлочно опушенные прижатыми белыми волосками; почки продолговато-яйцевидные или яйцевидные, с слегка приплюснутой верхушкой, длинно беловолосистые. Прилистники полусердцевидные или полуяйцевидные, волосистые, по краю железисто-зубчатые; черешки листьев (2) 5—12 (18) мм дл., с обеих сторон густо, реже рассеянно прижато беловолосистые; пластинки эллиптические или продолговато-эллиптические до широко эллиптических, реже яйцевидные, обратнояйцевидные или продолговатые, с тупой, коротко (реже более длинно) заостренной или островатой плоской или слабо складчатой верхушкой и округлым, реже широко клиновидным, обычно несимметричным основанием, (2.5) 4—8 (10) см дл. и (1) 2—4 (5) см шир., кожистые, реже, в затенении, довольно мягкие, с тупо и крупно городчато-пильчатым или пильчатым краем, сверху темнозеленые, тусклые, голые или негусто опушенные короткими курчавыми волосками, снизу серо- или сизо-беднозеленые, голые или опушенные недлинными изогнутыми волосками, при сушке, за исключением иногда более старых,

Объяснение к табл. X

Salix nigricans Smith — Ива чернеющая, ветка с женскими сережками (1/1); а) край листа (3/1); б) женская сережка в стадии цветения (1/1); в) мужской и г) женский цветок с прицветными чешуйками (6/1); д) коробочка (6/1); е) семя (20/1).

чернеющие; средняя жилка с обеих сторон густо, большей частью прижато волосистая; боковые жилки в числе (6) 7—11 (13) пар, тонкие, сверху слабо выступающие, снизу выступающие, опушенные или голые. Сережки обычно многочисленные, распускающиеся почти одновременно с листьями, густые, мужские 1—2 (2.5) см дл., (1.1) 1.2—1.5 см шир., женские (1.3) 1.7—3.5 и более см дл. и 0.8—1.4 см шир., при плодах (2.5) 4—7 (13) см дл. и (1.3) 1.7—2.5 (3) см шир., на густо опушенной отклоненными волосками ножке, у мужских сережек (0.4) 0.6—1.2 см дл., у женских (0.4) 0.6—1.5 см, при плодах (0.8) 1—2 см дл., с 2—4 листьями; прицветные чешуйки продолговато-обратнояйцевидные или обратнояйцевидные, к основанию суженные, 1.5—2.5 (3) мм дл. и 0.8—1.5 мм шир., вверху темнобурые до почти черных, внизу светлозеленые, позже бурые, с длинными (1.2—2, у мужских сережек до 2.5 мм дл.), почти прямыми, редко (обычно у ненормально развитых или верхних цветков) курчавящимися волосками. Тычинок 2, со слабо волосистыми внизу нитями 5—6.5 мм дл. и вначале желто-пурпуровыми, позже желтыми пыльниками; завязь узко яйцевидно-коническая с расширенным основанием, густо (иногда только вверху) беловолосистая, реже голая или почти голая, (2.1) 2.5—4 мм дл., на ножке 1—2 (2.5) мм дл.; столбик цельный или вверху раздвоенный, (0.7) 0.9—1.5 (1.8) мм дл.; рыльца отклоненные, глубоко двураздельные, с узкими почти вверх направленными или отогнутыми долями, 0.5—1 мм дл.; нектарник 1, внутренний, зубовидный, (0.7) 0.9—1.1 мм дл. Коробочка (6) 8—13 мм дл., светлозеленая, позже бледно- или серовато-бурая, реже темнобурая, опушенная прижатыми короткими, прямыми волосками или голая. Семена продолговато-булавовидные с закругленной верхушкой, (1) 1.1—1.4 (1.5) мм дл. и 0.4—0.5 мм шир. в наиболее широкой части. Цв. начало—середина VI; пл. — конец VI—первая половина VII. Табл. XI. Карта 10.

Несколько влажные, часто заболоченные, реже сухие внедолинные — березовые, еловые и смешанные леса и кустарники (особенно часто с покровом из голубики с примесью разнотравья), окраины болот, долины рек и ручьев, вырубки, канавы вдоль дорог и т. д., довольно часто.

Распространение. Лесотундра, северная часть лесной зоны и субальпийский пояс гор севера Европы, Западной Сибири и западной части Восточной Сибири.

Практическое значение. Кора идет на грубое плетение. Данных о таннидности ее нет, но можно предполагать, что по таннидности она существенно не отличается от коры близкого к нему предыдущего вида и может быть использована для дубления. Ранний медонос. Декоративен.

В области отмечены помеси с *S. myrsinites* (см. 8), *S. stipulifera* (см. 10), *S. glauca* (см. 11), *S. phylicifolia* (см. 12), *S. nigricans* (см. 13), *S. kolaënsis*, *S. xerophila* (редко), *S. myrtilloides* (редко) и *S. hastata* (редко).

S. borealis (Fries) Nasar. × *S. kolaënsis* Schljak. — отличается от *S. borealis* более растопыренно разветвленными ветвями, молодыми

Объяснение к табл. XI

Salix borealis (Fries) Nasar. — Ива северная, ветвь с женскими сережками (1/1); а) часть веточки с женскими сережками в стадии цветения (1/1); б) мужской и в) женский цветок с прицветной чешуйкой (6/1); г) коробочка (6/1); д) семя (20/1).

побегами, опушенными более отстоящими серовато-белыми волосками, а более старыми — обычно черновато волосистыми; более мелкими, более светлыми, к основанию часто суженными листьями, по краю более мелко пильчато-зубчатыми, с обеих сторон или снизу опушенными почти прямыми, вперед или параллельно боковым жилкам направленными волосками; более короткими сережками на ножке, опушенной более длинными, вверх направленными волосками, прицветными чешуйками, по краю более коротко отстояще волосистыми, по спинке в нижней части более густо опушенными, оттопыренно волосистой завязью (коробочкой) на густо волосистой ножке, с более коротким столбиком. От *S. kolaënsis* — более толстыми и длинными ветвями и веточками, молодыми веточками, опушенными более прижатыми белыми волосками, более крупными, обычно более широкими листьями часто с закругленным основанием, по краю более крупно городчато-пильчатыми, более темнозелеными, обычно более слабо опушенными нередко изогнутыми, иногда в разные стороны направленными прижатыми волосками, с большим числом боковых жилок; сережками часто более крупными, с более длинноволосистыми почти черными прицветными чешуйками, иногда снизу слабее опушенной завязью (коробочкой) с более длинным столбиком.

Довольно часто, преимущественно в северо-западной и центральной частях области.

15. **S. kolaënsis** Schljak. sp. nova в Дополн. I, 364. — **И. кольская.**

ћ. Микрофанерофит. Невысокое деревцо, реже кустарник, (1.5) 2—4.5 м выс. с светлосерой, реже буровато-серой корой и высоко расположенной, часто почти зонтовидной кроной с растопыренными ветвями; годовалые ветви часто узловатые, большей частью густо опушенные серыми, позже черноватыми несколько курчавыми волосками, сохраняющимися нередко в течение 2—3 лет, редко почти голые, молодые густо опушенные серовато-белыми или белыми горизонтально отстоящими или вниз отклоненными волосками; почки эллиптические или яйцевидные, тупые, густо беловолосистые. Листья с мелкими косо ланцетными или косо яйцевидными волосистыми, по краю железистыми прилистниками (0.5) 1—3 (5) мм дл., иногда без них; черешки густо беловато- или сероватоволосистые, (2) 3—8 мм дл.; пластинки обратнояйцевидные или эллиптические до эллиптически-ланцетных, с тупой, коротко заостренной или острой не складчатой верхушкой и клиновидным, реже округлым или округло суженным основанием, (2) 2.5—5 (6) см дл. и (1) 1.2—2.8 (3) см шир., плотные до кожистых, с плоским или слабо отогнутым мелко и тупо железисто-пильчатым краем, сверху тускло- или серовато-светлозеленые, снизу бледнозеленые или сероватые, при сушке часто чернеющие или равномерно сереющие, с обеих сторон, в особенности снизу, с шелковистым опушением из относительно длинных (0.7—1 и более мм дл.), прямых или слабо изогнутых волосков, направленных почти параллельно боковым жилкам или несколько вперед, реже (преимущественно сверху) в разные стороны (к основанию веточек опушение листьев обычно редеет); самые нижние листья нередко почти голые, лишь с длинными прямыми волосками вдоль средней жилки, с мелкими шаровидными железками по неясно пильчатому или почти цельному краю; жилки сверху слабо выступающие, часто едва заметные от прикрывающего их густого опушения, снизу выступающие: средняя густо опушенная длинными прямыми прижатыми волосками, боковые, в числе (6) 8—10 (11) пар, прикрытые волосками

пластинки. Сережки боковые, немногочисленные, распускающиеся одновременно с листьями, на ножке, у мужских 0.3—0.6 (1) см, у женских — 0.5—1.5 см, при плодах (0.8) 1—2 (2.5) см дл., с 2—4 листьями, густо опушенной сероватыми прижатыми волосками, эллипсоидальные или коротко цилиндрические, мужские — 1.2—2 (2.5) см дл. и 0.8—1.5 см шир., женские — (0.8) 1.2—1.8 (2.5) см дл. и (0.6) 0.8—1.2 см шир., при плодах 2.5—5.5 см дл. и (1.5) 1.7—2 см шир.; прицветные чешуйки языковидные, продолговатые или продолговато-языковидные, (1.2) 1.5—2.5 (3) мм дл., бурые или светлобурые, снизу более светлые, по всей поверхности, особенно снизу, довольно густо опушенные короткими, 0.4—0.6 (1.0) мм дл., большей частью слегка курчавыми, по краям отстоящими волосками. Тычинки с волосистыми в нижней части нитями и желтыми эллиптическими пыльниками; завязь продолговато-яйцевидная, 2.2—2.7 (3) мм дл., оттопыренно сероватоволосистая, на ножке (0.9) 1.2—2 (2.5) мм дл., в $1^1/_2$—3 (4) раза более длинной, чем нектарник; столбик 0.5—0.9 (1.2) мм дл., внизу или по всей длине волосистый, наверху часто едва раздвоенный; рыльца двураздельные или двулопастные, с вверх направленными долями (лопастями); нектарник 1, внутренний, цельный, удлиненно трапециевидный, 0.9—1.1 мм дл. Коробочка 6—9 мм дл., мохнато волосистая. Семена 1.1—1.6 мм дл. и около 0.4 мм шир., слегка изогнутые, сплюснуто булавовидные, часто с небольшим сосочком на тупой верхушке. Цв. начало—вторая половина VI; пл. конец VI—VII. Табл. XII. Карта 11.

Долины ручьев и речек, травяные и травяно-кустарничковые елово-березовые и смешанные внедолинные леса и березовые криволесья, окраины низинных и переходных болот и т. п., в пределах лесотундры и северной окраины лесной зоны; местами (в частности в бассейне нижнего течения р. Колы) встречается часто, являясь одним из наиболее распространенных видов ив; в западной, средней, южной и восточной частях области встречается главным образом в довольно частых помесях.

Распространение. Вид эндемичный для северо-запада и запада Кольского полуострова и примыкающей к нему с северо-запада материковой части Мурманской области.

Практическое значение. Сведений о химизме вида нет. Местами встречаясь часто, заслуживает внимания как ранний медонос. Декоративен, но недостатком как озеленительного растения является сильная поражаемость (значительно более высокая, чем остальных видов) как самого вида, так и его гибридов личинками лапландского листоеда — Melasoma lapponicum.

В области отмечены помеси с *S. myrsinites* (редко), *S. glauca* (редко), *S. stipulifera* (редко), *S. phylicifolia* (изредка), *S. nigricans* (см. 13), *S. borealis* (см. 14) и сложные гибриды с *S. polaris* (очень редко).

16. **S. aurita** L. Sp. pl. (1753) 1017; Ledeb. Fl. ross. III, 610; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 39; Назар. во Фл. СССР, V, 101; M.-Caj. Suom. Kasv. 190; Floder. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 209; ej. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 54; Hultén, Atlas, № 563. — **И. ушастая.**

ћ. Нанофанерофит. Низкий, реже средней величины прямостоячий кустарник 0.4—1.5 (2) м выс.; обнаженная древесина 2—3-летних и более старых ветвей с короткими рубцами или бугорками; годовалые ветви бурые или красновато-бурые до почти черно-бурых, голые или рассеянно коротковолосистые, молодые оливково-зеленые или буроватые, негусто опушенные слегка курчавыми волосками; почки мелкие, яйце-

видные, 2—2.5 мм, генеративные до 4 мм дл., буроватые или красно-бурые, в основании иногда зеленые, голые или рассеянно волосистые. Прилистники почковидные или косо широко яйцевидные, зубчатые, тупые, (1.2) 1.5—3 и более мм дл., присутствуют почти у всех листьев, сохраняясь до осени; черешки листьев 2—6 мм дл., буроватые, волосистые; листовые пластинки от широко обратнояйцевидных до продолговато-обратнояйцевидных, с коротко заостренной или тупой, большей частью складчатой верхушкой и клиновидным, реже тупым основанием, (1.7) 2—5 (6) см дл. и 1—3 см шир., плотные, с неравномерно зубчатым, выемчато-зубчатым, или почти цельным, часто волнистым краем, сверху тускло темнозеленые, морщинистые от вдавленных жилок, снизу сизые или сероватые, с густой сетью сильно выступающих жилок, опушенные, преимущественно по жилкам, недлинными отстоящими слабо изогнутыми волосками; средняя жилка сверху слабо вдавленная, рассеянно коротковолосистая, боковые в числе (5) 7—10 пар, как и средняя, сильно выступающие, буроватые. Сережки распускаются почти одновременно с листьями или немного раньше их, мужские обычно почти сидячие, женские на короткой опушенной ножке до 1 см дл., с мелкими листочками, реже на более длинной ножке с довольно крупными листьями, относительно мелкие: мужские 1—2 см дл. и 1—1.5 см шир., женские 0.6—2 (2.5) см дл. и 0.6—0.8 см шир., густые, при плодах более рыхлые, 1.2—3 (4) см дл., и 1.3—1.5 см шир.; прицветные чешуйки продолговатые или продолговато-обратнояйцевидные, 1—2 мм дл., красновато- или светлобурые, с тупой, часто более темной верхушкой, по всей поверхности опушенные довольно длинными, почти прямыми или несколько извилистыми волосками. Тычинок 2, со свободными, у основания слабо волосистыми желтоватыми нитями и мелкими широко эллиптическими золотисто-желтыми (вначале пурпуровыми) пыльниками; завязь узко яйцевидно-коническая или продолговато-яйцевидная, 1.5—2 мм дл., густо опушенная отстоящими волосками, на волосистой ножке 1.5—2 мм дл., превышающей нектарник в 3—5 раз; столбик очень короткий или почти незаметный, рыльца прямостоячие, очень короткие, около 0.2—0.3 мм дл., цельные или неглубоко двулопастные; нектарник 1, внутренний, узкий, цельный, до 0.5 мм дл. Коробочка до 7 мм дл., волосистая. Цв. конец V—начало VI; пл. VII. Табл. XII. Карта 12.

Заболоченные, преимущественно сосновые, реже березовые леса в наиболее южной части области, изредка.

Распространение. Лесная (кроме северной окраины) и степная зоны Европы, кроме Заволжья и Крыма, с единичными местонахождениями в восточном Приуралье.

В области отмечены помеси с *S. phylicifolia* (очень редко), *S. caprea* (очень редко) и *S. myrtilloides* (редко).

17. **S. caprea** L. Sp. pl. (1753) 1020; Ledeb. Fl. ross. III, 609; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 38; Назар. во Фл. СССР, V, 90; Мишк.

Объяснение к табл. XII

1. *Salix kolaënsis* Schljak. — Ива кольская, ветвь с женскими сережками (1/1). — 2. *S. aurita* L. — И. ушастая, часть молодой веточки с листом (1/1). Общие обозначения: а) край листа (3/1); б) женская сережка (первая на веточке) в стадии цветения (1/1); в) мужской и г) женский цветок с прицветной чешуйкой (6/1); д) рыльце (20/1); е) коробочка (6/1); ж) семя (20/1).

Фл. Хибин. 40; M.-Caj. Suom. Kasv. 191; Floder. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 210; ej. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 73; Hultén, Atlas, № 564. — **И. козья.**

ħ. Микрофанерофит. Деревцо 3—6 (8 и более) м выс., реже древовидный кустарник с зеленовато-серой корой; годовалые ветви от желто- и зеленовато-бурых до темнобурых, голые, реже с рассеянными прижатыми волосками, молодые от светлобурых до темнобурых, реже буровато-зеленые, густо опушенные короткими курчавыми отстоящими волосками; почки относительно крупные, цветочные яйцевидно-конические, острые или островатые, вполне развитые до 7—8 мм, листовые до 4—5 мм дл., светлобурые, голые или негусто коротко опушенные. Прилистники на сильных (главным образом порослевых) побегах почковидные, железисто-зубчатые, до 7—8 мм дл., на более слабых побегах очень мелкие, до 1.5—2 мм дл., обычно быстро опадающие; черешки листьев толстоватые, (4) 5—13 (17) мм дл., на сильных побегах до 17—20 мм, густо опушенные отстоящими курчавыми волосками; пластинки у нормальных побегов эллиптические, продолговато-эллиптические или обратнояйцевидные, реже обратноланцетные, с коротко заостренной, реже острой складчатой верхушкой и клиновидным, широко клиновидным или округло суженным, реже округлым основанием, (4.5) 5—10 (13) см дл. и (1.8) 2.5—5.5 (7) см шир., на сильных побегах эллиптические, реже обратнояйцевидные, часто с округлым основанием, до 18 см дл. и 10 см шир., плотные, с часто волнистым, широко городчатым или неясно городчато-пильчатым, реже почти цельным краем, сверху темнозеленые, негусто опушенные короткими, изогнутыми, в разные стороны направленными прижатыми волосками, к концу часто почти голые, снизу сероватые, с рыхлым бархатистым опушением из коротких курчавых отстоящих волосков, реже с рассеянными курчавыми же волосками; средняя и боковые жилки сверху слабо выступающие, реже слегка вдавленные, жилки третьего порядка вдавленные, снизу все жилки сильно выступающие, буроватые, боковые в числе 8—13 пар, у краев листа образуют крупные замкнутые петли. Сережки распускаются раньше появления листьев, боковые, мужские эллиптические или широко эллиптические, (1) 1.3—3 (4) см дл., после отцветания до 5 см дл. и 1.5—2.3 см шир., по отцветании до 3 см шир., почти сидячие или на очень короткой почти безлистной ножке до 0.5 см дл., женские — эллиптические, продолговато-яйцевидные или почти цилиндрические, (1.5) 1.7—3.5 (4) см дл. и 1—1.5 см шир.; при плодах 3—8 (10) см дл. и 2.3—3 см шир., на очень короткой ножке 0.2—0.5 (0.8) см дл., при плодах до 1.2—1.5 см, с немногими мелкими узкими листьями; прицветные чешуйки языковидные, продолговатые или продолговато-обратнояйцевидные с тупой верхушкой, (2) 2.5—3.5 мм дл., черно-бурые, в основании бледнозеленые, позже буроватые, с длинными белыми волосками. Тычинки с голыми желтыми нитями 4—8 мм дл., по отцветании удлиняющимися до 10 и более мм, и оранжево-желтыми крупными пыльниками; завязь узко яйцевидно-коническая, (2) 2.5—3 мм дл., густо коротковолосистая, на относительно длинной ножке 1.2—2, при плодах до 4 мм дл., в (2) 2.5—4 раза более длинной, чем нектарник; столбик очень короткий, 0.2—0.4 (0.5) мм дл.; рыльца цельные или двулопастные, вверх направленные, позже несколько отклоненные, (0.5) 0.6—0.9 мм дл.; нектарник 1, внутренний, продолговатый или почти квадратный, цельный, (0.4) 0.5—0.9 мм дл. Коробочка (5.5) 7—10 мм дл. Семена обратнобулавовидной формы, 1—1.5 мм дл.

Цв. середина V—середина VI; пл. середина VI—середина VII. Табл. XIII. Карта 12.

Сосновые, еловые, березовые и смешанные леса от лишайниковых до черничных и голубичных, березовые криволесья, вырубки, дренированные склоны и т. п., часто; реже заболоченные и травяные леса, а также тундровые сообщества у южной границы тундровой зоны и нижнего предела тундрового пояса гор.

Распространение. Лесотундра, лесная и степная (кроме самых южных частей) зоны, субальпийский и горнолесной пояса Евразии (на юг до Кавказа, Средней и Центральной Азии и бассейна р. Амура).

Практическое значение. Древесина используется как материал для мелких поделок. Кора является одним из лучших дубителей (содержание таннидов от 8.5 до 21%). Препараты из коры применяются в медицине как вяжущее, жаропонижающее, а иногда и как глистогонное и кровеостанавливающее средство; в народной медицине кора применяется при малярии. Листья, особенно молодые, содержат значительное количество протеина и белка, как и молодые побеги хорошо поедаются козами и овцами, несколько хуже поедаются также крупным рогатым скотом и лошадьми; побеги в течение круглого года поедаются лосем и бобром. Один из лучших наиболее ранних медоносов, особенно на сухих почвах, на которых нектароносность его повышается. Заслуживает внимания как озеленительное растение; размножается семенами и крупными черенками — кольями (размножение черенками, по сравнению с другими видами ив, затрудненное).

В области отмечены помеси с *S. nigricans* (редко), *S. aurita* (очень редко, на юге области), *S. coaetanea*, *S. xerophila* (см. 18), *S. hastata* (очень редко), *S. lanata* (редко), *S. lapponum* (редко) и сложные гибриды с *S. phylicifolia* (редко) и *S. myrtilloides* (редко, Флодерус).

S. caprea L. × *S. coaetanea* (Hartm.) Floder. отличается от *S. caprea* опушенными, обычно более темными годовалыми веточками, более мелкими, почти цельнокрайными листьями, сверху покрытыми почти прямыми или слабо изогнутыми, почти вперед направленными волосками, снизу густо опушенными более длинными волосками, прикрывающими жилки, сережками часто на ясной ножке с более крупными листьями, более светлыми, часто более узкими прицветными чешуйками и волосистыми в основании тычиночными нитями; от *S. coaetanea* — более слабо опушенными, более светлыми годовалыми ветвями, сверху, а иногда и снизу, менее густо опушенными листьями, более сильно выступающими снизу, часто буроватыми жилками, сережками на более короткой ножке, с более темными и более широкими прицветными чешуйками, опушенными прямыми более длинными волосками.

Довольно часто в разных частях области.

18. S. **coaetanea** (Hartm.) Floder. in Bot. Notis. (1930) 331; Назар. во Фл. СССР, V, 93; Floder. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 83. — *S. caprea* var. *coaetanea* Hartm. Handb. Sk. Fl. ed. 3 (1838) 236; Hultén, Atlas, № 564. — *S. caprea* ssp. *sericea* (Anderss.) Floder. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 210. — **И. одновременная.**

ħ. Микрофанерофит. Стройное деревцо или древовидный кустарник 2—3 (5 и более) м выс. с сероватой корой и большей частью узкой прямой кроной с изогнутыми сероватыми ветвями; годовалые ветви растопыренные, толстоватые (обычно 2—3 мм толщ.), темно- или серо-бурые до зеленовато-бледнобурых, опушенные сероватыми, позже редеющими

волосками, молодые густо опушенные сероватыми короткими волосками; почки коротковолосистые, позже голые. Листья с очень мелкими прилистниками или без них, черешки 4—10 (12) мм дл., густо войлочно опушенные сероватыми волосками; пластинки от эллиптических и обратнояйцевидных до продолговато-обратнояйцевидных, с тупой, островатой или коротко заостренной верхушкой и клиновидным или округло суженным, реже округлым основанием, (3) 4—6 (8) см дл. и 1.5—4.5 см шир., вполне развитые тонкокожистые с плоским цельным или слабо городчатым краем, сверху серо-зеленые или серо-зеленоватые, шелковисто блестящие от прижатых прямых, реже несколько курчавых, параллельных боковым жилкам или почти вперед направленных волосков, снизу сероватые, густо бархатисто опушенные курчавыми отстоящими волосками; жилки обычно с обеих сторон слабо выступающие, реже снизу довольно сильно выступающие: средняя опушенная почти прямыми прижатыми волосками, боковые в числе 5—8 (10) пар, большей частью прикрытые волосками пластинки. Сережки боковые, в небольшом числе, распускающиеся одновременно с листьями или немного раньше их, на короткой ножке — у мужских 0.3—0.6 (1.5) см, у женских 0.4—1.5, при плодах до 2 см дл., с 2—6 мелкими (1—1.5 см дл.) или довольно крупными (до 4—4.5 см), нередко весьма неравными листьями, мужские 1—2 см дл. и 0.8—1.5 см шир., женские 1—2.5 (3) см дл. и 0.7—1.2 см шир., при плодах (1.5) 2.5—5 (6) см дл. и 1.8—2.2 см шир.; прицветные чешуйки продолговатые или узко языковидные, (1.5) 2—2.5 мм дл., от желто-бурых до бурых, снизу зеленоватые, с короткими извилистыми волосками по краю. Тычинок 2, с волосистыми внизу нитями до 8 мм дл. и желтыми эллиптическими пыльниками; завязь продолговато-яйцевидная, 1.7—2.8 мм дл., густо опушенная белыми почти прямыми несколько отстоящими волосками, на длинной волосистой ножке 1—1.5 (2) мм, позже до 3 (4) мм дл., в 2—4 (6) раза более длинной, чем нектарник; столбик 0.2—0.5 мм дл., волосистый, иногда почти незаметный, нередко вверху или почти до основания разделенный; рыльца расходящиеся, (0.3) 0.4—0.8 мм дл., глубоко двулопастные, с прямостоячими, реже отклоненными долями; нектарник 1, внутренний, цельный, коротко прямоугольный, 0.5—0.7 мм дл. Коробочка 6—8 мм дл., густо беловатоволосистая. Семена 1—1.3 мм дл. Цв. начало—середина VI; пл. конец VI—середина VII. Карта 13.

Негустые леса и березовые криволесья, сухие склоны, опушки лесов, окраины болот, преимущественно в лесотундровой части области.

Распространение. Лесотундра, северная часть лесной зоны и субальпийский пояс гор Скандинавии, Европейской части СССР и Западной Сибири (к востоку от Скандинавии редеет).

В области отмечены помеси с *S. caprea* (см. 17).

19. S. **xerophila** Floder. in Bot. Notis. (1930) 334; Назар. во Фл. СССР, V, 107; Floder. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 86. — *S. depressa* L. Ledeb. Fl. ross. III, 611, pro parte (excl. var. β. *livida* et syn.

Объяснение к табл. XIII

Salix caprea L. — Ива козья, ветвь с женскими сережками (1/1); а) лист порослевого побега с частью веточки (1/1); б) веточка с женскими сережками в стадии цветения (1/1); в) мужской (в начале цветения) и г) женский цветок с прицветной чешуйкой (6/1); д) коробочка (6/1); е) семя (20/1).

S. Starkeana, *S. malifolia*. *S. livida* β. *Starkeana*). — *S. depressa* var. *cinerascens* (Wahlb.) Fries Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 35 (cum auct. Anderss.). — *S. depressa* ssp. *cinerascens* (Wahlb.) M.-Caj. Suom. Kasv. 192. — *S. cinerascens* (Wahlb.) Floder. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 209, non Willd. — *S. Starkeana* ssp. *cinerascens* (Wahlb.) Hultén, Atlas, № 586. — **И. сухолюбивая.**

ħ. Нанофанерофит. Средней величины кустарник или маленькое деревцо 0.8—2 м выс., с темносерой корой и часто растопыренными ветвями последних порядков. Годовалые побеги тонкие, 1.2—1.8 (2.5) мм толщ., от светлобурых и буровато-зеленых до темнобурых или пурпурово-темнобурых, негусто опушенные прижатыми короткими извилистыми волосками, реже голые, молодые от зеленых до бурых и розовато-бурых, более густо опушенные; почки мелкие, цветочные продолговато-яйцевидные, с плоской оттянутой, часто назад отогнутой верхушкой, 2—4 мм дл., красно-бурые или бурые, голые или слегка коротковолосистые. Прилистники очень мелкие, косо яйцевидные или косо ланцетные, до 2, редко до 4 мм дл., железисто-зубчатые, встречаются только на сильных побегах; черешки тонкие, (1.5) 3—11 мм дл., бурые, коротко курчавоволосистые; пластинки от обратноланцетных и обратнояйцевидных до эллиптических и продолговато-эллиптических, обычно с плоской, реже слабо складчатой, тупой или коротко заостренной, реже острой верхушкой и клиновидным или округло-клиновидным, реже (преимущественно на сильных побегах) почти округлым основанием, 2—4.5 (6) см дл. и 1—2 (3) см шир., тонкие, с обычно цельным, реже неясно и неравномерно тупо пильчатым краем; сверху серо-зеленые, снизу сизовато-серые или сизовато-зеленые, с обеих сторон (сверху обычно более густо) опушенные короткими, часто с примесью более длинных, прижатыми сероватыми волосками; жилки сверху слабо вдавленные до едва выступающих, снизу несильно выступающие, средняя и боковые светло- или бледнобурые, боковых 5—8 (10) пар. Сережки распускаются почти одновременно с листьями или раньше их, боковые, обычно многочисленные, почти сидячие, реже с ясной ножкой с 2—4 (5) узкими листьями, при плодах до 1.5 см дл., рыхлые, мужские 0.9—2.3 см дл. и 0.7—1.4 см шир., женские 0.8—2 (2.5) см дл. и 0.7—1.2 см шир., при плодах до 5 см дл. и до 1.6 см шир.; прицветные чешуйки желто-зеленые, позже светлобурые, на верхушке бурые, от широко языковидных и обратнояйцевидных до продолговато-языковидных и продолговато-обратнояйцевидных, 1.2—2.5 мм дл., на верхушке и ниже по краю с короткими (до 0.7—0.8 мм дл.) мягкими, несколько курчавыми волосками, реже почти голые. Тычинки с коротковолосистыми или голыми длинными нитями и мелкими эллиптическими светложелтыми пыльниками; завязь яйцевидно-шиловидная, (1.6) 1.7—2.5 мм дл., коротко прижато волосистая, на длинной и тонкой коротковолосистой ножке (0.9) 1.2—2 (2.5) мм дл., равной ($^1/_3$) $^1/_2$—$^3/_4$ длины завязи и в (2) 3—5 раз более длинной, чем нектарник, при плодах удлиняющейся до 3—4 мм (до 8 раз длиннее нектарника), столбик очень короткий, 0.1—0.3 (0.5) мм дл., с двулопастными или двураздельными расходящимися рыльцами 0.3—0.5 мм дл.; нектарник 1, внутренний, зубовидный, (0.3) 0.4—0.7 мм дл. Коробочка обычно узкая, почти шиловидная или продолговато-яйцевидная, (5) 6—9 мм дл. и в основании 1.2—2 мм шир., бледнобурая. Семена обратнобулавовидной формы с округлой верхушкой, (0.8) 1—1.2 мм дл. Цв. конец V—конец VI; пл. конец VI—VII. Табл. XIV. Карта 14.

Разреженные, преимущественно сухие леса — сосняки и березняки лишайниковые, лишайниково-зеленомошные и сухие зеленомошники (брусничные и чернично-брусничные), а также вырубки из-под этих лесов, реже елово-березовые лишайниково-зеленомошные и сосновые заболоченные леса, нечасто.

Распространение. Лесотундра, лесная зона, лесостепь и горно-лесной пояс Европы, Сибири и Дальнего Востока.

Практическое значение. Листья содержат довольно много протеина и белка, хорошо поедаются оленями; можно предполагать, что, как и листья близкого вида — *S. Starkeana* Willd., non Nasar. 1936 (= *S. livida* Wahlb.), поедаются также домашним скотом; но вследствие малого распространения, значение невелико.

В области отмечены помеси с *S. phylicifolia* (изредка), *S. borealis* (изредка), *S. caprea* и, редко, сложные гибриды с *S. nigricans*.

S. caprea L. × *S. xerophila* Floder. по внешнему виду обычно сходна с *S. xerophila*, от которого отличается более высоким ростом, часто более толстыми молодыми ветвями, опушенными более длинными курчавыми волосками, более крупными листьями, снизу опушенными более отстоящими курчавыми волосками, обычно со складчатой верхушкой и с более сильно выступающими снизу жилками; сережками, с более темными — бурыми или темнобурыми, — более длинно волосистыми прицветными чешуйками, более прямостоячими рыльцами. Формы, близкие к *S. caprea* отличаются от последней главным образом более тонкими коротко опушенными годовалыми побегами, более мелкими и тонкими листьями, более рыхлыми сережками, а также завязями (коробочками) нередко с отклоненными рыльцами.

Довольно часто в местах совместного произрастания обоих видов.

Кроме того, встречаются формы, характеризующиеся наличием признаков, свойственных *S. Starkeana* Willd. (non Nasar. 1936), в области не представленному (почти голые, сверху лоснящиеся, по краю довольно ясно пильчатые листья, более узкие и длинные прицветные чешуйки с длинноватыми волосками и др.). Такие формы, повидимому, следует рассматривать как помеси с этим видом — *S. Starkeana* Willd. × *S. xerophila* Floder., распространенные вне пределов современного ареала одного из родительских видов.

20. S. **myrtilloides** L. Sp. pl. (1753) 1019; Ledeb. Fl. ross. III, 613; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 36; Назар. во Фл. СССР, V, 112; Мишк. Фл. Хибин. 40; M.-Caj. Suom. Kasv. 193; Floder. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 208; ej. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 93; Hultén, Atlas, № 575. — **И. черниковидная.**

ħ. Нанофанерофит или хамефит. Низкий кустарник 15—80 (100) см выс. с серыми или почти черными, иногда внизу стелющимися и укореняющимися ветвями; годовалые побеги темнобурые, пурпурово-темнобурые или лиловато-серые до серебристо-серых, реже черно-бурые, голые, с обычно лоснящейся кожицей, позже трещиноватой или сходящей в виде тонкой полупрозрачной кожуры, молодые — зеленоватые, позже светлобурые или пурпурово-бурые, с редкими очень короткими волосками или голые; почки яйцевидные, мелкие, 1—3 (4) мм дл., бурые, рассеянно коротковолосистые или почти голые. Листья без прилистников; черешки (1) 1.5—5 мм дл., обычно буроватые или розоватые, голые или рассеянно коротковолосистые; листовые пластинки эллиптические или продолговато-эллиптические, реже продолговатые и яйцевидные, с тупой

или закругленной, иногда очень быстро и коротко заостренной, редко островатой плоской верхушкой и округлым, округло-клиновидным или слабо сердцевидным, часто несимметричным основанием, (1) 1.2—4 (5) см дл. и (0.4) 0.5—2 (2.5) см шир., почти кожистые, с узко отогнутым цельным, редко неясно зубчатым краем, сверху сизовато-зеленые, снизу от сизо-зеленых до сизо-серых и лиловатых, с обеих сторон голые, лишь молодые снизу с рассеянными прямыми волосками; жилки сверху, за исключением средней, слабо или ясно выступающие, средняя несколько вдавленная, снизу все ясно выступающие, средняя часто розоватая до почти пурпуровой, голая или редко волосистая, боковых (6) 8—11 (12) пар. Сережки распускаются одновременно с листьями или несколько позже их, с короткой (1.5—7 мм дл.) ножкой, безлистной или с одним маленьким листом, расположены на концах молодых облиственных, после опадения сережек сохраняющихся боковых веточек с почками, сходных с мелкими вегетативными ветвями, рыхлые, мужские (0.6) 0.8—2 (2.5) см дл. и 0.4—1 см шир., женские — (0.7) 1—2.5 (3) см дл. и 0.6—1.0 см шир., при плодах мало удлиняющиеся, 1.5—3.5 (4.5) см дл. и (1.2) 1.4—2 (2.2) см шир., часто с сильно отставленным нижним цветком; прицветные чешуйки от широко обратнояйцевидных до продолговато-обратнояйцевидных, (1) 1.5—2 (2.5) мм дл., бледнозеленые, обычно с красноватой верхушкой, или светлопурпуровые, позже буреющие, с короткими курчавыми волосками на верхушке или голые; тычинки с голыми нитями и желто-пурпуровыми, позже фиолетово-черными пыльниками; завязь обычно узкая, яйцевидно-шиловидная, реже продолговато грушевидная, (1.5) 1.8—2.5 мм дл., от сизовато-зеленой до темно-пурпуровой, на длинной голой или слабо опушенной тонкими волосками ножке (1.2) 1.5—2 (позже до 3) мм дл., с очень коротким столбиком 0.2—0.3 (0.4) мм дл. и раздвоенными рыльцами около 0.2 мм дл.; нектарник 1, внутренний, цельный, коротко прямоугольный, 0.5—0.8 (0.9) мм дл. Коробочка красновато-бурая, реже светлобурая, 5—9 мм дл. Семена (0.8) 1—1.7 (1.9) мм дл., с округлой или очень коротко заостренной верхушкой. Цв. середина—конец VI; пл. начало—середина VII. Табл. XV. Карта 15.

Неглубокие, несильно увлажненные низинные (эвтрофные) и переходные (мезотрофные) осоковые болота, особенно окраины их, реже берега болотистых ручьев и сырые леса, нечасто.

Распространение. Южная часть тундровой зоны, лесотундра, лесная зона и северная часть степной зоны Евразии и Северной Америки.

Практическое значение. Хорошо поедается оленями и домашним скотом, но вследствие малого распространения значения почти не имеет.

В области отмечены помеси с *S. phylicifolia* (изредка), *S. borealis* (редко), *S. aurita* (редко, на крайнем юге области), *S. caprea* (очень редко, Флодерус), *S. hastata* (редко, Флодерус) и с *S. lapponum*.

S. lapponum L. × *S. myrtilloides* L. отличается от *S. myrtilloides* опушенными молодыми побегами, более длинными, островатыми, часто со складчатой верхушкой листьями, снизу или с обеих сторон (иногда очень слабо) опушенными, более многочисленными боковыми жилками,

Объяснение к табл. XIV

Salix xerophila Floder. — Ива сухолюбивая, ветвь с женскими сережками (1/1); а) веточка с женскими сережками в стадии цветения (1/1); б) мужской и в) женский цветок с прицветной чешуйкой (6/1); г) рыльце (20/1); д) коробочка (6/1).

сверху часто вдавленной сетью жилок, сережками на относительно короткой облиственной ножке или почти сидячими, с более темными и длинноволосистыми чешуйками, завязью (коробочкой) на короткой ножке, с более длинным столбиком, иногда слабо опушенной; от *S. lapponum* — слабее опушенными молодыми побегами, листьями часто с притупленной почти плоской верхушкой, сверху голыми или почти голыми, снизу без войлока или со слабо развитым войлоком, при сушке буреющими, с меньшим количеством иногда выступающих сверху боковых жилок, сережками на обычно развитых облиственных ножках, с более светлыми и более коротко волосистыми прицветными чешуйками, голой или слабо опушенной завязью (коробочкой) на заметной ножке и с более коротким столбиком.

Довольно часто в местах совместного произрастания обоих видов.

21*. **S. repens** L. Sp. pl. (1753) 1020; Ledeb. Fl. ross. III, 615, pro min. parte; M.-Caj. Suom. Kasv. 192, pro parte (excl. f. *arenaria* et ssp. *rosmarinifolia*); Floder. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 207, pro parte (excl. var. *argentea*); ej. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 96; Hultén, Atlas, № 582, pro parte (excl. var. *arenaria*). — **И. стелющаяся.**

ћ. Хамефит. Стелющийся или приподнимающийся кустарничек, иногда с утолщенным стволиком и подземными тонкими бурыми или буровато-серыми ветвями; годовалые побеги 1—1.5 мм толщ. голые, реже неравномерно опушенные, молодые коротковолосистые, позже, по крайней мере в основании, голые, внизу иногда с супротивно расположенными листьями. Листья без прилистников, на очень коротком черешке, от яйцевидно-ланцетных до обратнояйцевидных, с тупой или очень коротко заостренной плоской верхушкой и округло-клиновидным или округлым основанием, (0.6) 0.8—2 (2.5) см дл. и 0.3—0.7 (0.8) см шир., с почти цельным краем, неравномерно усаженным расставленными сосочковидными железками, сверху темнозеленые, лоснящиеся, голые, снизу слегка шелковисто блестящие от вперед направленных сильно прижатых, позже частично опадающих коротких прямых волосков; средняя жилка продолжена в короткое острие, боковые в числе 4—6 (7) пар, с обеих сторон выступающие. Сережки часто скученные близ верхушки прошлогоднего побега, распускаются раньше листьев, мужские 0.6—1.5 см дл. и 0.5—1.2 см шир., женские 0.6—1.2 (1.5) см дл. и 0.4—0.7 см. шир., при плодах до 2 (3) см дл. и 1.2—1.4 см шир., на короткой ножке с 3—6 мелкими, после опадения сережек часто остающимися листьями; прицветные чешуйки от широко языковидных до широко обратнояйцевидных, 1—2 мм дл., желтоватые с более темной верхушкой, позже темнеющие, негусто опушенные тонкими волосками. Тычинок 2, со свободными голыми нитями до 4 (5) мм дл.; завязь около 1.5 мм дл., голая, на голой или рассеянно волосистой ножке 1.5—2 (4) мм дл.; столбик (0.3) 0.5—0.8 (1) мм дл.; рыльца до 0.5 мм дл.; нектарник 1, внутренний, 0.4—0.7 мм дл., цельный. Коробочка узко яйцевидно-коническая, 4—6 (7) мм дл.

Приводится Гультеном (цит. место) для крайнего юго-запада области. Мы соответствующих экземпляров не видели. Встречается по влажным лугам, полянам и т. п.

Распространение. Лесная зона Европы, на восток до Прибалтики и западной части Карело-Финской ССР включительно (восточнее, повидимому, встречается в помесях со следующим и, может быть, с предыдущим видом).

22*. **S. rosmarinifolia** L. Sp. pl. (1753) 1020; Ledeb. Fl. ross. III, 615; Назар. во Фл. СССР, V, 123; Floder. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 207; ej. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 99; Hultén, Atlas, № 585. — *S. repens* var. *rosmarinifolia* (L.) Koch Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 42. — *S. repens* ssp. *rosmarinifolia* (L.) M.-Caj. Suom. Kasv. 192. — **И. розмариновидная.**

ћ. Нанофанерофит. Мелкий прямостоячий, густо ветвящийся кустарник 0.3—1 м выс. с прутьевидными вверх направленными тонкими темнобурыми ветвями; годовалые побеги часто прямые, прижато коротковолосистые или, по крайней мере внизу, голые, молодые — тонкие, коротковолосистые, книзу с более густо сидящими листьями. Прилистники лишь на сильных побегах, мелкие, рано опадающие; черешки короткие, большей частью коротковолосистые; листовые пластинки линейно-ланцетные или продолговато-ланцетные до продолговатых, часто несколько дуговидно или S-образно изогнутые, к обоим концам суженные, 1.5—5 (6) см дл. и 0.25—0.8 (1) см шир., с почти цельным краем, обычно усаженным мелкими железками, сверху темнозеленые, при сушке слабо чернеющие, молодые обычно шелковисто опушенные, позже голые или по краю рассеянно волосистые, снизу густо шелковисто или серебристо опушенные вперед направленными сильно прижатыми короткими прямыми, позже частично исчезающими волосками; боковые жилки в числе (7) 8—12 (16) пар, сверху выступающие, снизу обычно почти незаметные от покрывающих их волосков. Сережки распускаются почти одновременно с листьями, короткие, мужские обычно 0.6—1.2 см дл. и 0.4—1 (1.2) см шир., женские 0.5—0.7 см дл. и 0.4—0.7 см шир., при плодах 0.8—1.2 (2) см дл. и 1.2—1.5 см шир., на короткой длинноволосистой ножке до 0.3—0.5 см дл., большей частью с 3—6 мелкими, после опадения сережек обычно остающимися листьями; прицветные чешуйки обратнояйцевидные, около 1.5 мм дл., темнобурые, вверху почти черные, густо опушенные довольно длинными волосками. Тычинок 2, со свободными короткими (3—5 мм дл.) голыми или внизу коротковолосистыми нитями; завязь на длинной ножке 1—1.5 мм дл., в 2.5—4 раза превышающей нектарник, довольно густо опушенная длинными волосками; столбик очень короткий, 0.2—0.5 мм дл., обычно красновато-бурый; рыльца вверх направленные или несколько расходящиеся, 0.3—0.7 мм дл.; нектарник 1, короткий, 0.5—0.7 мм дл., обычно красноватый. Коробочка продолговато яйцевидно-коническая, 3.5—5 (7) мм дл., обычно негусто волосистая.

В области не найдена, но приводится для соседних районов к юго-западу и югу от нее. Встречается по сырым лугам и кустарникам, торфяникам и песчаным местам.

Распространение. Лесная и степная зоны, лесной и степной пояса гор Скандинавии, Средней и Восточной Европы (кроме Крыма), Западной Сибири и юга Восточной Сибири, полупустыни и пустынная зона юго-востока Европейской части СССР и Средней Азии.

Примечание. Указание вида Б. А. Мишкиным (Мишк. Фл. Хибин. 40) для района ст. Имандра ошибочно. Экземпляр из сборов Ю. Д. Цинзерлинга, определенный последним как *S. repens*, представляет собой не *S. rosmarinifolia*, а узколистную форму *S. phylicifolia*.

23. **S. arbuscula** L. Sp. pl. (1753) 1018, pro parte (quoad var. γ.); Ledeb. Fl. ross. III, 622; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 34; Назар. во Фл. СССР, V, 79; Мишк. Фл. Хибин, 40; M.-Caj. Suom. Kasv. 190;

Floder. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 207; ej. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 113; Hultén, Atlas, № 561. — **И. деревцевидная.**

ħ. Нанофанерофит, реже хамефит. Мелкий прямостоячий кустарник (20) 30—80 (100) см выс. с серыми или буровато-серыми старыми ветвями и темнобурыми более молодыми; годовалые побеги обычно тонкие, (0.8) 0.9—1.2 мм (очень редко до 2—2.2 мм) толщ., красновато- или пурпурово-темнобурые, реже светлобурые, лоснящиеся, голые, молодые обычно такого же цвета, голые или рассеянно коротковолосистые; почки яйцевидные или продолговато-яйцевидные, 1.5—3 (4) мм дл., темнобурые, голые или на верхушке коротко опушенные; почечные чешуйки после распускания почек обычно долго сохраняются. Листья без прилистников или с очень мелкими (до 1 мм дл.), едва заметными прилистниками, рано опадающими; черешки листьев тонкие, 1.5—7.5 мм дл., темнобурые, опушенные рассеянными короткими прямыми волосками; пластинки эллиптические, продолговато-эллиптические, эллиптически-ланцетные или почти ромбические, с наибольшей шириной около середины или несколько ниже ее, реже обратнояйцевидные или обратноланцетные, с наибольшей шириной выше середины, с острой или тупой, редко коротко заостренной верхушкой и тупым или округло-клиновидным, реже округлым и клиновидным основанием, (0.8) 1—4 (5.5) см дл. и (0.4) 0.5—1.5 (2.5) см шир., тонкокожистые, с плоским, мелко, но большей частью ясно и часто железисто-пильчатым, редко почти цельным краем, сверху темнозеленые или зеленые, лоснящиеся, в большинстве случаев все равномерно и густо белоточечные (заметно иногда только при большом увеличении), реже все без точек, снизу сизоватые или сизовато-зеленые, с обеих сторон голые, лишь молодые с нижней стороны с длинными прямыми волосками вдоль средней жилки; средняя жилка часто, по крайней мере в основании, бурая или буроватая, у взрослых листьев голая, боковые в числе (6) 9—15 (20) пар, как и жилки третьего порядка, с обеих сторон выступающие, также часто буроватые. Сережки боковые, распускаются одновременно с листьями или чаще несколько позже их, мелкие, узко цилиндрические или продолговатые, внизу часто с расставленными цветками, мужские 0.5—2 (3) см дл., и 0.3—0.8 (1) см шир., женские 0.5—2 (2.5) см дл. и 0.3—0.6 (0.7) см шир., при плодах (0.7) 0.9—3.5 (4) см дл. и (0.6) 0.8—1.3 (1.4) см. шир., на ножке (0.3) 0.5—2 (3) см дл. с 2—4 довольно крупными кожистыми листьями, равной обычно не менее, чем $^1/_3$—$^2/_5$ (реже $^1/_5$) длины сережки, иногда превышающей ее; прицветные чешуйки широко обратнояйцевидные, широко яйцевидные или яйцевидные, реже (главным образом у нижних цветков) продолговато-обратнояйцевидные, с округлой верхушкой, 0.7—1.5 (у самого нижнего цветка до 2—2.5) мм дл., светлозеленые, на верхушке более темные светлобурые или бурые, позже целиком буреющие, по краю густо опушенные короткими, часто рыжеватыми волосками. Тычинки с короткими (до 4 мм дл.) голыми нитями и пурпурово-желтыми, позже буреющими

Объяснение к табл. XV

1. *Salix myrtilloides* L. — Ива черниковидная, ветвь с женскими сережками (1/1). — 2. *S. arbuscula* L. — И. деревцевидная, ветвь с женскими сережками (1/1); 2е) женская сережка в стадии цветения (1/1). Общие обозначения: а) мужской и б) женский цветок с прицветной чешуйкой (6/1); в) рыльце (12/1); г) коробочка (6/1); д) семя (20/1).

пыльниками; завязь яйцевидно-коническая или почти яйцевидная (1.5) 1.8—2.3 мм дл., в 1.7—2.5 раза длиннее своей ширины, покрытая короткими прижатыми, часто несколько рыжеватыми волосками, на очень короткой ножке 0.2—0.5 (0.7) при плодах иногда до 1.2 мм дл., более короткой, чем нектарник, редко, при плодах едва длиннее его; столбик короткий, 0.3—0.5 (0.7) мм дл., с очень короткими, 0.2—0.4 мм дл., двулопастными рыльцами; нектарник 1 (внутренний) цельный, обычно коротко прямоугольный или слегка суженный кверху, 0.6—1.2 (1.4) мм дл. Коробочка (продолговато-)яйцевидная, маленькая, (3) 4—6 мм дл., коротковолосистая, бледнозеленая, по раскрывании буреющая. Семена мелкие, почти цилиндрические с закругленной верхушкой, 0.8—1.0 (1.2) мм дл. Цв. середина VI—VII (начало VIII); пл. середина VII—VIII. Табл. XV. Карта 14.

Галечные берега, реже склоны долин речек и ручьев, очень редко во внедолинных условиях (собрано Д. И. Литвиновым в бору); нечасто (отмечен только в горах).

Распространение. Тундровая зона и горнотундровый пояс Северной Европы, северной части Урала и Сибири (на известняках проникает вглубь лесной зоны), альпийский и субальпийский пояса Средней Европы, Кавказа, Южной Сибири и Средней Азии (в горных районах Средней Европы, Кавказа и юга Сибири представлен, повидимому, особыми расами).

Практическое значение. Листья хорошо поедаются оленями, но вследствие малого распространения вида значения в этом отношении он не имеет. Декоративен.

В области отмечены помеси с *S. glauca* (редко) и *S. lapponum* (редко).

24. **S. hastata** L. Sp. pl. (1753) 1017; Ledeb. Fl. ross. III, 612; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III; 33; Назар. во Фл. СССР, V, 116; Мишк. Фл. Хибин. 40; M.-Caj. Suom Kasv. 190; Floder. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 211; ej. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 118; Hultén, Atlas, № 570. — **И. копьевидная.**

ħ. Нанофанерофит или хамефит. Кустарник, в тундре и горах мелкий, часто стелющийся, от (5) 10 до 50—80 см выс., в лесах средней величины, до 2—2.5 м выс., с буровато-серыми ветвями; годовалые побеги от светлобурых до черно-бурых и почти черных, голые, реже, преимущественно в верхней части, негусто курчавоволосистые, молодые от светло- или буровато-зеленых до черно-бурых, от густо обычно курчавоволосистых до голых или почти голых; почки яйцевидные, до 6—8 мм дл., беловолосистые. Прилистники от косо ланцетных до полусердцевидных и почковидных, мелко железисто-пильчатые, (0.5) 1.5—15 мм дл., у тундровых и горных форм часто полностью отсутствуют; черешки в основании расширенные, (1.5) 2—7 (10) мм дл., бледнозеленые, слегка буроватые или розовые, сверху курчавоволосистые или голые, снизу голые; пластинки сильно варьируют по форме и величине — эллиптические, эллиптически-ромбовидные, продолговатые, ланцетные, яйцевидные и обратнояйцевидные, реже обратноланцетные, с тупой, островатой или острой плоской верхушкой и клиновидным, округлым или слабо сердцевидным основанием, (1.7) 2.5—7 см дл. и (0.7) 1.1—3.5 (5) см шир., тонкие, но плотные, с мелкопильчатым, реже цельным краем, сверху желтовато- или серовато-зеленые, снизу сизо-зеленоватые, иногда лиловатые, с обеих сторон голые, редко (преимущественно более

молодые) сверху редко волосистые; средняя жилка сверху от слегка вдавленной до едва выступающей, снизу сильно выступающая, обычно бледнозеленая, иногда розоватая, реже с желтоватым и буроватым оттенком, голая, реже сверху слабо волосистая, боковые в числе (5) 7 — 12 (15) пар, сверху слабо, снизу более сильно выступающие, голые, жилки следующих порядков тонкие, снизу ясно выделяющиеся в виде темной сеточки. Сережки распускаются одновременно с листьями, боковые или частично верхушечные, мужские 1—3 см дл. и (0.5) 0.9—1.4 см шир., женские большей частью 1.5—3 см дл. и 0.9—1.2 см шир., при плодах (1.5) 2—6 (9) см дл. и (1) 1.2—2 (2.5) см шир., на ножке 0.3—2 (2.5) см дл. с (2) 3—4 (6) часто довольно крупными листьями, опушенной паутинистыми прижатыми волосками или почти голой (у мужских сережек ножка обычно более короткая, чем у женских, редко превышающая 1.5—1.7 см дл.); прицветные чешуйки языковидно-продолговатые или продолговато-обратнояйцевидные, редко обратнояйцевидные, тупые или с закругленной верхушкой, вогнутые, (0.7) 0.9—1.8 мм дл., внизу светлозеленые, позже светлобурые или буроватые, вверху обычно более темные, от темнобурых до светлобурых, обычно густо опушенные длинными, часто вниз направленными, курчавыми спутанными, редко прямыми волосками до голых или почти голых. Тычинок 2, с голыми нитями (2.5) 4—5 (7) мм дл. и желтыми, вначале часто оранжевыми, почти шаровидными пыльниками; завязь продолговато-яйцевидная или яйцевидно-шиловидная, (1.5) 2—3.5 (3.8) мм дл., голая, на голой же ножке 0.6—1.5 (2.8) мм дл., в $1^1/_2$—3 (5) раз более длинной, чем нектарник; столбик обычно короткий, (0.2) 0.3—0.7 мм, реже до 1 мм дл., с короткими же, почти полукруглыми цельными или неглубоко двулопастными рыльцами 0.2—0.3 (редко до 0.5) мм дл.; нектарник 1, внутренний, коротко прямоугольный, цельный, редко двулопастной, 0.4—0.7 мм дл. Коробочка 5.5—9 (12) мм дл., темно-зеленая, позже буреющая. Семена обычно продолговатые или частично продолговато-булавовидные, с белесым сосочковидным заострением, 0.9—1.2 мм дл. и 0.25—0.3 (0.4) мм толщ. Цв. начало VI—начало VII (VIII); пл. конец VI—VIII. Табл. XVI. Карта 16.

Травяные, реже травяно-кустарничковые елово-березовые и березовые леса, долинные и внедолинные ольшаники, берега рек, ручьев и, реже, озер, горные и тундровые луговины, реже мелкие низинные (эвтрофные) болота, каменистые россыпи и кустарничковые тундры, повсюду довольно часто (в южной части области реже).

Распространение. Тундровая и северная часть лесной зоны, горнотундровый, альпийский, субальпийский и верхняя часть лесного пояса Евразии (на юг до Балкан, Малой и Средней Азии, Гималаев, Монголии и северной части бассейна р. Амура).

Практическое значение. Кора содержит около 11% таннидов и салицин, может быть использована как дубитель и как лекарственное сырье. Листья содержат значительное количество протеина и белка и относительно немного клетчатки, хорошо поедаются оленями; в прибрежных селениях северо-востока области используется как веточный корм. Хороший ранний медонос. Многие формы декоративны.

В области отмечены помеси с *S. reticulata* (редко), *S. herbacea* (см. 4), *S. phylicifolia* (редко), *S. nigricans* (очень редко), *S. caprea* (очень редко), *S. myrtilloides* (очень редко, Флодерус), *S. glandulifera*, *S. lanata* и, в сложных комбинациях, редко, с *S. tundricola* (*S. hastata* × *S. herbacea* × *S. tundricola*).

S. glandulifera Floder. × *S. hastata* отличается от *S. hastata* более толстыми ветвями, опушенными годовалыми побегами, более длинными железисто-зубчатыми прилистниками, более плотными, часто более крупными, более темнозелеными листовыми пластинками нередко со складчатой верхушкой, обычно слабо опушенными, по краю часто и мелко железисто-пильчатыми или усаженными шаровидными железками, с более сильно выступающими боковыми жилками; часто преимущественно верхушечными сережками на короткой ножке с более мелкими узкими листьями, более темными прицветными чешуйками, опушенными нередко прямыми более длинными волосками, более крупной завязью (коробочкой) на более короткой ножке и с более длинным столбиком. От *S. glandulifera* — более тонкими, часто более ярко окрашенными ветвями и слабее, часто курчаво опушенными молодыми побегами, менее сильно зазубренными, часто более тупыми прилистниками, более тонкими и более бледными листовыми пластинками обычно меньших размеров, иногда с более округлым основанием, по краю более ясно пильчато-зубчатыми, часто с выступающими сверху и менее сильно выступающими снизу боковыми жилками; часто, по крайней мере частично, боковыми сережками, иногда на облиственной ножке, более тонкими, более светлыми часто назад отогнутыми курчавоволосистыми прицветными чешуйками, более мелкой завязью (коробочкой) с более коротким столбиком и на более длинной ножке.

Довольно часто в местах совместного произрастания обоих видов (чаще тройные гибриды с *S. lanata*).

S. hastata L. × *S. lanata L.* — отличается от *S. hastata* более толстыми ветвями, опушенными годовалыми побегами, часто более крупными, обычно опушенными прилистниками, более крупными и более плотными волосистыми, более темными листовыми пластинками, чаще с широким основанием, с цельным или неясно зубчатым, часто волнистым краем и складчатой верхушкой, снизу более сильно выступающими, более толстыми боковыми жилками, более густо и длинно волосистыми черешком и средней жилкой; часто верхушечными, более толстыми сережками на короткой толстой ножке, с более темными длинноволосистыми прицветными чешуйками, более крупной завязью (коробочкой) на короткой ножке, с более длинным столбиком; от *S. lanata* — более тонкими, ярче окрашенными ветвями и слабее опушенными веточками, более тупыми, по краю железистыми, более слабо волосистыми прилистниками, слабее опушенными, более тонкими и более светлыми листовыми пластинками, по краю иногда неясно зазубренными, более слабо выступающими снизу боковыми жилками, слабее опушенным черешком и средней жилкой; нередко частично боковыми более тонкими сережками часто на облиственной относительно тонкой ножке, часто курчавоволосистыми, на верхушке вниз отогнутыми более светлыми прицветными чешуйками, более короткой завязью (коробочкой) на более длинной ножке и с более коротким столбиком.

Довольно часто в разных частях области.

Объяснение к табл. XVI

Salix hastata L. — Ива копьевидная, ветвь с женскими сережками (1/1); а) лист сильного побега (1/1); б) часть веточки с женскими сережками в стадии цветения (1/1); в) мужской цветок с голой прицветной чешуйкой (6/1); г) женский цветок с волосистой прицветной чешуйкой (6/1); д) коробочка (6/1); е) семя (20/1).

25*. **S. pyrolifolia** Ledeb. Fl. alt. IV (1833) 270; ej. Fl. ross. III, 613; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 31; Назар. во Фл. СССР, V, 115; Floder. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 126; Hultén, Atlas, № 581. — **И. грушанколистная.**

ħ. Микрофанерофит. Крупный, густо ветвистый кустарник или короткоствольное деревцо до 5 м выс. с торчащими серыми или буроватыми ветвями; годовалые побеги голые, реже рассеянно волосистые, молодые обычно негусто опушенные отстоящими изогнутыми волосками до почти голых. Прилистники крупные, округло-почковидные или округло-сердцевидные, обычно железисто-пильчатые, с пальчато расходящимися жилками; черешки листьев длинные, 0.7—3 см дл., лишь в 2—4 (5) раз короче пластинки, тонкие, нередко красноватые, голые или сверху негусто опушенные; пластинки от округлых до широко яйцевидных, реже яйцевидные с коротко заостренной или округлой верхушкой и обычно с округлым или сердцевидным основанием, 2—7 см дл. и (1.5) 2—6 см шир., тонкие, с неравномерно железисто-пильчатым сильно волнистым краем, сверху зеленые, снизу бледнозеленые или сизоватые, с обеих сторон голые; боковые жилки в числе (7) 8—12 (14) пар, отходят под углом 60—85°. Сережки развиваются раньше листьев, боковые сидячие или на очень короткой ножке с очень мелкими чешуевидными рано опадающими листьями, мужские 1—4 см дл. и 1—1.5 (2) см шир., женские до 3.5 см дл. и 0.8—1 см шир., при плодах до 6 см дл.; прицветные чешуйки 1.5—2 мм дл., вверху темно-бурые, с длинными почти прямыми волосками. Тычинок 2 с свободными голыми нитями; завязь почти шиловидная, около 2 мм дл., голая, на ножке, в $1^1/_2$—2 раза, позже до 3—4 раз более длинной, чем нектарник; столбик 0.5—1 мм дл., цельный; рыльца отогнутые, цельные или двулопастные, почти равные столбику; нектарник 1, внутренний, короткий, около 0.5 мм дл. Коробочка яйцевидно-шиловидная, до 7 мм дл.

Приводится К. Регелем для Терского берега (между Тетриным и Чаваньгой), однако указание сомнительно [как отмечает Флодерус (цит. место), может быть, за этот вид принят сходный по облику гибрид *S. glandulifera* × *S. hastata*, встречающийся в районе Терского побережья]. Но Флодерусом (там же) этот вид указывается для соседнего с областью района, поэтому не исключена возможность нахождения его в южной части области.

Распространение. Лесотундра, лесная зона, субальпийский и лесной пояса северо-восточной части Европы (на восток от северной Финляндии) и северной Азии (на юг до северо-восточных горных районов Средней Азии, Монголии и северной части бассейна Амура).

26. **S. glandulifera** Floder. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. (1926) 212; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 30; Назар. во Фл. СССР, V, 62; Floder. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 127. — *S. lanata* auct. pro min. parte: M.-Caj. Suom. Kasv. 187; Hultén, Atlas, № 572 (quoad ssp. *glandulifera*); non L. — **И. железистая.**

ħ. Нанофанерофит. Мелкий или, чаще, средней величины прямостоячий кустарник 0.5—3 м выс., с обычно изогнутыми толстыми ветвями серого или буро-серого цвета; годовалые побеги толстые, от 2—2.5 до 4 мм толщ., темно- или черно-бурые, реже желто-бурые или охристо-желтые, голые или коротковолосистые, молодые от буровато-зеленых до черно-бурых, густо опушенные сероватыми, реже рыжеватыми прямыми оттопыренными волосками; почки крупные, тупые, вегетативные яйцевидные, 4—6 мм, генеративные широко яйцевидные, до 8 и более мм дл., волосистые (иногда только наверху). Прилистники крупные, к основанию побега более мелкие, косо яйцевидные или косо ланцетные, длинно заостренные или острые, 8—20 мм дл. (на мелких побегах иногда 2—3 мм), по краю железисто-острозубчатые, голые или почти голые, после опадения листьев обычно остающиеся на веточках; черешки чаще буроватые или бурые, (3) 4—18 (25) мм дл., рассеянно или довольно густо опушенные прямыми отклоненными сероватыми волосками; пластинки обратноланцетные или обратнояйцевидные с тупой или, чаще, коротко заостренной, обычно слабо складчатой верхушкой, верхние на побегах часто эллиптические, с более длинно заостренной или острой верхушкой, все с клиновидным, редко с тупым основанием, (2.5) 3—10 (13) см дл. и 1—7 см шир. (от основания веточек кверху обычно постепенно более крупные), с плоским цельным краем, усаженным частыми шаровидными железками, сидящими обычно на конце сосочковидных выступов края (вследствие чего край представляется мелкозубчатым или мелкопильчатым), сверху (темно) зеленые, нередко частично с розоватым или пурпуровым оттенком, голые или негусто опушенные тонкими прямыми или извилистыми прижатыми волосками, снизу серовато- или сизовато-бледнозеленые, голые или рассеянно тонковолосистые, молодые снизу часто с длинными прямыми волосками; средняя жилка сверху слабо вдавленная, снизу выступающая, часто розоватая, в основании или на большей части волосистая, боковые в числе (4) 6—10 (12) пар, сверху слабо вдавленные, снизу выступающие, голые или рассеянно волосистые, в местах отхождения от средней жилки часто сильно расширенные. Сережки распускаются раньше листьев, верхушечные на концах прошлогодних побегов, на короткой ножке до 1 см дл. с мелкими листьями или почти сидячие, мужские — 2.5—4 (5) см дл. и 1.8—2.3 см шир., женские 3—5 см дл. и 1.3—2 см шир., при плодах до 7 см дл.; прицветные чешуйки ланцетные, продолговато-яйцевидные, яйцевидные или обратноланцетные, островатые, реже тупые, 1.5—3 мм дл., черные или черно-бурые, внизу более светлые, с очень длинными прямыми или волнистыми золотисто-желтоватыми волосками. Тычинки с голыми нитями и желтыми пыльниками; завязь узкая, яйцевидно-продолговатая, 3—4.5 мм дл., голая, на очень короткой ножке 0.3—0.5 мм дл.; столбик тонкий, цельный, 1.5—2 мм дл.; рыльца цельные, двулопастные или двураздельные, около 1 мм дл.; нектарник 1, внутренний, цельный, 0.8—1.5 мм дл. Коробочка 5—7 мм дл., зеленая. Цв. (середина) конец V—середина (конец) VI; пл. (конец VI) VII. Табл. XVII. Карта 17.

Берега рек и ручьев, долинные ивняки, ольшаники и березняки, редко внедолинные тундровые ивняки; в чистом виде встречается довольно редко, значительно чаще в виде помесей.

Распространение. Тундровая зона, северная окраина лесной зоны и горнотундровый пояс Европы, Сибири и Камчатки (в западной части ареала редко).

Практическое значение. Хорошо поедается оленями, медонос, декоративен, но вследствие совершенно незначительного распространения может иметь самостоятельное значение только как декоративное (размножение черенками).

В области отмечены помеси с *S. hastata* (см. 24), *S. lanata* (особенно часто) и, редко, сложные гибриды с *S. herbacea* (*S. glandulifera* × *has-*

tata × *S. herbacea* и *S. glandulifera* × *lanata* × *S. herbacea*, а также четверные гибриды этих же видов).

S. glandulifera Floder. × *S. lanata* L. отличается от *S. glandulifera* более изогнутыми ветвями, более толстыми короткими молодыми веточками, как и почки, сильно опушенными нередко изогнутыми волосками, более короткими и широкими, менее сильно зубчатыми, часто волосистыми, по краю менее сильно железистыми или почти гладкими, часто волнистыми листьями с более округлым основанием, более тускло, зелеными, с более сильно выступающими жилками; от *S. lanata* — часто более прямыми, длинными и тонкими ветвями, менее густо опушенными прямыми волосками; более острыми прилистниками с более частыми железками часто по выемчато-зубчатому краю, слабее волосистыми черешками и листовыми пластинками часто с плоским, по крайней мере у нижних листьев железистым или железисто-зубчатым краем, нередко с клиновидным основанием, иногда розовато окрашенными.

Часто в районах совместного произрастания обоих видов, реже в районах с отсутствием *S. glandulifera*, значительно чаще последней, а местами и *S. lanata*.

27. **S. lanata** L. Sp. pl. (1753) 1019; Ledeb. Fl. ross. III, 616; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 29; Назар. во Фл. СССР, V, 61; Мишк. Фл. Хибин. 39; M.-Caj. Suom. Kasv. 187, pro max. parte; Floder. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 212; ej. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 130; Hultén, Atlas, № 572, pro max. parte (quoad typus). — **И. мохнатая.**

ħ. Нанофанерофит. Мелкий или средней величины кустарник (0.3) 0.5—3 (4) м выс., с искривленными толстыми ветвями серого, буровато- или зеленовато-серого цвета; годовалые побеги толстые, бурые или темнобурые, реже желто- или зеленовато-бурые, более или менее войлочно волосистые, молодые от желто-бурых до темно- и черно-бурых, густо опушенные отстоящими, обычно несколько изогнутыми, часто спутанными волосками; почки густо волосистые, вегетативные яйцевидные или широко эллиптические, 3—5 мм дл., генеративные широко яйцевидные, до 1 см дл. Прилистники косо яйцевидные или косо широко яйцевидные, острые или островатые, до 15—20 мм дл., цельнокрайные или неясно тупо пильчатые, иногда с редкими шаровидными железками, войлочно опушенные до почти голых; черешки толстоватые, обычно густо опушенные отстоящими или вниз отогнутыми, прямыми или изогнутыми волосками, (3) 5—13 (18) мм дл.; листовые пластинки эллиптические, широко эллиптические, округлые, яйцевидные или обратно-яйцевидные, с коротко заостренной, тупой или островатой, реже острой, обычно складчатой верхушкой и округлым, усеченным, слабо сердцевидным или округло-клиновидным, реже клиновидным основанием, (2) 3—13 см дл. и (1.2) 1.5—8 см шир., с цельным, обычно волнистым краем, сверху серо-зеленые, снизу сероватые или сизоватые, с обеих сторон более или менее густо покрытые тонкими спутанными волосками, реже снизу с рассеянными волосками или почти голые; жилки сверху слабо вдавленные, снизу резко выступающие, средняя с обеих сторон густо опушенная, боковых 6—11 пар. Сережки распускаются раньше

Объяснение к табл. XVII

Salix glandulifera Floder. — Ива железистая, ветвь с женской сережкой (1/1); а) край листа (5/1), б) мужской и в) женский цветок с прицветной чешуйкой (5/1).

листьев, верхушечные на концах прошлогодних побегов, почти сидячие, с очень толстой осью, мужские 2.5—5 см дл. и 1.7—2.3 см толщ., после отцветания до 6—7 см дл., женские 2.5—6 и более см дл. и (1.1) 1.4—2 см толщ., при плодах до 13 см дл. и 1.8—2.5 см шир.; прицветные чешуйки эллиптические или обратнояйцевидные, реже продолговатые, с закругленной, тупой или островатой, реже острой верхушкой, вверху темнобурые до почти черных, внизу зеленоватые, густо опушенные очень длинными прямыми или волнистыми золотисто-желтоватыми волосками. Тычинки с голыми желтоватыми нитями и крупными желтоватыми пыльниками; завязь яйцевидно-продолговатая или яйцевидно-шиловидная, (3) 3.5—4.5 мм дл., зеленая, голая, почти сидячая или на очень короткой ножке до 0.6 (редко до 0.9—1) мм дл., столбик (1.2) 1.5—2 мм дл.; рыльца 0.9—1.2 мм дл., цельные или двулопастные; нектарник 1, внутренний, цельный, 0.5—1.5 мм дл. Коробочка 5.5—9 мм дл., зеленая, после растрескивания светлобурая. Семена (0.8) 1—1.3 (1.5) мм дл., цилиндрически-булавовидные, темнозеленые, внизу фиолетово-бурые. Цв. (середина) конец V—начало VII; пл. середина VI—середина VII. Табл. XVIII. Карта 17.

Тундровые и лесотундровые ивняки (нередко господствует), ерниковые, реже кустарничковые и лишайниковые тундры, горные и тундровые луговины, берега рек, ручьев и озер, окраины низинных болот и т. п., в тундровой зоне, горах и лесотундре часто, в лесной зоне реже.

Распространение. Юг зоны арктических пустынь, тундровая зона, северная окраина лесной зоны, горнотундровый и субальпийский пояса Северной Европы и Сибири (к востоку редеет).

Практическое значение. Листья содержат большое количество протеина (до 28% в начале лета, к осени снижающееся до 9%) и белка (до 24%) при сравнительно невысоком содержании клетчатки, отлично поедаются оленями; в приморских селениях северо-востока области заготавливается как веточный корм для скота. Кора содержит 6.0—10.1% таннидов. Хороший медонос, один из наиболее ранних. Многие формы декоративны.

В области отмечены помеси с *S. herbacea* (редко), *S. glauca* (изредка), *S. phylicifolia* (редко), *S. nigricans* (редко), *S. caprea* (редко), *S. hastata* (см. 24) и *S. glandulifera* (см. 26).

28. **S. lapponum** L. Sp. pl. (1753) 1019; Ledeb. Fl. ross. III, 617; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 42; Назар. во Фл. СССР, V, 65; Мишк. Перф. Фл. Хибин. 40; M.-Caj. Suom. Kasv. 187; Floder. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 205; ej. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 132; Hultén, Atlas, № 573. — **И. лопарская.**

ħ. Нанофанерофит. Мелкий. реже средней величины прямостоячий кустарник 0.4—1 (2.5) м выс. с желто- или зелено-бурыми ветвями первого порядка и темнобурыми или пурпурово-темнобурыми более молодыми ветвями; годовалые побеги темнобурые или черно-бурые, большей частью с пурпуровым оттенком, голые или слабо опушенные прижатыми

Объяснение к табл. XVIII

Salix lanata L. — Ива мохнатая, ветвь с женской сережкой (1/1); а) часть веточки с женской сережкой в стадии цветения (1/1); б) мужской и в) женский цветок с прицветной чешуйкой (6/1); г) коробочка (6/1); д) семя (20/1).

волосками, молодые светлобурые или бурые, густо сероватовойлочные; генеративные почки яйцевидные или широко яйцевидные, острые с оттянутой верхушкой, к концу вегетационного периода до 1 см дл. (в конце июля 0.7—0.8 мм), темнобурые, негусто коротко курчавоволосистые; вегетативные более мелкие, продолговато-яйцевидные. Листья без прилистников; черешки с сильно расширенным основанием, (3) 5—13 (17) мм дл., более или менее войлочно волосистые; листья продолговатые, продолговато-яйцевидные, ланцетные или линейно-ланцетные, реже эллиптические, с наибольшей шириной около середины или ниже, редко немного выше ее, с острой верхушкой и клиновидным, округло-клиновидным или, реже, округлым основанием, (1.5) 2.5—8 (13) см дл. и 0.4—2 (3) см шир., с узко отогнутым цельным краем, сверху серо-зеленые, опушенные прижатыми спутанными волосками, реже почти голые, морщинистые от вдавленных жилок, снизу густо покрытые белым, позже сереющим войлоком, часто сверху войлока с почти прямыми волосками, или же почти голые и тогда серовато-беднозеленые (*f. denudata* Norm.); средняя и боковые жилки снизу сильно выступающие, обычно розоватые или буроватые, жилки третьего порядка скрыты под войлоком, боковых (5) 7—13 пар. Сережки распускаются раньше листьев, боковые, сидячие, густые, мужские (1.5) 1.7—3.5 см дл. и 1.3—2 см шир., женские 1.7—3.5 см дл. и 0.9—1.2 см шир., при плодах (2) 3—5 (7) см дл. и 1.3—1.7 см шир.; прицветные чешуйки обратнояйцевидные, продолговатые или языковидные, реже продолговато-яйцевидные или ланцетные, с тупой или островатой верхушкой, (1.8) 2—3 (3.5) мм дл., черные, в основании беднозеленые, длинно беловолосистые (волоски 1.5—2 мм дл.). Тычинки с голыми желтоватыми нитями и желто-пурпуровыми, позже черно-фиолетовыми пыльниками; завязь продолговато-яйцевидно-коническая, 2—2.5 (3) мм дл., густо беловойлочная, на очень короткой ножке до 0.5 мм дл.; столбик цельный (0.9) 1—2 мм дл., обычно лиловатый; рыльца узкие, цельные или двулопастные, внизу часто сросшиеся, (0.5) 0.6—1 мм дл. Нектарник 1, внутренний, цельный, 0.9—1.2 мм дл. Коробочка светлобурая, негусто войлочная, (4) 5—7 (8) мм дл. Семена (0.8) 0.9—1.2 мм дл. Цв. середина V—вторая половина VI; пл. конец VI—конец VII (начало VIII). Табл. XIX. Карта 18.

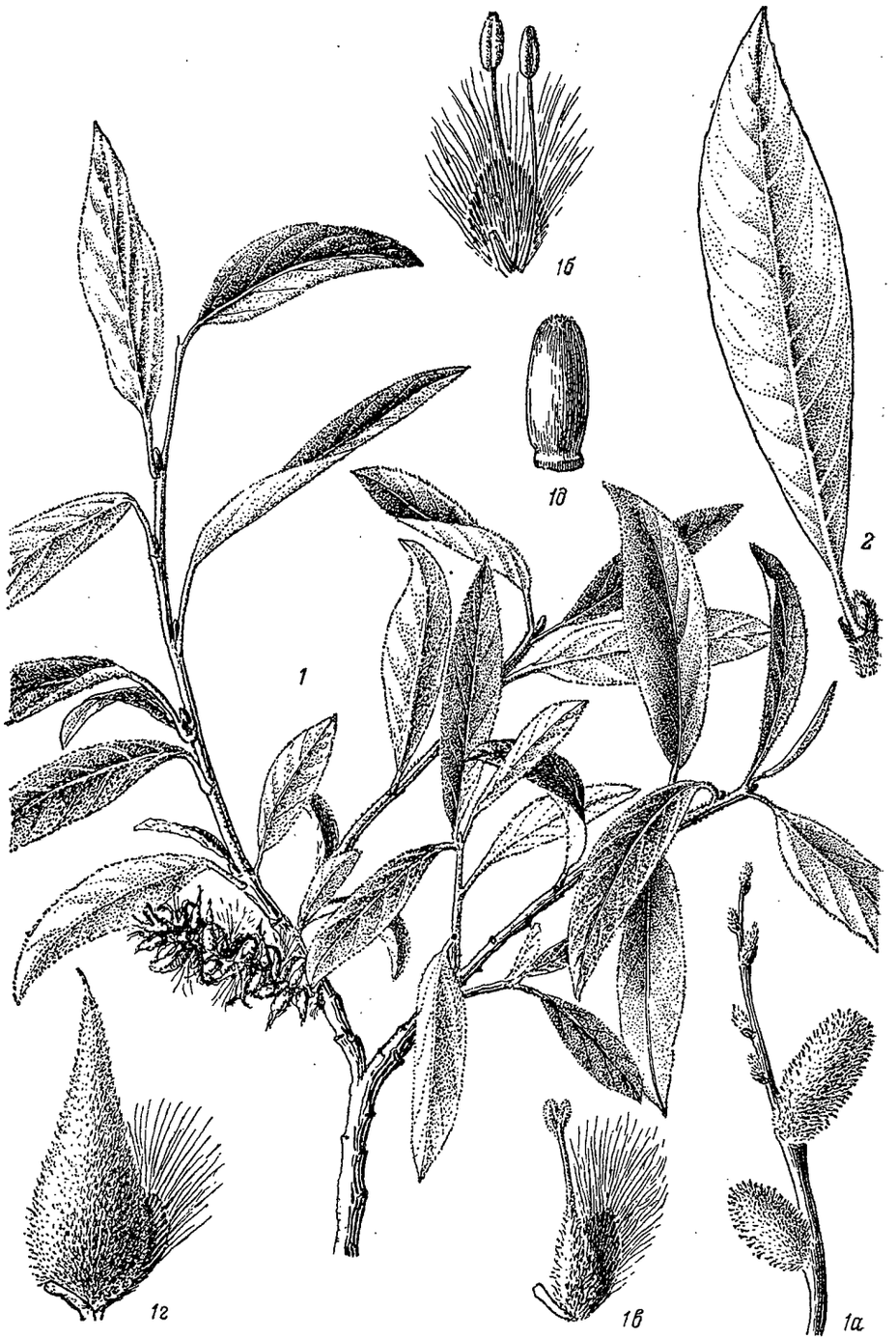
Низинные и переходные болота, сырые ивняки, заболоченные березовые, реже еловые и смешанные леса, сырые берега рек, ручьев и озер, канавы, редко каменистые места; всюду довольно часто.

Распространение. Южная часть тундровой зоны, лесная зона, горно-тундровый и субальпийский пояса Шотландии и Скандинавии; те же зоны и пояса, а также лесостепь и горнолесной пояс Восточной Европы (на запад до бассейна Вислы и восточных Карпат) и Сибири (преимущественно Западной). В горных районах Средней Европы замещается близким видом *S. helvetica* Vill.

Практическое значение. Листья хорошо поедаются оленями. Почки являются основным зимним кормом для куропаток. Кора содержит

Объяснение к табл. XIX

1. *Salix lapponum* L. — Ива лопарская, ветвь с женской сережкой (1/1); 1а) часть веточки с женскими сережками в стадии цветения (1/1); 1б) мужской и 1в) женский цветок с прицветной чешуйкой (6/1); 1г) коробочка (6/1); 1д) семя (20/1). — 2. *S. serotina* Pall. — И. поздняя, лист с нижней стороны с частью веточки и почкой (1/1).



9—14% таннидов. Один из наиболее ранних медоносов. Многие формы декоративны.

В области отмечены помеси с *S. herbacea* (см. 4), *S. tundricola* (см. 5), *S. glauca* (изредка), *S. phylicifolia* (изредка), *S. nigricans* (очень редко); *S. caprea* (изредка), *S. myrtilloides* (см. 20), *S. arbuscula* (редко) и, очень редко, сложные гибриды с *S. borealis* (*S. borealis* × *nigricans* × *S. lapponum*).

29. **S. serotina** Pall. Reise, III (1776), Anh. 759 et tab. Nn. (quoad fol. et amentum masc.). — *S. stipularis* Trautv. Ledeb. Fl. ross. III, 505, non Smith. — *S. dasyclados* auct. fl. ross.: Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 38; Назар. во Фл. СССР, V, 147 (excl. pl. cult.); non Wimm. — ? *S. viminalis* ssp. *stipularis* M.-Caj. Suom. Kasv. 187. — *S. Gmelinii* auct.: Floder. in Holm. Sk. Fl. I b, 1, 138, cum auct. Pall., (pro parte?); Назар. l. c., cum auct. Pall. (pro syn.); non Pall.—*S. viminalis* ssp. *rossica* Hultén, Atlas, № 688 (quoad pl. kolaëns.), non Hyland.? — **И. поздняя.**

ħ. Микрофанерофит. Крупный кустарник или деревцо до 4—5 м выс. с желто-бурыми, зеленовато-бурыми или зелеными ветвями; годовалые побеги зеленовато-серые, зеленовато-, желтовато- или оранжево-бурые до темнобурых, голые или неравномерно опушенные; молодые от буровато-желтых до темнобурых, опушенные короткими жестковатыми, обычно оттопыренными волосками, реже почти голые; почки яйцевидные, генеративные со сплюснутой верхушкой, беловолосистые. Прилистники косо или серповидно-ланцетные до серповидных, железисто-пильчатые, на коротких побегах мелкие, до 3—4 мм дл., или отсутствуют, на сильных побегах до 8—10 мм дл., иногда почти равные черешку; черешки 2—15 мм дл., по крайней мере на сильных побегах книзу сильно расширенные, оттопыренно волосистые или голые; пластинки обратнояйцевидные или продолговатые до линейно-обратноланцетных или линейно-продолговатых, редко продолговато-обратнояйцевидные, к основанию и верхушке постепенно суженные, острые, реже тупые, (3) 4—12 (20 и более) см дл. и 0.8—3 (4 и более) см шир., в (2.5) 3—7 (8) раз длиннее своей ширины, с цельным или неясно пильчатым, узко отогнутым или почти плоским, часто несколько волнистым краем, несущим расставленные шаровидные или бугорковидные железки, сверху тускло темнозеленые, голые или негусто прижато волосистые, снизу блестяще или тускловато шелковисто опушенные серовато-белыми почти прямыми или слегка изогнутыми прижатыми, позже редеющими волосками; средняя жилка буроватая, сверху слабо вдавленная, снизу сильно выступающая, боковые тонкие, в числе (7) 10—18 (22) пар, сверху от слабо вдавленных до едва выступающих, снизу несильно выступающие. Сережки распускаются раньше листьев, крупные, сидячие или почти сидячие, при основании с мелкими позже опадающими, часто почти чешуевидными листьями, мужские (2.5) 3—4 (5) см дл. и (1.3) 1.5—2 (2.5) см шир., женские (1.5) 2.3—3.5 (4) см дл. и 0.8—1.2 см шир., при плодах (3) 4—6 и более см дл. и 1.5—1.8 см шир.; прицветные чешуйки обратнояйцевидные, реже эллиптические, 2—3 мм дл., у мужских сережек острые, у женских тупые, черно-бурые до почти черных, внизу более светлые, длинно беловолосистые (волоски 1.5—2, в мужских сережках до 2.5 мм дл.). Тычинок 2, со свободными голыми нитями и желтыми пыльниками; завязь почти сидячая или на короткой ножке, яйцевидно-коническая, вверху постепенно суженная, войлочно волосистая, около 2 мм дл.; столбик длинный, 1—1.5 мм дл., при основании волосистый; рыльца расходящиеся, длинные, линейные, цельные, вначале вверх направленные, позже обычно расходящиеся, (0.8) 1—1.4 мм дл.; нектарник длинный, линейный. Коробочка (5.5) 6—9 мм дл., волосистая. Семена 1—1.4 мм дл. и около 0.4 мм шир. Цв. конец V—VI?; пл. VII. Табл. XIX. Карта 18.

Долины рек, на аллювии, в юго-восточной части области, редко. Чаще встречается в виде помесей.

Распространение. Долины рек в пределах юга тундровой зоны, лесной и степной зон Восточной Европы и северной Азии (на юг до южной Сибири, северо-восточного Китая и Японии); западная граница проходит от Карело-Финской ССР, Ленинградской области и центральных областей европейской части СССР на юго-восток до низовий Волги.

Практическое значение. Листья по питательности представляют ценность как корм для сельскохозяйственных животных на пастбище и в качестве веточного корма; однако, вследствие незначительного распространения, значение невелико. Декоративен, быстро растет; в районах массового распространения широко используется для озеленения.

Примечание. Этот вид до настоящего времени смешивается с западноевропейской И. шерстистопобеговой (*S. dasyclados* Wimm.), встречающейся в пределах СССР только в Прибалтике и в культуре в других районах. От нашего вида последняя отличается, прежде всего обычно густо темно опушенными годовалыми и молодыми ветвями, яснее пильчатыми более плотными листьями, снизу рассеянно опушенными отстоящими волосками и поэтому не блестящими, более толстыми, сильнее выступающими жилками и сероватым опушением сережек (как прицветных чешуек, так и завязей). Скандинавскими же авторами (Флодерус, Гультен?) *S. serotina* смешивалась с *S. rossica* Nasar. (*S. Gmelinii* Teplouch. non Pall.), в области не встречающейся.

В области отмечены помеси с *S. phylicifolia* и *S. nigricans*.

S. phylicifolia L. × *S. serotina* Pall. отличается от *S. serotina* более темными, обычно более короткими, слабее опушенными или почти голыми молодыми побегами и почками, более ясно пильчатыми, сверху более блестящими, снизу сизоватыми, слабее опушенными или почти голыми листьями, более длинной ножкой завязи (коробочки) и более короткими, почти прямостоячими рыльцами; от *S. phylicifolia* — более матовыми, обычно слабо опушенными, более светлыми молодыми побегами, опушенными почками, более длинными и более мягкими, сверху слабо лоснящимися, снизу часто прижато волосистыми неясно зазубренными листьями на расширенных в основании черешках, часто с мелкими прилистниками, более крупными сережками с длинноволосистыми прицветными чешуйками, завязью (коробочкой) на очень короткой ножке с более длинными столбиком и рыльцами.

Редко в районах распространения *S. serotina*.

Чаще встречаются сложные гибриды *S. nigricans* Smith × *S. phylicifolia* L. × *S. serotina* Pall., отличающиеся от описанного выше более тонкими, при сушке чернеющими, обычно довольно ясно пильчатыми листьями.

S. nigricans Smith × *S. serotina* Pall. по облику сходна с *S. serotina*, отличаясь более темными годовалыми и более коротко волосистыми молодыми веточками, более тонкими, яснее пильчатыми, при сушке

чернеющими листьями, более редко волосистой завязью (коробочкой) на более длинной ножке, иногда с раздвоенным наверху столбиком, и более короткими рыльцами.

Сем. XXV. **БЕРЕЗОВЫЕ**[1] — **BETULACEAE** C. A. AGARDH

Цветки однополые, однодомные в боковых или верхушечных сережках, образованных сидящими на оси кроющими чешуями, в пазухах которых расположены цветки, собранные в 1—3-цветковые дихазии. Мужские цветки по 1 или по 3 в пазухе кроющей чешуи с 2 или 4 прицветничками (при каждом дихазии) с пленчатым раздельнолистным околоцветником, с 2—4 (реже 6) раздвоенными или цельными тычинками с свободными нитями; женские цветки в числе 2—3, с 2—4 прицветничками, без околоцветника, с двугнездной, сжатой с боков завязью с одной висячей анатропной семяпочкой в каждом гнезде, из двух семяпочек развивается только одна; рылец два, (иногда 3) нитевидных. Плод — сплюснутый, одногнездный, односеменной орешек с пленчатым или кожистым крылом или кожистой оторочкой с каждой стороны. Семена без эндосперма. Деревья, высокие или низкорослые кустарники с черешчатыми, очередными, цельными, по краю обычно зубчатыми листьями; прилистники свободные, большей частью рано опадающие.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Женские сережки по нескольку на разветвленном общем цветоносе, яйцевидные, с пятилопастными толстыми, деревянистыми чешуями, не опадающими после созревания плодов; листья надрезанные с зубчатым или двоякозубчатым краем, 3—8 (9) см дл. . . . . 113. **Ольха — Alnus** Mill.
— Женские сережки обычно одиночные, удлиненно цилиндрические, с относительно тонкими трехраздельными или трехлопастными чешуями, опадающими вместе с плодами; листья двоякозубчатые или зубчатые, 0.5—5 (7) см дл. . . . . 112. **Береза — Betula** L.

Род 112. **БЕРЕЗА — BETULA**[2] L.

Сережки цилиндрические; мужские одиночные или по 2—4 в кисти, повислые, верхушечные и пазушные, возникают на верхушке прошлогодних побегов; женские сережки одиночные, редко по 2—3 прямостоячие и повисающие, развиваются на концах коротких веточек этого года; сережки состоят из значительного числа трехцветковых дихазиев; каждый дихазий снаружи прикрыт эллиптической или ромбической, буроватой, толстоватой кроющей чешуей, к которой с боков прикрепляются также буроватые и толстоватые два прицветничка. Мужской цветок с двумя тонкими неокрашенными листочками околоцветника, из которых развивается один, супротивный прицветничкам; тычинок обычно две, с раздвоенными пыльниками и частично и нитями; женские цветки без околоцветника, состоят из одного пестика с сидячей двугнездной завязью и с 2 нитевидными рыльцами; кроющая чешуя

[1] Обработала Н. И. Орлова.
[2] Название, употреблявшееся Плинием.

в женских сережках срастается с двумя прицветничками в одну трехлопастную твердоватую чешую, опадающую при созревании плодов. Плод — почти плоский орешек, с перепончатыми крыльями по сторонам и засохшими рыльцами на верхушке. Деревья, высокие или низкие кустарники, цветущие одновременно с распусканием листьев; почки с двумя наружными чешуями.

1. Низкий кустарник до 1 м выс. или стланик с мелкими 0.5—1.5 см дл. округлыми, тупыми листьями . . . . . 1. **Б. карликовая — B. nana** L.
— Высокие (более 1 м выс.) кустарники или деревья с более крупными, 2.5—5.5 см дл., яйцевидными, острыми или заостренными листьями . . . . . 2.
2. Молодые веточки голые, усаженные смолистыми бородавочками; листья треугольные или яйцевидно-треугольные, плотные, тонкие, на верхушке длинно заостренные . . . . . 3. **Б. бородавчатая — B. verrucosa** Ehrh.
— Молодые веточки опушенные, с немногочисленными бородавочками; листья яйцевидные или ромбические, кожистые, на верхушке коротко заостренные . . . . . 3.
3. Взрослые листья голые или рассеянно волосистые, без бородок . . . . . 4.
— Взрослые листья (особенно на стерильных побегах) снизу в углах главной жилки с негустыми бородками из небольшого числа прямых светлых волосков . . . . . 5.
4. Боковые лопасти кроющей чешуи эллиптические, средняя продолговатая, с параллельными краями, тупая; чешуи 4—5 мм дл.; плодущие сережки на ножках . . . . . 5. **Б. извилистая — B. tortuosa** Ledeb.
— Боковые лопасти кроющей чешуи широкие, обратнояйцевидные, тупые, средняя ланцетная, постепенно суживается к верхушке; чешуи 5—7 мм дл.; плодущие сережки одиночные, на ножках, на укороченных рубчатых побегах иногда по 2 сближены и сидячие. . . . . 2. **Б. мозолистая — B. callosa** Notö.
5. Деревья, чаще прямоствольные, с белой или сероватой корой на стволе, боковые лопасти кроющей чешуи простертые, угловатые, средняя лопасть треугольная, тупая, несколько длиннее боковых . . . . . 4. **Б. субарктическая — B. subarctica** Orlova.
— Невысокое деревцо или кустарник с темной корой на стволе; боковые лопасти кроющей чешуи направлены вверх, тупоугольные, средняя лопасть узкая к концу сужена, в 2 раза длиннее боковых . . . . . 6. **Б. стройная — B. concinna** Gunarss.

1. **B. nana** L. Sp. pl. (1753) 983; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 48; Кузенева во Фл. СССР, V, 281; Мишк. Фл. Хибин. 41; M.-Caj. Suom. Kasv. 202; Gunnarss. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 224; Hultén, Atlas, № 594. — *B. nana α. europaea* Ledeb. Fl. ross. III, 654. — **Б. карликовая.**

ħ. Нанофанерофит и хамефит. Кустарник до 1 м выс. или стланик с приподнимающимися ветвями. Кора на старых веточках и стволе темнокоричневая или темнобурая; молодые веточки коротко густо опушенные. Листья на коротких, 1—3 мм дл., черешках, округлые, 5—15 мм дл. (иногда несколько вытянутые по ширине), кожистые, сверху темнозеленые, глянцевитые, снизу светлозеленые, по краю

с тупыми зубчиками, молодые клейкие и опушенные, старые чаще голые. Пыльниковые сережки сидячие; плодущие — на коротких опушенных ножках, эллиптические или яйцевидные, 4—11 мм дл., кроющие чешуи 2—3 мм дл., трехлопастные, лопасти почти равной длины, линейные, по краю ресничатые, направлены вверх. Орешки эллиптические или яйцевидные, 1.5—2 мм дл. и 1—1.5 мм шир., с узкими (до 6 раз уже орешка) крыльями, доходящими до основания рылец; цв. VI—VII; пл. VIII—IX. Табл. XX. Карта 19.

По всей области — в сырых и сфагновых елово-березовых лесах, горных и низинных тундрах, на старых песчаных террасах рек, склонах гор и на болотах, сфагново-морошковых, моховых, сфагново-ерниковых, бугристых.

Распространение. Тундровая зона с лесотундрой, север лесной зоны, лесной, субальпийский, альпийский и горнотундровый пояса Северной, включая Исландию, и Центральной Европы, Шпицбергена, Западной Сибири и Гренландии.

Практическое значение. Молодые побеги и листья *B. nana* поедаются оленями в летний период. Используется в тундре населением как топливо.

Примечание. *B. nana* образует многочисленные, разнообразные и широко распространенные помеси со всеми другими видами берез полуострова. Большую часть помесей легко можно определить по внешнему виду (темному цвету коры, округлым, кожистым темнозеленым листьям, по кроющим чешуйкам); гибридную природу других удается установить иногда только после детального анализа морфологических признаков этих форм.

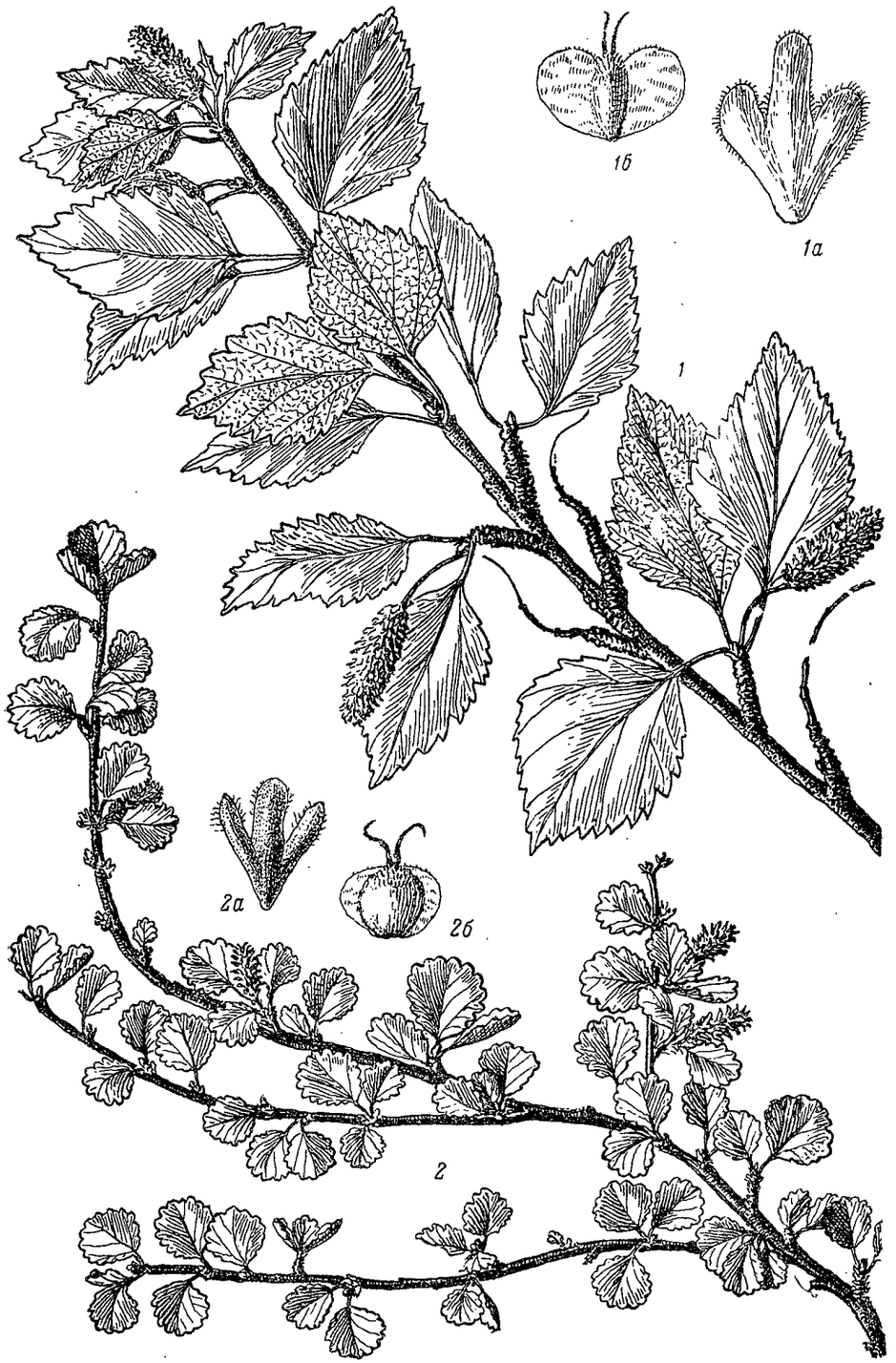
Помеси *B. nana* L. × *B. tortuosa* Ledeb. представлены кустарниками и кривоствольными деревцами. Они характеризуются темной корой, более округлыми листьями, чем у *B. tortuosa*, формой кроющей чешуйки и орешка, свойственной *B. nana*.

2. **B. callosa** Notö in Troms. Mus. Aarsh. 23 (1901) 158; Hultén, Atlas, № 592. — **Б. мозолистая.**

ħ. Микрофанерофит. Кривоствольное деревцо 3—6 м высоты с белой, желтоватой или буроватой корой на стволе; ветви изогнутые; молодые веточки опушенные или голые со смолистыми бородавочками. Листья темнозеленые, кожистые, яйцевидные 2.5—4.5 см дл. и 1.5—4 см шир. на черешках 1—1.5 (1.8) см дл., неравно двоякозубчатые, на верхушке заостренные, с клиновидным или широко клиновидным основанием (на фертильных побегах листья часто с узко клиновидным основанием и оттянутой верхушкой), молодые опушенные, взрослые снизу рассеянно волосистые или голые. Плодущие сережки 1—3 см дл., 0.7—1 (1.2) см шир., по 1 или сближенные по 2, сидячие или на ножках; кроющие чешуи по краю ресничатые, трехлопастные, 5—7 мм дл., боковые лопасти тупые, короче средней; средняя лопасть 2—3 (4) мм дл. заостренная. Орешек эллиптический или обратнояйцевидный, крылья равны

Объяснение к табл. XX

1. *Betula tortuosa* Ledeb. — Береза извилистая, ветвь с плодущими сережками. — 2. *B. nana* L. — Б. карликовая, ветвь с плодущими сережками. Общие обозначения: а) кроющая чешуя плода (6/1); б) плод (6/1).



или немного шире орешка, верхний край их не достигает верхушки рылец. Пл. VIII—IX. Табл. XXI. Карта 20.

В лесотундре, реже в лесной зоне по долинам рек, в горах от лесного пояса до субальпийского. Редко.

Распространение. Тундровая (по долинам рек) зона, лесотундра и субальпийский пояс Исландии, Скандинавии и Гренландии.

3. **B. verrucosa** Ehrh. Beitr. Naturk. VI (1791) 98; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 46; Кузенева во Фл. СССР, V, 291; Мишк. Фл. Хибин. 41; M.-Caj. Suom. Kasv. 202; Gunnarss. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 217; Hultén, Atlas, № 597. — *B. alba* L. Leded. Fl. ross. III, 650, pro parte. — **Б. бородавчатая.**

ħ. Микрофанерофит. Прямоствольное дерево 3—5 м выс.; кора на стволе белая или сероватая; молодые веточки красновато-бурые, голые с многочисленными смолистыми бородавочками. Листья 3.5—5(7) см дл. и 3—4.5 см шир., треугольные, или ромбически или яйцевидно-треугольные, при основании усеченные или широко клиновидные, на верхушке заостренные, по краю двоякоострозубчатые, на тонких, 1.5—2 см дл., черешках. Пыльниковые сережки по 2—3 на концах ветвей, повислые; плодущие 17—25 мм дл., 7—9 мм шир. на тонких ножках; их кроющие чешуи по краю ресничатые, 4—6 мм дл., 4—6 мм шир., трехлопастные, средняя лопасть треугольная, боковые лопасти округлые, горизонтальные или несколько отклоненные вниз. Орешек продолговато-эллиптический с широкими (в 3—4 раза шире орешка) крыльями, достигающими уровня верхушки рылец. Пл. VIII—IX. Табл. XXII. Карта 20.

Сосново-березовые леса по берегам озер, рек, ручьев, заболоченные елово-березовые долинные леса, гари. Редко.

Распространение. От лесной до степной зоны включительно почти всей Европы и Западной Сибири; в лесном и субальпийском поясах Европы, Кавказа, М. Азии и Алтая.

Практическое значение. Вследствие ограниченного распространения в области практического значения почти не имеет.

4. **B. subarctica** Orlova sp. nova, в Дополн. I, 365. — *B. pubescens* auct.: Кузенева во Фл. СССР, V, 295; Hultén, Atlas, № 595, pro parte (quoad pl. kolaënsis), non Ehrh. — *B. tortuosa* auct.: Мишк. Фл. Хибин. 41, pro parte, non Ledeb. — **Б. субарктическая.**

ħ. Мезофанерофит. Дерево, чаще прямоствольное, до 15 м выс., с белой или сероватой корой на стволе; молодые веточки опушенные до бархатистых со смолистыми бородавочками. Листья 3—5 (5.5) см дл. и 2—4 (4—5) см шир. (на стерильных побегах до 7 см дл. и 6 см шир.), на черешках 0.5—2 см дл., плотные, сверху темнозеленые, снизу светлые, в углах главной жилки с редкими из неокрашенных прямых волосков бородками, по краю неравно зубчатые, на верхушке заостренные с усеченным (на стерильных побегах) или широко клиновидным (на фертильных побегах) основанием, широко яйцевидные, яйцевидные или ромбические. Плодущие сережки на ножках, одиночные, 1.5—

Объяснение к табл. XXI

Betula callosa Notö — Береза мозолистая, ветвь с плодущими сережками (1/1); а) кроющая чешуя плода (6/1); б) плод (6/1).

2.5(3) см дл., 0.7—1 см шир., цилиндрические; кроющие чешуи (3)4—5 мм дл., по краю ресничатые, трехлопастные, боковые лопасти округлые, простертые, реже косо вверх направленные, средняя лопасть несколько длиннее боковых, треугольная, тупая. Орешки обратнояйцевидные или широко эллиптические; крылья шире орешка или равны ему, достигают уровня верхушки рылец или короче их. Пл. VIII—IX. Табл. XXIII. Карта 21.

В лесной зоне области в качестве основной породы или примеси, в приречных высокотравных и злаково-разнотравных березовых лесах, сосняках беломошниках, по берегам рек и озер; реже в горнолесном поясе, по вырубкам, на грядах грядово-мочажинных болот.

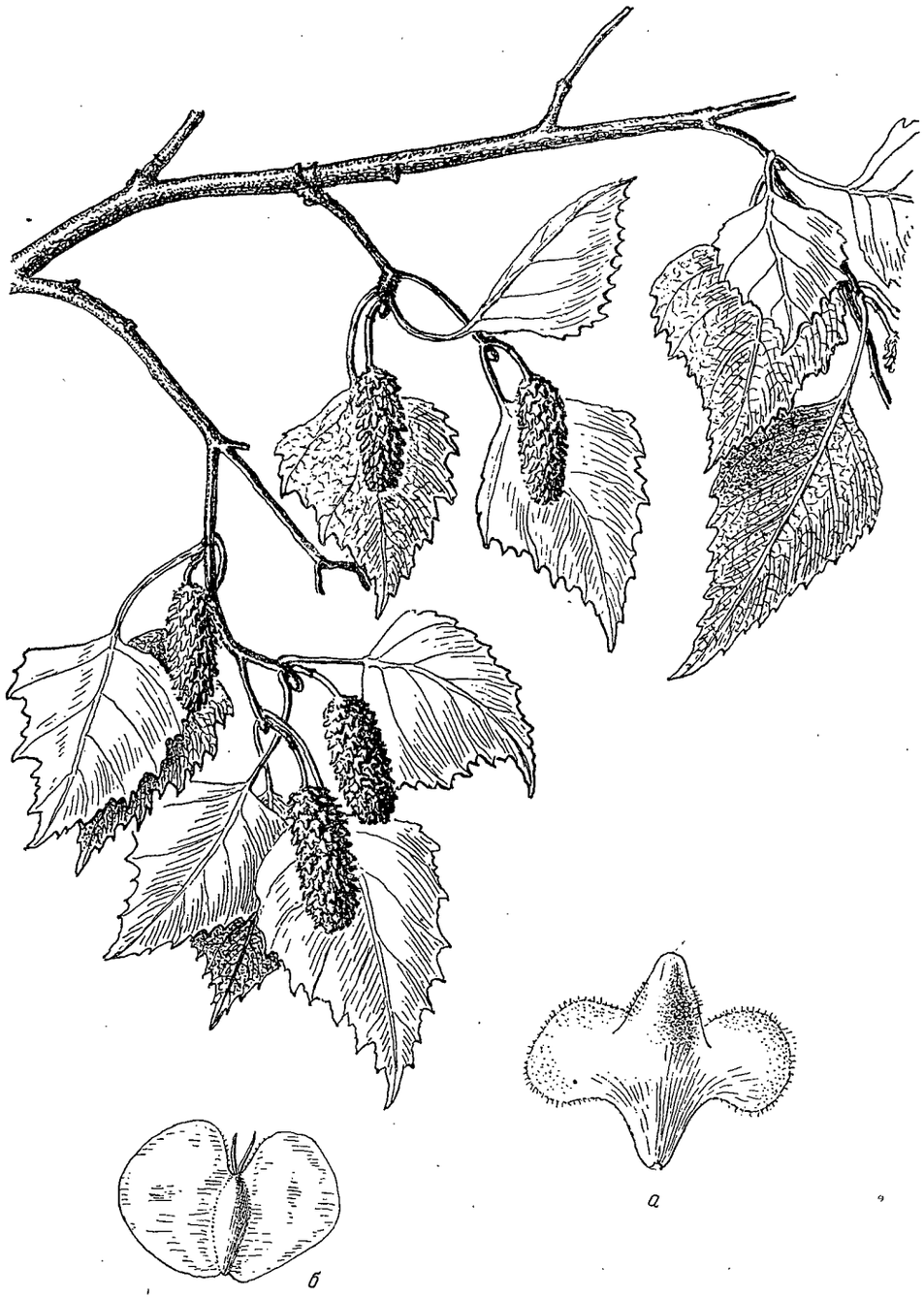
Распространение. Вероятно, лесная зона и горнолесной пояс северной Скандинавии.

Практическое значение. Прямые стволы этого вида имеют разнообразное применение. Особую ценность представляет древесина наплывов или каллюсов («кап») как на стволе, так и на ветвях, которые по длине ствола достигают иногда величины 70 × 50 см. «Каповая» древесина из-за своеобразного строения высоко ценится для различных мелких поделок. Береста может служить сырьем для получения дегтя. Листья дают желтую и коричневую краску. Кора содержит дубильные вещества и используется местными жителями при дублении кож.

5. **B. tortuosa** Ledeb. Fl. ross. III (1851) 652; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 48; Кузенева во Фл. СССР, V, 299; Мишк. Фл. Хибин. 41, pro parte; Gunnarss. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 223; Hultén, Atlas, № 596. — *B. odorata* ssp. *tortuosa* Ledeb. M.-Caj. Suom. Kasv. 203. — *B. Kusmisscheffii* (Rgl.) Sukacz. Кузенева во Фл. СССР, V, 299; Мишк. Фл. Хибин. 41. — **Б. извилистая.**

ћ, ћ. Микрофанерофит. Кривоствольное дерево или кустарник (реже стланик) с серой или желтоватой корой на стволе и извилистыми ветвями; молодые веточки опушены густо или слабо (очень редко голые), с разным количеством бородавочек. Листья темнозеленые, плотные, почти кожистые, молодые рассеянно опушенные, взрослые голые, на фертильных побегах ромбические, округло-ромбические или яйцевидные, с округлым или широко клиновидным основанием, (2.3)2.5—4.5 см дл., 1.6—3.5(4) см шир., на черешках 0.7—1.5 см дл. (в 2—3 раза короче пластинки), по краю неравно иногда двоякокрупнозубчатые; листья стерильных побегов крупнее, 3—5 см дл., 2—4 см шир., с округлым или слегка сердцевидным основанием. Женские сережки 1.2—2.5 см дл., 0.6—0.9 см шир.; кроющие чешуи по краю ресничатые 4—5 мм дл., лопасти их тупые, боковые косо вверх направленные; средняя длиннее боковых. Орешек эллиптический или обратнояйцевидный; крылья равны ему или немного шире, верхний их край мало превышает орешек и короче рылец. Пл. VII—VIII. Табл. XX. Карта 22.

По всей области в сосновых и еловых лесах, приречных березняках, на сухих буграх по болотам, на защищенных местах в тундре и по побережью Баренцова моря в виде стланика или приподнимающегося кустарника, по склонам гор от горнолесного до субальпийского пояса, особенно в субальпийском поясе и лесотундре.



Объяснение к табл. XXII

Betula verrucosa Ehrh. — Береза бородавчатая, ветвь с плодущими сережками (1/1); а) кроющая чешуя плода (6/1), б) плод (6/1).

В области довольно часто встречаются помеси с *B. nana*.

Распространение. Тундровая зона с лесотундрой и северная часть лесной зоны Скандинавии, севера Европейской части СССР, Сибири (до р. Лены), Гренландии; субальпийский пояс Урала и Алтая.

Практическое значение. Древесина даже искривленных стволов идет на изготовление саней для оленьего транспорта и других целей. Кора местными жителями используется как дубитель при дублении кожи и как краситель для шерсти. «Пакула» — местное название темно-коричневых или черных грибных образований в виде опухолей на стволах—является заменителем чая у коренных жителей области. Древесина является прекрасным топливом.

6. **B. concinna** Gunnarss. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. (1918) 202; Gunnarss. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. 220. — **Б. стройная.**

♄. Микрофанерофит. Невысокое деревцо или кустарник с гладкой темной корой; ветви не изогнутые, молодые веточки волосистые до войлочных. Листья 2—5 см дл. и 2—4 см шир., на черешках 1—1.5 см дл., плотные, эллиптические или яйцевидные, по краю неравно зубчатые, заостренные, снизу в углах главной жилки с редкими бородками из прямых волосков. Плодущие сережки 1—3 см дл., до 1 см шир., на голой ножке 1—1.5 см дл.; кроющая чешуя около 5 мм дл., трехлопастная с коротким основанием, боковые лопасти вверх направленные или отстоящие, короче средней в 1.5—2 раза, угловатые, средняя лопасть длинная, узкая, на верхушке тупая, назад отогнутая. Орешек в очертании широко эллиптический или почти округлый, крылья до $^1/_2$ раз шире орешка, их верхний край не достигает верхушки рылец. Пл. VIII—IX. Табл. XXIII. Карта 23.

В лесной части Кольского полуострова. Единично.

Чаще встречаются помеси этого вида: *B. concinna* Gunnarss. × *B. nana* L., которые довольно хорошо определяются по форме прицветной чешуи.

Распространение. Эндемичен для лесной зоны севера Скандинавии и Кольского полуострова.

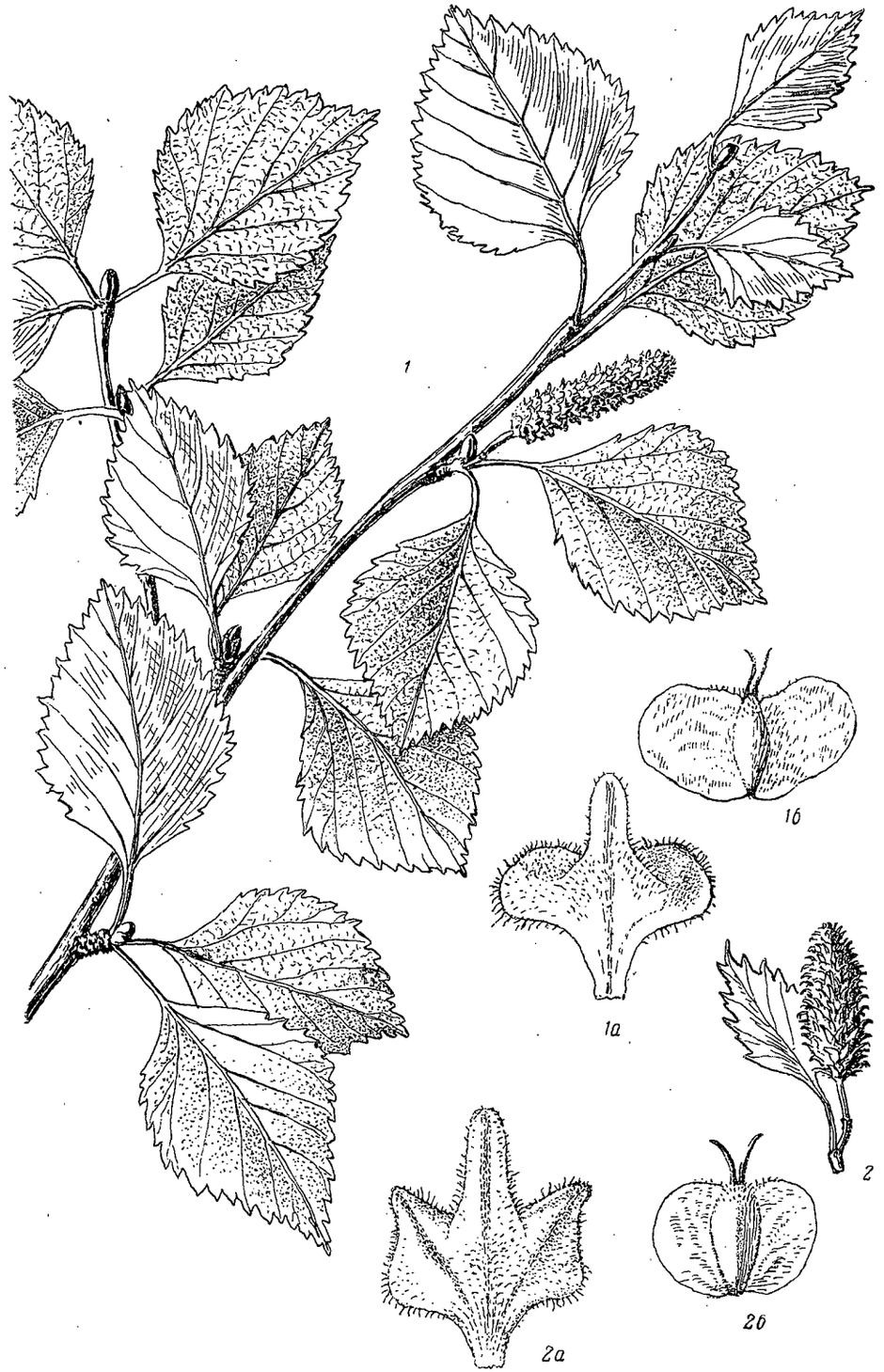
Род 113. ОЛЬХА — ALNUS[1] Mill.

Мужские цветки в трехцветковых дихазиях, соединенных в цилиндрические висячие сережки, которые собраны в виде верхушечной кисти; каждый дихазий прикрыт кроющей чешуей, к которой с внутренней стороны прирастает два или четыре прицветничка; околоцветник четырехраздельный, тычинок 4 (реже 5—6), супротивных долям околоцветника, не раздвоенных, с очень короткими нитями и эллиптическими параллельными гнездами, женские цветки в двухцветковых дихазиях, собранных в широко яйцевидные, прямостоячие сережки, расположенные в виде сложной кисти на разветвленных веточках,

[1] Название этого рода у ряда римских писателей.

Объяснение к табл. XXIII

1. *Betula subarctica* Orlova — Береза субарктическая, ветвь с плодущими сережками (1/1). — 2. *B. concinna* Gunnarss. — Б. стройная, плодущая сережка (1/1). Общие обозначения: а) кроющая чешуя плода (6/1); б) плод (6/1).



развивающихся из боковой почки рядом с мужским соцветием; каждый дихазий защищен кроющей чешуей, к которой изнутри прилегают 4 прицветничка, околоцветника нет. Чешуя и прицветнички, впоследствии срастаясь, становятся деревянистыми и не опадают после высыпания семян; пестик с очень маленькой завязью и длинными нитевидными рыльцами. Плод — плоский орешек с узкими, кожистыми крыльями по сторонам. Кустарники или деревья, цветущие до распускания листьев; почки с несколькими чешуями.

1. Листья яйцевидно-эллиптические, на верхушке тупые, снизу зеленые, голые или по жилкам рассеянно волосистые; орешек узко эллиптический . . . . . 2. **О. кольская — A. kolaënsis** Orlova.
— Листья эллиптические или яйцевидно-эллиптические, на верхушке острые, снизу серые, обычно пушистые, орешек эллиптический . . . . . 1. **О. серая — A. incana** (L.) Moench.

1. **A. incana** (L.) Moench, Meth. (1794) 124; Ledeb. Fl. ross. III, 656; (cum auct. Willd.); Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 50; Ком. во Фл. СССР, V, 316, pro parte; Мишк. Фл. Хибин. 41; M.-Caj. Suom. Kasv. 205, pro parte (excl. var. *borealis* Norrl.); Lindm. Sv. Fanerogamfl. 225, pro parte (excl. var. *borealis* Norrl.); Hultén, Atlas, № 599, pro parte (excl. var. *virescens* Wahlb.). — **О. серая.**

ħ. Микрофанерофит. Деревцо или кустарник с серой, матовой корой; молодые веточки опушены короткими волосками. Почки на коротких ножках 1—2 мм дл., опушенные; прилистники густо опушенные, рано опадающие. Листья 4.5—8(9) см дл., 3.5—6 см шир., на опушенных 1.5—2.5 см дл. черешках, эллиптические или яйцевидные, острые (редко тупые), с округло-клиновидным или округлым основанием по краю двоякопильчатые снизу сизые, опушенные, иногда голые. Плодущие сережки на коротких ножках, собраны сложной кистью, каждая ветвь которой несет 1—4 сережки; в зрелом состоянии сережка 1.5—2 см дл. Орешек эллиптический или обратнояйцевидный, с кожистыми крыльями более 1 мм шир. Цв. V. Табл. XXIV. Карта 24.

По берегам рек и ручьев, в еловых лесах, по окраинам болот и морским побережьям на скалах. Редко.

Распространение. Лесная зона и горнолесной пояс Европы (на юге только в горах), Кавказа, Западной Сибири (до р. Оби).

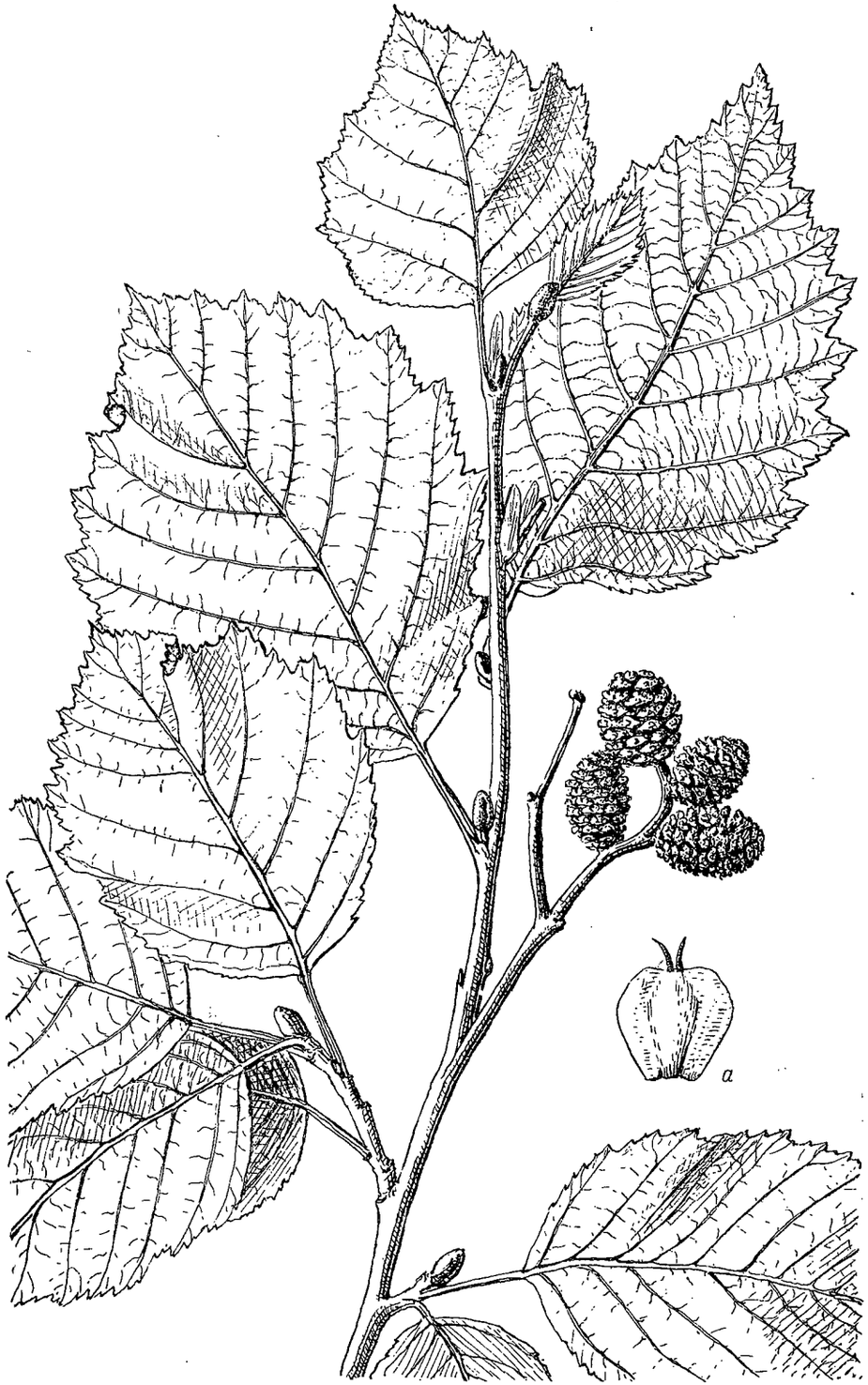
Практическое значение. Плотная древесина находит применение в токарном и столярном деле; кора — дубитель и краситель. Пыльца мужских сережек в весенний период является кормом пчел.

2. **A. kolaënsis** Orlova в Бот. матер. Герб. Бот. инст. АН СССР, XVI (1954) 71, рис. 1; Мишк. Фл. Хибин. 41. — *A. incana* auct: Ком. во Фл. СССР, V, 316, pro parte, non Moench. — *A. incana* var. *borealis* Norrl. M.-Caj. Suom. Kasv. 206; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 225. — *A. incana* var. *virescens* Wahlb. Hultén, Atlas, № 599. — **О. кольская.**

ħ, ħ. Микрофанерофит. Кустарник или деревцо до 8 м выс. с искривленными, узловатыми побегами; кора на стволе и старых ветвях желтоватая, блестящая; почки на коротких, 1—2 мм дл., ножках, опушенные.

Объяснение к табл. XXIV

Alnus incana (L.) Moench — Ольха серая, плодоносящая ветвь (1/1); а) плод (5/1).



Прилистники рассеянно волосистые, рано опадающие. Листья 3—5 (6) см дл. и 2.7—5 см шир. на опушенных, красноватых, 8—20 (25) мм дл., черешках, эллиптические и яйцевидно-эллиптические, на верхушке тупые (очень редко заостренные), неглубоко надрезанные на крупные, тупые зубцы, по краю пильчатые, снизу зеленые, голые или по жилкам рассеянно опушенные. Плодущие сережки собраны в сложную кисть из 2—4 веточек, несущих по 1—4 сережки на коротких ножках или сидячих; в зрелом состоянии сережки до 1.5 см дл. Орешек эллиптический с узкими (около 1 мм) кожистыми крыльями. Цв. V. Табл. XXV. Карта 24.

Приречные разнотравные березняки, сосняки, зеленомошники (реже), по долинам рек (часто образует чистые заросли), по берегам озер, в лесах или зарослях, у подножья гор в местах с проточным увлажнением, на морских побережьях.

Распространение. Эндемичен для лесной зоны северной части Скандинавии и Кольского полуострова.

Практическое значение. Такое же, как *Alnus incana*.

Примечание. В долине р. Стрельны найдена впервые форма с рассеченными до центральной жилки листьями и с красноватыми молодыми веточками (f. *laciniata* Orlova, цит. раб. 73, рис. 2), которую особенно можно рекомендовать для целей озеленения.

Сем. XXVI. КРАПИВНЫЕ[1] — URTICACEAE LINDL.

Цветки ветроопыляемые, невзрачные и мелкие, чаще раздельнополые, причем в мужских цветках имеется недоразвитая завязь, а в женских иногда сохраняются недоразвитые тычинки. Мужские и женские цветки на разных особях (растения двудомные), или на одной (однодомные), в пазушных, реже в верхушечных соцветиях. Околоцветник простой, зеленый, из 2—5 свободных или сросшихся внизу листочков; тычинки в числе листочков околоцветника, супротивные им, в бутоне они согнуты внутрь цветка, при расцветании распрямляются и выбрасывают пыльцу; завязь верхняя, одногнездная, с одной прямой семяпочкой; рыльце обычно сидячее. Плод — орешек (у наших видов) или костянка; зародыш прямой, с маслянистым эндоспермом. Листья простые, обычно с прилистниками. Травы, в тропиках также кустарники и небольшие деревья.

Род. 114. КРАПИВА — URTICA[2] L.

Цветки однополые, в клубочковидных полузонтиках, собранных в простые или сложные колосовидные пазушные соцветия; мужские цветки с 4 одинаковыми листочками околоцветника, с 4 тычинками и бокальчатым рудиментом завязи; в женских цветках два внутренних листочка околоцветника крупнее наружных, они разрастаются за время цветения и созревания плода и прикрывают его; завязь с сидячим

[1] Обработал Н. А. Аврорин.
[2] Название крапивы у Горация.

Объяснение к табл. XXV

Alnus kolaënsis Orlova — Ольха кольская, плодоносящая ветвь (1/1); а) плод (5/1).

сильно рассеченным (кистеобразным) рыльцем. Орешек двояковыпуклый, яйцевидный или продолговатый. Листья супротивные, на более или менее длинных черешках, с парными, иногда срастающимися прилистниками. Опушение состоит из простых волосков, мелких, тонких, мягких, изогнутых или более крупных щетиновидных, жестких, колючих, а также из жгучих волосков, в несколько раз более крупных, шиповидных, прозрачных, к основанию пузыревидно расширенных, сидящих на выросте ткани органа. Многолетние и однолетние травы; стебель с супротивными ветвями (нередко по 2 в каждой пазухе) или простой, голый, полый, округло ребристо-желобчатый, волокнистый.

Род содержит более 40 видов и распространен по всей земле. Особенно широко расселились и продолжают расселяться в качестве сорняков, главным образом у жилья и на мусорных местах, крапива двудомная и жгучая. В пределах СССР известно в настоящее время около 10 видов крапивы.

1. Растения однолетние, 5—40 см высоты, с вертикальным корнем, сорные; листья 0.5—5 см дл., эллиптические, большей частью с закругленной верхушкой и с крупными узкими зубцами, из которых верхний значительно крупнее остальных; соцветия смешанные, из женских и мужских цветков, в пазухах не только верхних, но и нижних листьев . . . . . 1. **К. жгучая — U. urens** L.
— Растения многолетние, до метра и выше, с горизонтальным ветвящимся корневищем; листья более крупные, 4—8 см. дл., средние и верхние с острой верхушкой и широкими треугольными зубцами, из которых верхний не длиннее остальных; мужские и женские цветки, за редкими исключениями, на разных особях; соцветия в пазухах только верхних и средних листьев (не ниже шестого узла) . . . . . 2.
2. Стебли и листья более или менее густо покрыты жгучими и простыми волосками; листья, особенно средние, в основании ясно сердцевидные, обычно широко яйцевидные, довольно толстые, морщинистые и часто густо бородавчатые; сорное растение . . . . . 2. **К. двудомная — U. dioica** L.
— Стебли, кроме узлов, как и листья (за исключением иногда жилок нижней стороны), почти совершенно голые; листья очень тонкие (в засушенном виде просвечивают), без морщинок и бородавочек или с редкими бородавочками только на концах; средние и верхние с усеченным, округлым или широко клиновидным основанием; длина их превышает ширину в два и более раза; растение не сорное . . . . . 3. **К. Сондена — U. Sondenii** (Simmons) Avrorin.

1. **U. urens** L. Sp. pl. (1753) 984; Ledeb. Fl. ross. III, 636; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 52; Ярмоленко во Фл. СССР, V, 387; M.-Caj. Suom. Kasv. 211; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 229; Hultén, Atlas, № 609. — **К. жгучая.**

⊙. Терофит. Корень изогнутый, вертикальный, ветвящийся, с мочковатыми корешками по всей длине, бороздчатый, светложелтый, незаметно переходящий в стебель. Стебель прямостоячий, 3—40 см, редко до 80 см выс., ребристо-бороздчатый, четырехгранный, довольно густо покрытый простыми и жгучими волосками, простой или с супротивными ветвями, прямостоячими или направленными косо вверх, отходящими из пазух семядолей и нижних листьев. Семядоли к осени буреют и

засыхают, но обычно не опадают; они плотные, цельнокрайные, иногда с небольшой выемкой на верхушке, округлые или широко обратнояйцевидные, от середины сужающиеся в плоский черешок; листья на черешках, равных по длине пластинке или короче ее менее чем вдвое; пластинка в очертании обычно эллиптическая, редко яйцевидная, 5—50 мм дл., 3—30 мм шир., с клиновидным основанием, и закругленной верхушкой, надрезанно-узкозубчатая (ширина зубцов не превышает половины их длины), сочная, светлозеленая, сверху блестящая, с вдавленными сверху и выпуклыми снизу жилками; верхняя поверхность с редкими жгучими волосками, нижняя по жилкам, как и черешок, с довольно частыми простыми щетиновидными волосками и очень редкими жгучими; обе поверхности густо бородавчатые. Прилистники листовидные или слегка пленчатые, ланцетные, острые, цельнокрайные, 1—2 мм дл., около 0.5 мм шир., с простыми волосками по краю. Соцветия в пазухах как верхних, так и нижних листьев, начиная с первого или второго узла в виде прерывистых ложных колосьев около 5 мм шир. и 5—20 мм дл., по два в каждой пазухе, нижние — почти нацело из женских цветков, выше по стеблю и к концам соцветий число мужских цветков увеличивается. Разрастающиеся листочки околоцветника женских цветков несут посредине один (редко 2) жгучих волоска и целиком покрывают орешек. Орешек двояковыпуклый, яйцевидный, длиной 2 мм, шириной 1.2 мм, буровато-желтый. Цв. и пл. VII—VIII. Табл. XXVI. Карта 25.

По всей области, особенно в старых населенных пунктах, у жилья на свалках и пустырях, огородах и полях, у дорог и канав и на пастбищах.

Распространение. Мусорный (рудеральный) и полевой (сегетальный) сорняк всех зон и лесного пояса всей Европы, Западной Сибири и всего запада Азии, а также северной Африки, включая Эфиопию. Занесено и продолжает расселяться в Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Китае, в Северной Америке и Австралии.

Практическое значение. См. у следующего вида.

2. **U. dioica** L. Sp. pl. (1753) 984; Ledeb. Fl. ross. III, 637, pro max. parte; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 52 (excl. var. *angustifolia*); Ярмоленко во Фл. СССР, V, 392; M.-Caj. Suom. Kasv. 212 (excl. f. *glabrescens*); Lindm. Sv. Fanerogamfl. 229 (excl. var. et f.f.) — *U. dioeca* L. ssp. *eu-dioeca* Seland. Hultén, Atlas, № 607. — **К. двудомная.**

2. Корневищный гемикриптофит. Корневище стелющееся под землей у ее поверхности, ребристое, на конце переходящее в стебель и образующее боковые побеги, желтое. Стебель крепкий, изредка у основания деревянистый, ребристый или ребристо-бороздчатый, 50—150 см выс. и до 0.8 см толщ., довольно густо покрыт мелкими простыми и жгучими волосками, особенно в узлах, где нередко жгучие волоски тесно сближены по 3—5 и больше; в пазухах листьев всех узлов имеются ветви, нередко парные, большинство которых недоразвиты, с 1—2 парами мелких листьев и развиваются дальше только в случае гибели главного побега; одна или две пары нижних ветвей нередко вырастают и плодоносят и при наличии верхушки главного побега. Листья на крепких черешках, которые по длине равны или короче ширины пластинки и около 1.5 мм шир., в основании сердцевидные (особенно средние), широко или продолговато-яйцевидные (ширина меньше длины обычно не более чем вдвое), на конце острые или заостренные, остро пильчатые

с крупными широкими зубцами, надрезанными на редкие вторичные зубцы, более или менее густо покрыты жгучими и простыми волосками и бородавочками, морщинистые, с вдавленными с обеих сторон разветвлениями жилок, довольно плотные и толстые (в засушенном состоянии не просвечивают), тускло темнозеленые. Прилистники парные, ланцетные или линейно-ланцетные, 5—10 мм дл. и около 0.8 мм шир., травянистые или в разной степени перепончатые. Соцветия густые, ветвистые, густо прижато волосистые с многочисленными жгучими волосками, женские более или менее повислые, значительно длиннее черешков, мужские более или менее прямостоячие с более короткими веточками, чем женские. Разрастающиеся доли околоцветника женских цветков примерно в 3 раза длиннее двух его других долей, к вершине постепенно сужены, опушены короткими волосками по всей поверхности и по краям и немного превышают по длине зрелый орешек. Орешек яйцевидный, 1.25—1.5 мм дл. и 0.8 мм шир., долго сохраняет засохшее рыльце. Цв., пл. VII—VIII. Табл. XXVI. Карта 25.

По всей области: у железной дороги, у портов, на свалках, у домов, на полях и огородах. Занесена семенами с юга с сеном и другими грузами и постепенно расселяется.

Распространение. Сорняк, распространенный от лесной до степной зоны и от лесного до субальпийского (в Европе до альпийского) пояса всей Европы, умеренной Азии и северной Африки. Занесен и расселяется в Северной и Южной Америке и Австралии.

Практическое значение. Молодая зелень крапивы двудомной, как и жгучей, издавна употребляется в пищу многими народами СССР, как в свежем, растертом виде, так и в зеленых щах, а также соленая и квашеная. Содержит много белков, каротина (провитамина А), витаминов С и К. Присутствием последнего объясняется успешность лечения различных кровотечений (народное средство). Рубленая зелень и плоды — ценный корм домашней птицы и свиней и добавка к корму для коров и лошадей. Плоды богаты жирным маслом. Из корней получают желтую краску, из стеблей и листьев — зеленую. Волокна стеблей с древних времен идут на грубую пряжу и легко поддаются котонизации, после которой становятся пригодны для выделки ткани.

3. **U. Sondenii** (Simmons) Avrorin (comb. nova). — *U. dioeca* var. *subinermis* auct.: Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 52 (an Uechtr. ?). — *U. dioica* β. *angustifolia* Ledeb. Ledeb. Fl. ross. III, 637, pro parte (quoad pl. lapp.). — *U. dioeca* f. *glabrescens* Sael. M.-Caj. Suom. Kasv. 212. — *U. dioica* var. *Sondenii* Simmons Lindm. Sv. Fanerogamfl. 229. — *U. dioica* ssp. *gracilis* Seland., Hultén, Atlas, № 608. — **К. Сондена.**

2. Корневищный гемикриптофит. Корневище стелющееся под поверхностью земли, ребристое, желтое, ветвящееся. Стебель менее прочный, чем у предыдущего вида, иногда изогнутый, ребристо-бороздчатый, высотою до 1 м или немного выше, зеленый, красноватый или буроватый,

Объяснение к табл. XXVI

1. *Urtica urens* L. — Крапива жгучая, верхняя часть растения (1/1); 1а) часть соцветия с мужскими и женскими цветками (10/1); 1б) орешек (10/1). — 2. *U. dioica* L. — К. двудомная, верхняя часть женского растения (1/1); 2а) участок средней части листа с нижней стороны (5/1); 2б) участок средней части стебля (3/1); 2в) часть соцветия с мужскими цветами (10/1); 2г) женский цветок (10/1); 2д) плод (10/1); 2е) орешек с искусственно раскрытым околоцветником (10/1).

позже соломенно- или буро-желтый, почти совершенно голый, особенно в нижней половине, с редкими колючими, но не жгучими волосками (по Симмонсу, они не содержат муравьиной кислоты и после укола не вызывают ощущения жжения или зуда), сгущающимися в узлах и более частыми на первых двух междоузлиях; в пазухах всех листьев обычно имеются только короткие (с 1—2 парами мелких ланцетных листьев), чаще парные веточки и отсутствуют плодоносящие развитые ветви. Листья на слабых черешках, около 1 мм толщ., до 5 см дл., яркозеленые, гладкие, тонкие (в сухом виде просвечивающие), почти совершенно голые, кроме главных жилок на нижней поверхности, покрытых мелкими простыми волосками; листья первых двух—трех узлов стебля и бесплодных пазушных побегов, отходящих от корневища, округлые, с тупой верхушкой, ширина их равна или превышает длину, основание слабо сердцевидное, часто неравнобокое, зубцы длинные, часто неправильной формы и с дополнительными зубчиками; средние листья яйцевидные или продолговато-яйцевидные, с прямым, округлым или широко клиновидным основанием, редко единичные со слегка выемчатым, длина их превышает ширину в 2 и более раза, зубцы их в количестве 11—24 пар, крупные, острые, с верхним краем нередко горизонтальным, часто сложные, т. е. с 1—2 маленькими дополнительными зубцами; верхние листья ланцетные с округло-клиновидным основанием. Прилистники парные, линейные или линейно-ланцетные, 0.5—1 см дл., более или менее перепончатые. Соцветия ветвистые, более или менее прерывистые. Разрастающиеся доли околоцветника женских цветков примерно в 2 раза длиннее боковых, эллиптические, по краям не опушенные. Орешек яйцевидный, около 1 мм дл. и 0.8 мм шир., с долго сохраняющимся засохшим рыльцем. Цв., пл. VII—VIII. Табл. XXVII. Карта 26.

По речным долинам и на подножиях горных склонов с выходами ключей, по всей области, среди высокого травяного покрова ельников, березняков, ивняков, ольшаников и лугов, не часто.

Распространение. Тундровая зона и север лесной зоны, лесной и субальпийский пояса севера европейской территории СССР и Скандинавии от побережья Баренцова моря на юг до 62° с. ш. Эндем.

Практическое значение. Не изучено. Вероятно то же, что и двух предыдущих видов.

Примечание. Шведские ботаники С. Селандер и Э. Гультен считают наше растение разновидностью американского подвида двудомной крапивы, который другими авторами принимается как самостоятельный вид — *U. gracilis* Ait. Но американские растения отличаются от наших не только своим распространением (огромный разрыв ареала от Аляски до северо-запада СССР), но и биологией и морфологией: они нередко представлены однодомными особями, что иногда наблюдается у настоящей двудомной крапивы и совсем не отмечено у крапивы Сондена, их листья более толсты и узки и, как отмечает и Селандер, всегда имеют

Объяснение к табл. XXVII

Urtica Sondenii (Simmons) Avrorin — Крапива Сондена, верхняя часть женского растения (1/1); а) участок из средней части растения (1/1); б) нижняя часть растения с корневищем и столонами (1/1); в) участок из средней части листа с нижней стороны (5/1); г) часть мужского соцветия (10/1); д) плод (10/1); е) орешек с искусственно раскрытым околоцветником (10/1).

простые зубцы. Наши растения иногда ошибочно относят к сибирскому виду — *U. angustifolia* Fisch., у которого листья плотные, с обеих сторон шершавые, очень узкие, с округло-клиновидным основанием, на коротких 0.1—2 см дл. черешках и с 6—12 парами зубцов.

В Мурманской области, как и в северной Скандинавии, чаще крапивы двудомной и Сондена встречаются их гибриды: *U. dioica* L. × *U. Sondenii* (Simmons) Avrorin, представляющие собой промежуточные формы, в разной степени похожие на того и другого родителя.

Сем. XXVII. ГРЕЧИШНЫЕ[1] — POLYGONACEAE LINDL.

Цветки обоеполые или раздельнополые, циклические, однопокровные, правильные; растения однодомные или двудомные; околоцветник из 3—6 листочков, свободных или более или менее сросшихся, расположенных в один или два круга; три внутренних листочка при плодах нередко разрастаются; тычинок 3—8(9) (нередко наблюдается их частичное раздвоение или редукция), прикрепленных при основании околоцветника и расположенных против его листочков или долей; пыльники раскрываются продольной щелью; завязь верхняя, из 2—3 (4) плодолистиков, одногнездная, с одной прямой семяпочкой, столбиков также 2 или 3(4), рыльца кистевидные или головчатые (реже пластинчатые). Плод — трехгранный или плосковатый орешек; семя с обильным мучнистым, реже роговым эндоспермом, зародыш прямой или согнутый. В Мурманской области только однолетние и многолетние травы с очередными простыми листьями, часто с направленными вниз или в стороны лопастями, со стеблеобъемлющими, нередко глубоко двураздельными пленчатыми прилистниками, сросшимися над узлами (в пазухах листьев) в трубку, называемую раструбом, и такими же, но более мелкими прицветниками; мелкие цветки в пазухах листьев, одиночные или, чаще, в полумутовках и ложных мутовках, собранных на концах стеблей и ветвей в колосовидные, кистевидные, метельчатые или щитковидно-метельчатые соцветия, реже в рыхлые головки.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Околоцветник 3-раздельный; тычинок 3; цветки собраны на концах стеблей и ветвей в рыхлые головки, окруженные снизу розеткой листьев; однолетние растения, 1.5—5 см выс. . . . . 115. **Кенигия — Koenigia** L.
— Околоцветник 4—6-раздельный и очень редко трехраздельный; тычинок 4—8; цветки собраны в колосовидные, кистевидные, метельчатые или щитковидно-метельчатые соцветия; растения более крупные, однолетние или многолетние . . . . . 2.
2. Околоцветник шестираздельный; тычинок 6; рыльца кистевидные; плод — трехгранный орешек . . . . . 116. **Щавель — Rumex** L.
— Околоцветник 4—5-раздельный и очень редко трехраздельный; тычинок 4—8; плод плосковатый чечевицеобразный или трехгранный орешек, в первом случае иногда крылатый . . . . . 3.
3. Околоцветник 4-раздельный, наружные листочки не увеличенные, отогнутые, внутренние прижатые к орешку, более крупные, разрастаются при плодах; рыльца кистевидные; орешек чечевицеобразный, крылатый; многолетние растения с почковидными, глубоко сердцевидными листьями, кислыми на вкус . . . . . 117. **Кисличник — Oxyria** Hill.
— Околоцветник 5-раздельный и очень редко 3—4-раздельный, все доли прижаты к плоду, по отцветании не разрастаются или иногда слабо увеличенные; орешки чечевицеобразные или трехгранные, по ребрам не крылатые; однолетние и многолетние растения с листьями иной формы, не кислыми на вкус . . . . . 4.
4. Околоцветник по отцветании охватывает лишь основание трехгранного орешка на $^1/_4$—$^1/_2$ его длины; соцветие щитковидное; листья треугольно-сердцевидные; стебли прямостоячие; однолетние растения . . . . . 119+. **Гречиха — Fagopyrum** Moench.
— Околоцветник по отцветании охватывает плосковатые или более или менее трехгранные орешки целиком или выше середины; соцветие колосовидное, кистевидно- или щитковидно-метельчатое; листья иные, лишь у вьющегося растения (*Polygonum convolvulus* L.) они близки по форме к предыдущему роду; однолетники и многолетники . . . . . 118. **Горец — Polygonum** L.

[1] Обработал Е. Г. Чернов, кроме рода *Oxyria* и видов: *Polygonum viviparum L.*, *P. bistorta* L. и *P. convolvulus* L., обработанных Р. Н. Шляковым.

Род 115. КЕНИГИЯ — KOENIGIA[1] L.

Цветки обоеполые; околоцветник 3-раздельный; рылец 2; тычинок 3, прикрепленных против долей околоцветника; завязь сжатая с боков. Очень маленькие однолетние растения с цветками, собранными на концах стеблей и ветвей в рыхлые головки.

1. **K. islandica** L. Mant. I (1767) 35; Ledeb. Fl. ross. III, 535; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 54; А. Лоз. во Фл. СССР, V, 704; M.-Caj. Suom. Kasv. 225; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 236; Hultén, Atlas, № 630. — **К. исландская.**

☉. Терофит. Корень очень тонкий, слабо ветвистый. Стебель 1.5—5 см выс. и 0.2—0.5 мм толщ., одиночный, прямостоячий или иногда в узлах коленчато изогнутый, а у самого основания часто лежачий, простой или раскидисто-ветвистый, с 1—2(4) ветвями, голый, гладкий, от светлозеленого и розоватого до темнофиолетового, слегка блестящий; у основания с широкобокальчатыми, короткими влагалищами семядолей и с такой же формы раструбами листьев над узлами, обычно сросшимися в нижней части с черешками или с пластинками, буроватыми или бурыми, тонкопленчатыми, наверху усеченными, цельнокрайными или с 1—3 короткими, обычно округлыми зубцами. Листья эллиптические или округло-эллиптические, тупые, толстоватые, мясистые, зеленые или окрашенные несколько бледнее стебля, иногда сизоватые, сетка жилок обычно слабо заметная, пластинка 1.5—5 мм дл. и 0.4—3 мм шир.; нижние листья на черешках, равных длине пластинки, реже, более длинных или коротких, верхние — на коротких, иногда сидячие. Головчатые соцветия окружены снизу розеткой прицветных листьев. Цветоножки немного короче околоцветника или равны ему, охваченные белопленчатыми, обычно трехзубчатыми, очень тонкими, прозрачными раструбами; околоцветник сросшийся примерно на $^1/_4$, зеленовато-белый, розоватый или слегка фиолетовый, пленчатый, полупрозрачный; его

[1] По имени миссионера-натуралиста Иоганна Кенига, ученика Линнея.

доли широко ланцетовидные, продолговато или широко эллиптические и очень редко почти округлые, около 1 мм дл., а при плодах разрастающиеся до 1.5—1.8 мм дл. и 0.5—1 мм шир., на конце тупо заостренные или тупые; тычинки короче долей околоцветника; рыльца головчатые, обычно почти сидячие. Орешек яйцевидный или удлиненно яйцевидный, к обоим концам суженный, 1.3—1.5 мм дл. и 0.5—0.7 мм шир., на верхушке с 2 короткими остатками столбиков, чечевицеобразный или с одной сторовы более выпуклый, чем с другой, иногда сплюснутый, нередко неясно трехгранный, коричневый или тусклосероватый по граням и на верхушке более светлый, очень мелкозернистый. Цв. конец VI—VII; пл. VIII. Табл. XXVIII. Карта 27.

В тундровой зоне вблизи морского побережья. На слегка заболоченных местах тундр, берегов рек, ручьев и озер, а также по окраинам болотных мочажин и на сырых местах среди камней. Очень редко.

Распространение. Зона полярных пустынь Гренландии, Шпицбергена и Новой Земли; тундровая зона Евразии и Алеутских островов (о. Уналашка); горнотундровый и горноальпийский пояса Скандинавии, Средней Европы и Азии (от восточного Тянь-Шаня до гор северо-восточного Китая включительно и от Алтая и Саян на севере до Гималаев на юге).

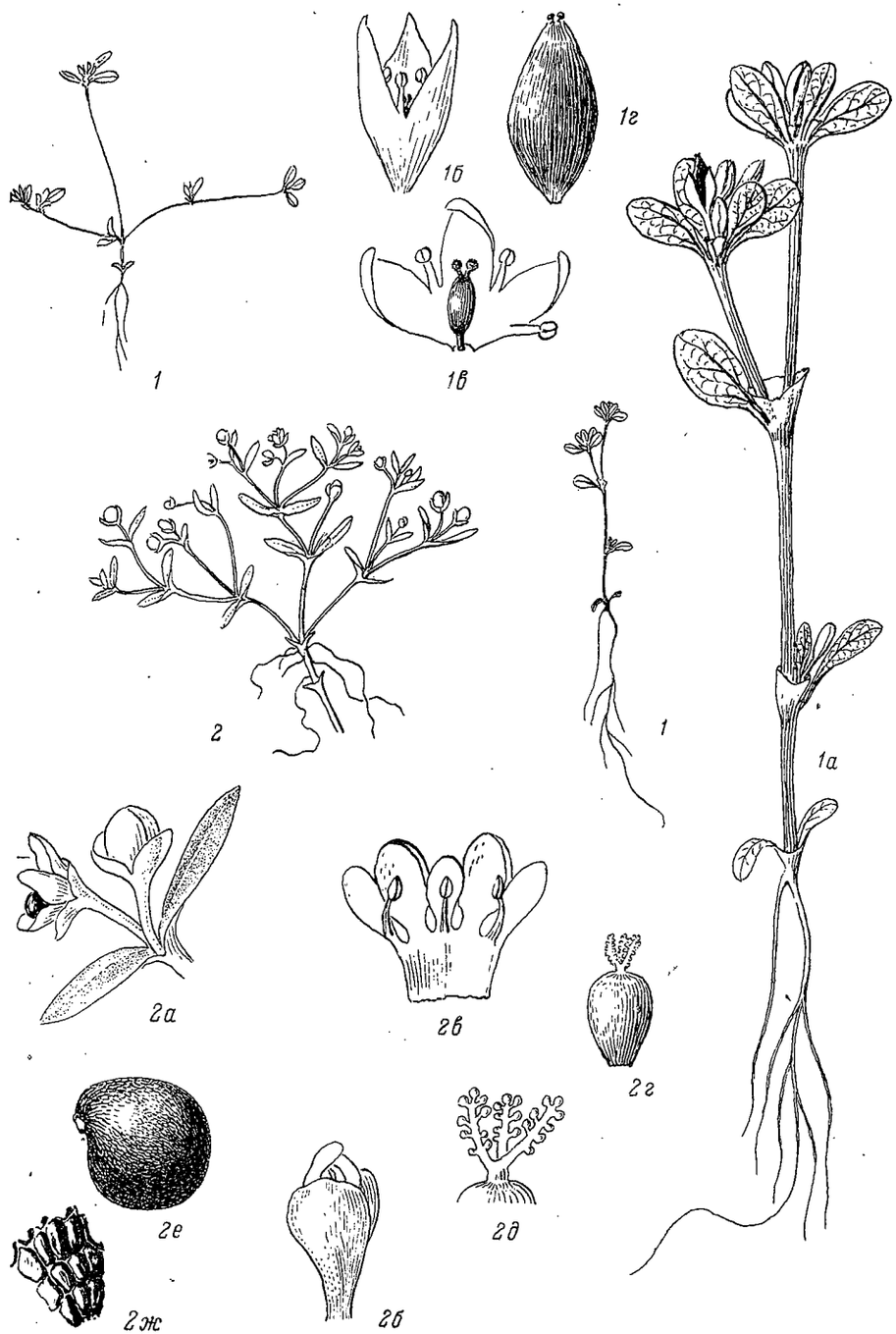
Род 116. ЩАВЕЛЬ — RUMEX[1] L.

Цветки обоеполые и однополые, двудомные или очень редко полигамные, на цветоножках иногда сочлененных; околоцветник до основания 6-раздельный, двурядный, большей частью с окрашенными листочками; наружные листочки более или менее отклоненные или отогнутые к цветоножке, реже прямостоячие, при плодах не увеличенные; внутренние прямостоячие, по отцветании сильно разрастаются, реже остаются почти неизмененными, обхватывают плод, нередко на спинке при основании один из них или все снабжены желвачками; тычинок 6, расположенных попарно (результат раздвоения) супротивно наружным листочкам околоцветника; тычинки внутреннего круга редуцированы; пестик с тремя нитевидными столбиками; рыльца кистевидные. Плод — трехгранный орешек. Стебли прямостоячие, облиственные, с тонкопленчатыми раструбами. Прикорневые и нижние стеблевые листья большей частью длинночерешчатые (кроме *R. graminifolius* Lamb.); верхние мельче, обычно на коротких черешках до сидячих и отличаются формой. Цветки в ложных мутовках или полумутовках, имеющих при основании тонкопленчатые раструбы и собранных в кистевидные или метельчатые соцветия. В Мурманской области только многолетние травы, обычно с мощной корневой системой. Нередко образуют межвидовые гибриды.

[1] Название щавеля у Плиния.

Объяснение к табл. XXVIII

1. *Koenigia islandica* L. — Кенигия исландская (1/1); 1а) то же (4/1); 1б) цветок (15/1); 1в) развернутый цветок (15/1); 1г) орешек (20/1). — 2. *Montia lamprosperma* Cham. — Монтия блестящесеменная, плодоносящее растение (1/1); 2а) верхняя часть плодоносящего растения (5/1); 2б) цветок (10/1); 2в) развернутый цветок (10/1); 2г) завязь (10/1); 2д) рыльце (10/1); 2е) семя (15/1); 2ж) деталь структуры поверхности (40/1).



1. Цветки однополые, двудомные; столбики приросшие к граням завязи; прикорневые и нижние стеблевые листья большей частью некрупные, при основании с треугольными лопастями или с узкими боковыми дольками, реже цельные, ланцетовидные или линейные . 2.
— Цветки обоеполые, очень редко с примесью однополых (полигамные); столбики свободные; прикорневые и нижние стеблевые листья обычно крупные, при основании с округлыми лопастями или без них . . 7.
2. Цветоножки без сочленений; все листочки околоцветника при плодах прямостоячие, внутренние почти не разрастаются, немного превышают орешек, без желвачков, травянистые; листья копьевидные, линейные, линейно-нитевидные, с узкими боковыми лопастями или без них, редко цельные, ланцетовидные . . . . . 3.
— Цветоножки с сочленением; наружные листочки околоцветника при плодах отогнуты к цветоножке, внутренние прямостоячие, сильно разрастаются, крылатые, в 1.5—2.5(3) раза длиннее орешка, на спинке при основании с маленьким, вниз обращенным желвачком, перепончатые; листья при основании стреловидные или очень редко усеченные, лопасти треугольные . . . . . 5.
3. Листья лишь иногда слегка сизоватые, плоские или свернутые, нижние черешчатые с копьевидным основанием, их верхние лопасти от продолговато-ланцетовидных до яйцевидно-ланцетовидных, очень редко линейные, иногда листья без боковых лопастей, ланцетные; раструбы в соцветии разорванные на узкие, вниз отогнутые доли; пыльники 0.8—1.1 мм дл.; внутренние листочки околоцветника при плодах 1.1—1.4 мм дл. и 0.8—1.1 мм шир., яйцевидные; орешек 0.8—1.1 мм дл., на верхушке с очень коротким тупым носиком . . . . . 4.
— Листья сизые, часто свернутые, линейные, реже узко ланцетовидные, обычно цельные, иногда с шиловидными или почти линейными боковыми долями; раструбы в соцветии цельные; пыльники 1—1.7 мм дл.; внутренние листочки околоцветника при плодах 2—2.1 мм дл. и 1.7—2 мм шир., яйцевидно-ромбические или ромбические, реже ланцетовидные; орешек 1.2—1.5 мм дл., на верхушке с очень коротким острым носиком . . . . . 3. **Щ. злаколистный — R. graminifolius** Lamb.
4. Нижние листья линейные, их верхние лопасти не шире 2 мм, а длина их не менее чем в 10 раз больше ширины, боковые лопасти очень узкие, кверху серповидно загнутые; орешек около 0.8 мм дл. . . . . 1. **Щ. тонколистный — R. tenuifolius** (Wallr.) Löve.
— Нижние листья не линейные, с более широкими верхними лопастями, обычно ланцетными; орешек около 1 мм дл. . . . . 2. **Щ. воробьиный, щавелек — R. acetosella** L.
5. Корень вертикальный или почти вертикальный, толстый, длинный (до 100 и более см); метелка пирамидальная . . . . . 5. **Щ. пирамидальный — R. thyrsiflorus** Fingerh.
— Корневище очень короткое, несущее довольно густую мочку шнуровидных корней; метелка узкая, сжатая . . . . . 6.
6. Раструбы листьев зубчатые, обычно разорванные, иногда остроконечные; листья толстоватые, цельнокрайные или изредка по краю слабо волнистые; прикорневые листья яйцевидные, продолговато-яйцевидные, удлиненно эллиптические или широко ланцетовидные, с длиной в 2—4 раза превышающей ширину, при основании стреловидные с вниз или немного в стороны направленными треугольными, на конце острыми лопастями, с узкой выемкой между ними, реже основания листьев у черешка сердцевидные, еще реже почти прямо усеченные . . . . . 4. **Щ. обыкновенный — R. acetosa** L.
— Раструбы листьев всегда цельные, остроконечные; листья тонкие мягкие, реже толстоватые, по краям немного волнистые; прикорневые листья широко яйцевидные или яйцевидно-треугольные, с длиной, в 1.2—2.5 раза превышающей ширину, при основании широко стреловидные, обычно с широкой тупоугольной выемкой между расходящимися в стороны, короткими, широко треугольными, на концах округлыми лопастями, очень редко усеченные . . . . . 6. **Щ. лапландский — R. lapponicus** (Hiit.) Czernov.
7. Прикорневые листья от широко ланцетовидных до линейно-ланцетовидных, обычно с клиновидным, реже усеченным и еще реже слегка сердцевидным основанием, по краю более или менее волнистые, часто курчавые и лишь иногда с гладкими плоскими краями, черешки немного короче пластинки . . . . . 8.
— Прикорневые листья от ланцетовидных и эллиптических до треугольно-яйцевидных, с гладкими, реже волнистыми краями, при основании сердцевидные, округлые или усеченные, черешки почти равны пластинке или длиннее ее . . . . . 9.
8. Листья по краям обычно сильно курчавые; цветоножки сочленяются в нижней трети; внутренние листочки околоцветника все или один на спинке с желвачком и очень редко без него, при основании слегка сердцевидные или слабо выемчатые, на верхушке тупые или заостренные . . . . . 8+. **Щ. курчавый — R. crispus** L.
— Листья по краям слегка курчавые; цветоножки сочленяются несколько ниже середины; внутренние листочки околоцветника без желвачков, при основании сердцевидные, на верхушке тупые или закругленные . . . . . 9. **Щ. финский — R. fennicus** (Murb.) Murb.
9. Прикорневые листья от ланцетовидных до продолговато-яйцевидных, при основании округлые или слабо сердцевидные, реже почти прямо усеченные; внутренние листочки околоцветника округлые с сердцевидным основанием, сердцевидные или округло-почковидные, цельнокрайные или по краю слегка волнистые . . . . . 7. **Щ. длиннолистный — R. longifolius** DC.
— Прикорневые листья эллиптические, яйцевидные или треугольно-яйцевидные, при основании сердцевидные и очень редко округлые; внутренние листочки околоцветника округлые, при основании сердцевидные, по краю зазубренные или же внутренние листочки от продолговато-эллиптических и продолговато-яйцевидных до округлых и треугольно-яйцевидных, при основании усеченные, широко клиновидные или округлые и очень редко слабо сердцевидные, цельнокрайные или в нижней части слабо зазубренные . . . . . 10.
10. Корень довольно длинный; наружные листочки околоцветника отклонены к цветоножке; внутренние округлые, нередко их ширина превышает длину, при основании сердцевидные, по краю зазубренные, на спинке одного, реже трех, развит желвачок, еще реже все 3 без желвачков . . . . . 10+. **Щ. конский — R. confertus** Willd.
— Корень очень короткий; наружные листочки околоцветника отклонены горизонтально; внутренние от продолговато-эллиптических до треугольно-яйцевидных и очень редко округлых, при основании усеченные, широко клиновидные или округлые, цельнокрайные или в нижней части слабо зазубренные, все без желвачков . . . . 11.

11. Стебли до 65 см выс.; листья сверху коричневато-желтые или коричневатые, снизу бледнозеленые, нередко с коричневатым оттенком; прикорневые листья эллиптические или продолговато-яйцевидные, при основании обычно более или менее глубоко сердцевидные; соцветие обыкновенно простое, кистевидное, мутовки цветков расставленные; цветоножки сочленяются около середины или немного ниже ее; внутренние листочки околоцветника от продолговато-эллиптических до яйцевидных, 2.1—4.1 мм дл. и 1—2.5 мм шир., при основании округлые или широко клиновидные, цельнокрайные; орешек около 3 мм дл. и 1.3 мм шир. . . . . 12. **Щ. арктический — R. arcticus** Trautv.

— Стебли 70—150(190) см выс.; листья с обеих сторон одноцветные; прикорневые листья продолговато-яйцевидные, яйцевидные или широко сердцевидно-треугольные, при основании широко сердцевидные, очень редко слабо сердцевидные и еще реже округлые; соцветие густое, узкометельчатое, кисти со сближенными мутовками цветков; цветоножки сочленяются в нижней трети; внутренние листочки околоцветника от продолговато-яйцевидных до треугольно-яйцевидных и очень редко округлые, 5—6 мм дл. и 3—5 мм шир., при основании усеченные или широко клиновидные и очень редко слабо сердцевидные, цельнокрайные или в нижней части слабо зазубренные; орешек 3.5—4 мм дл. и 1.5—1.8 мм шир. . . . . 11. **Щ. водяной — R. aquaticus** L.

1. **R. tenuifolius** (Wallr.) Löve in Botan. Not. 1 (1941) 99. — *R. acetosella* β. *tenuifolius* Wallr. Sched. crit. (1822) 186. — *R. acetosella* auct., non L.: Hultén, Atlas, № 614, pro parte. — **Щ. тонколистный.**

2. Гемикриптофит и геофит. Корень шнуровидный, тонкий, 1—2 мм толщ., почти вертикальный, на верхушке разветвленный, образует боковые ветви с придаточными почками. Многолетние основания стеблей короткие, тонкие, густо одетые бурыми остатками раструбов и черешков. Стебли в числе нескольких, скученные, простертые, 7—17 см выс., 0.3—0.7 мм толщ., в соцветии или реже от основания ветвящиеся, с прямостоячими цветущими ветвями, голые, продольно бороздчатые, облиственные, молодые сизоватые, старые от слегка фиолетово-красноватых до фиолетовых; раструбы серебристо-белые, прозрачные, разорванные на узкие, вниз отогнутые доли. Листья мясистые, часто с завернутыми краями, линейные, с двумя боковыми узкими, кверху серповидно загнутыми долями, верхняя доля нижних листьев не шире 2 мм и по длине не менее чем в 10 раз превышает ширину. Соцветие — рыхлая метелка, 4—10 см дл., образованная редкими, обычно простыми кистями (не ветвистыми), составленными из (4)6—8(10)-цветковых ложных мутовок, безлистное или почти безлистное, с междоузлиями 2—6(8) мм дл.; раструбы прозрачные, в нижней части окрашенные, разорванные на узкие, вниз отогнутые доли. Цветки однополые, двудомные; цветоножки без сочленений, тонкие, от очень коротких до 1.5 мм дл.; все листочки околоцветника у мужских и женских цветков прямостоячие, травянистые, грязно пурпуровые, наружные иногда слегка зеленоватые, от ланцетовидных до яйцевидных, тупые или острые, вогнутые, короче внутренних; внутренние немного длиннее плода; столбики приросшие к граням завязи, рыльца золотисто-желтые; орешек мельче, чем у следующего вида, трехгранный, грязно бурый. Цв. конец VI—VII; пл. середина VII—VIII. Табл. XXX. Карта 26.

Известно только одно местонахождение с берега Белого моря у Кандалакши. На песке.

Распространение. Зона арктических пустынь Гренландии, тундровая зона Исландии и Скандинавии, север лесной зоны Западной Европы, горнотундровый и горнолесной пояса этих зон.

Примечание. Указание Löve о широком распространении этого вида в европейской части СССР и, в частности, на Кольском полуострове ошибочно. Восточнее Кандалакши, повидимому, он отсутствует вообще.

2. **R. acetosella** L. Sp. pl. (1753) 338; emend. Löve in Bot. Not. (1941) 99; Ledeb. Fl. ross. III, 511; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 55; А. Лоз. во Фл. СССР, V, 449; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 235; Hultén, Atlas, № 614, pro parte. — *R. acetosella* ssp. *acetosella* M.-Caj. Suom. Kasv. 219. — **Щ. воробьиный, щавелек.**

2. Гемикриптофит и геофит. Корень тонкий, (0.3)1—2(3) мм толщ., ползучий, реже вертикальный, на верхушке нередко разветвленный, с горизонтальными ветвями, которые способны давать придаточные корни, служащие для вегетативного размножения; на рыхлых почвах ветви корней располагаются в несколько ярусов, образуя сложную корневую систему. Многолетние основания стеблей короткие, почти не утолщенные или слабо утолщенные, не древеснеющие, одетые бурыми остатками черешков и раструбов. Стебли в числе 1—5, у основания часто восходящие, не гранистые, (5)10—45(57) см выс. и (0.5)1—2.5(3) мм толщ., в соцветии, а иногда и от основания ветвящиеся, облиственные, зеленые, более или менее окрашенные в фиолетово-красный цвет, продольно бороздчатые, голые; раструбы короткие, реже длинные, чаще всего языковидные, серебристо-белые, прозрачные, разорванные на узкие, вниз отогнутые доли. Листья голые, обычно такой же окраски, как и стебли, у живых растений слегка мясистые, со слабым мучнистым налетом и оттого слегка сизоватые, копьевидные, с парой боковых лопастей и очень редко с 2 парами (var. *multifidus* DC.), лишь иногда верхние и, еще реже, все или большинство без лопастей — цельные (var. *integrifolius* Wallr.); нижние листья черешчатые, (0.6)1—5(7) см дл. и (0.2)0.5—1(1.3) см шир., с продолговато-ланцетной, ланцетной или яйцевидно-ланцетной верхней долей, на конце заостренной или тупой; боковые доли более короткие и узкие, перпендикулярно отстоящие или кверху серповидно загнутые, реже немного вниз направленные, на конце острые, тупо приостренные и реже тупые; верхние листья мельче, почти сидячие, ланцетовидные или линейно-ланцетовидные, их боковые доли уже, нередко почти шиловидные или нитевидные. Соцветие — рыхлая метелка, из негустых, простых, и очень редко из дважды ветвящихся кистей, безлистная или почти безлистная; раструбы прицветников прозрачные, разорванные на узкие, вниз отогнутые доли. Цветки однополые, двудомные; цветоножки без сочленений, от очень коротких до 3 мм дл.; все листочки околоцветника у мужских и женских цветков прямостоячие, травянистые, зеленые, розовые, фиолетово-красные или пурпуровые, от ланцетовидных до яйцевидных, тупые или острые; наружные листочки лодкообразно вогнутые, у мужских цветков (0.7)0.9—1.5(1.7) мм дл. и (0.3)0.4—0.6 мм шир., у женских цветков 0.6—1 мм дл. и 0.2—0.3(0.5) мм шир.; внутренние листочки у мужских цветков (0.9)1.1—1.7(1.9) мм дл. и 0.7—1.1 мм шир., у женских цветков 1.1—1.4 мм дл. и 0.8—1.1 мм шир., при плодах не увеличенные, слабо сетчатые, прижаты к плоду, а наружные к ним; столбики при-

росшие к граням завязи; пыльники 0.8—1.1 мм дл. и около 0.3 мм шир., от желтых до фиолетово-красных. Орешек эллиптический, трехгранный, 0.8—1.1 мм дл. и около 0.8 мм шир., на верхушке с очень коротким, тупым носиком, более или менее темнокоричневый, реже коричневато-желтый, блестящий. Цв. конец VI—VII; пл. середина VII—VIII; на полях нередко цв. VIII, пл. IX. Табл. XXIX. Карта 27.

По всей области, но преимущественно в лесной зоне. На солнечных сухих, реже слегка увлажненных местообитаниях. По песчаным и песчано-галечным берегам и отмелям морей, рек и ручьев, по обрывам и склонам, на открытых полянках, по лесным опушкам, на злаково-разнотравных, реже разнотравных лугах, по тропам, при дорогах, у жилья, часто на залежах и как сорняк на полях.

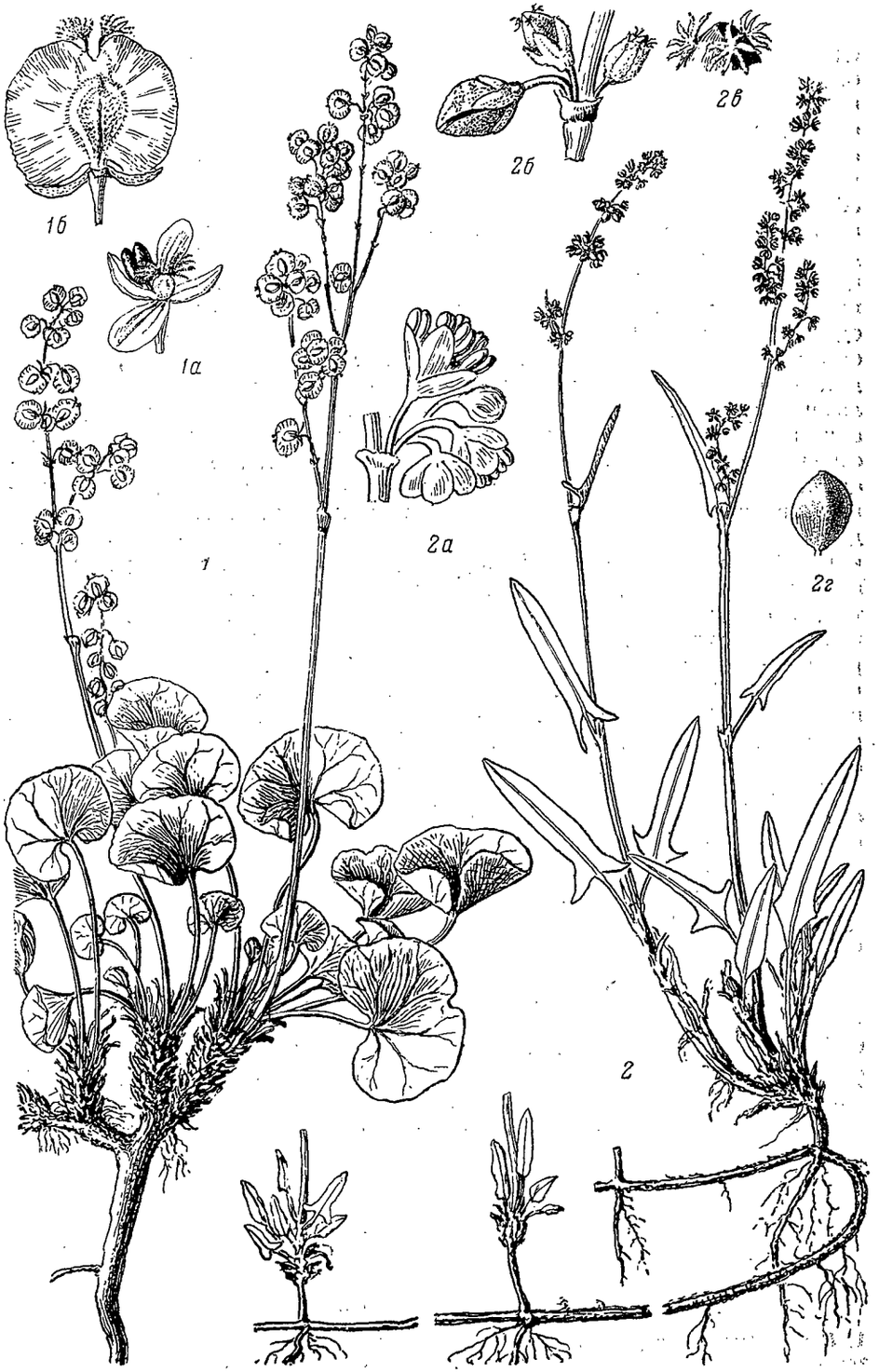
Распространение. Зона арктических пустынь и тундры Новой Земли, тундровая зона Исландии, Скандинавии и Европейской части СССР, лесная зона умеренной части северного полушария до степей включительно (кроме севера лесной зоны Западно-Сибирской низменности, Среднесибирского плоскогорья и территории СССР, расположенной к востоку от 140°, а также большей части южной Европы); субальпийский, лесной и степной пояса гор (на юг до Гималаев); в Австралию занесено.

Практическое значение. Является сорняком в посевах и на паровых полях, где довольно интенсивно размножается вегетативным путем с помощью сложной, многоярусной системы корней и образует большие заросли в сравнительно короткий срок. Кроме того щавелек быстро размножается семенами; одно его растение способно давать до 1000 семян. Всхожесть последних доходит до 100% и сохраняется в почве до 40 лет. В значительной степени она сохраняется и после прохождения семян через пищеварительный тракт животных. Щавелек хорошо поедается овцами и свиньями (?), хуже или плохо крупным рогатым скотом, лошадьми и северным оленем. Семена хорошо поедаются домашней птицей. Поедание значительного количества щавелька может вызвать отравление животных, вследствие большого содержания в нем щавелевой кислоты. В качестве примеси щавелек считается ценным кормовым растением. Может быть использован для приготовления зеленых щей. Наличие щавелька часто указывает на большую кислотность почвы, а следовательно он является показателем необходимости известкования ее.

3. **R. graminifolius** Lamb. Trans. Linn. Soc. X (1811) 264, t. 10; Ledeb. Fl. ross. III, 512; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 54; А. Лоз. во Фл. СССР, V, 450; Hultén, Atlas, № 620. — *R. acetosella* ssp. *graminifolius* M.-Caj. Suom Kasv. 219. — **Щ. злаколистный.**

2. Гемикриптофит и геофит. Корень шнуровидный, 0.8—2.5 мм толщ., вертикальный или почти вертикальный, часто дает длинные боковые ветви, закладывающие придаточные почки, на верхушке большей частью разветвленный, несущий несколько скученных стеблей; многолетние основания последних обычно очень укороченные, тонкие,

Таблица XXIX



Объяснение к табл. XXIX

1. *Oxyria digyna* (L.) Hill. — Кисличник двупестичный, плодоносящее растение (1/1); 1а) цветок (7/1); 1б) плод (5/1). — 2. *Rumex acetosella* L. — Щавель воробьиный, плодоносящее растение (1/1); 2а) часть мужского соцветия (8/1); 2б) часть женского соцветия (8/1); 2в) верхняя часть завязи с рыльцами (20/1); 2г) орешек (12/1).

одетые бурыми остатками старых черешков и раструбов. Стебли прямостоячие, часто искривленные и немного раскинутые, 6—21(27) см выс. и 0.3—1.5 мм толщ., в соцветии или реже почти от основания ветвящиеся, голые, продольно бороздчатые, облиственные, зеленые, более или менее окрашенные в фиолетово-красноватый цвет; раструбы сравнительно крупные, серебристо-белые, прозрачные, разорванные на узкие, обычно вверх торчащие доли. Листья линейные, 1.5—13 см дл. и 0.5—3 мм шир., нередко ланцетовидные или линейно-ланцетовидные, 1.5—4 см дл. и 2—4 мм шир., все листья на конце тупые или приостренные, цельные или в нижней, реже в средней части с 1—2 боковыми нитевидными или узко линейными дольками, часто свернутые, голые, обычно одинаковой со стеблями окраски, у живых растений слегка мясистые, от мучнистого налета сизые. Соцветие метельчатое, ветвистое, 3—15 см дл., образованное негустыми простыми кистями из малоцветковых ложных мутовок; раструбы колокольчатые, цельнокрайные или с широкими короткими зубцами. Цветки однополые, двудомные; цветоножки без сочленений, от очень коротких до 2—2.5 мм дл.; все листочки околоцветника у мужских и женских цветков прямостоячие, красновато- или грязно пурпуровые и очень редко яркожелтые, от ланцетовидных до яйцевидно-ромбических и ромбических, тупые или заостренные, наружные вогнутые, 0.8—1.5(1.9) мм дл. и 0.3—0.6 мм шир.; листочки мужских цветков травянистые, листочки женских цветков перепончатые, последние при плодах немного разрастаются, внутренние из них жилковато-сетчатые, 2—2.1 мм дл. и 1.7—2 мм шир.; столбики приросшие к граням завязи, рыльца часто яркожелтые; пыльники красноватые, 1—1.7 мм дл. и 0.3—1 мм шир. Орешек эллиптический, трехгранный, 1.2—1.5 мм дл. и 0.9—1 мм шир., на верхушке с очень коротким, островатым носиком, желтый или светлокоричневый, блестящий. Цв. VII—начало VIII; пл. VIII. Табл. XXX. Карта 27.

По берегам Баренцова и Белого морей на приморских лужайках с песчаной почвой и на песках (по песчаным берегам рек заходит вглубь Кольского полуострова). Встречается очень редко.

Распространение. Тундровая зона СССР (на Кольском полуострове по рекам заходит в лесную зону); северная часть лесной зоны, горно-тундровый и альпийский пояса Сибири, Камчатки, Курильских островов и о. Сахалина.

4. **R. acetosa** L. Sp. pl. (1753) 337; Ledeb. Fl. ross. III, 510 (excl. var. *auriculatus*); Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 56; А. Лоз. во Фл. СССР, V, 451; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 234; Hultén, Atlas, № 613 (excl. syn. *R. arifolius*). — *R. acetosa* ssp. *acetosa* M.-Caj. Suom. Kasv. 218. — **Щ. обыкновенный.**

2. Гемикриптофит. Главный корень обычно рано отмирает; корневая система мочковатая из довольно длинных шнуровидных придаточных корней, отходящих от нижней подземной части многолетних укороченных оснований стеблей, одетых бурыми отмершими остатками раструбов и черешков. Стебель 18—88(100) см выс. и (1)1.2—4(5) мм толщ.,

Объяснение к табл. XXX

1. *Rumex tenuifolius* (Wallr.) Löve — Щавель тонколистный, цветущее женское растение (1/1). — 2. *R. graminifolius* Lamb. — Щ. злаколистный, цветущее мужское растение (1/1); 2а) плод (10/1).

облиственный, несущий 1—4 листа, одиночный или в числе нескольких, прямостоячий, у основания нередко восходящий, прямой или немного изогнутый, круглый, сравнительно глубоко продольно бороздчатый, простой, лишь в соцветии ветвящийся, голый или покрытый очень мелкими сосочковидными волосками, чаще всего в узлах и под ними, а также в соцветии и в самой нижней части стебля, обычно светлозеленый, реже в соцветии и под узлами, а иногда и весь, слегка фиолетовый или красноватый; раструбы желтоватые, прозрачные, не блестящие, (2)5—20(25) мм дл., наверху разорванные или зубчатые, у основания стебля сближенные, буроватые или бурые. Листья толстоватые, несколько мясистые, сочные, 1.8—13 см дл. и 1—3 (3.5) см шир., а самые верхние (в соцветии) иногда всего 0.5 мм шир.; прикорневые длинночерешчатые, яйцевидные, продолговато-яйцевидные, удлиненно эллиптические [var. *pratensis* (Mill.) Wallr.] или широко ланцетовидные, наверху округленные, тупые, реже приостренные, у основания обычно стреловидные, с вниз и очень редко немного в стороны направленными, расходящимися, острыми, треугольными лопастями, с узкой выемкой между ними, иногда лопасти с наружной стороны надрезанные, с зубчиковидными дольками (var. *fissus* Koch), реже основания листьев сердцевидные, еще реже почти усеченные (копьевидные); нижние стеблевые листья крупнее и шире верхних, на довольно длинных черешках, верхние на более коротких, под конец сидячие, обычно широко или удлиненно ланцетовидно-стреловидные; лопасти верхних листьев острые, нередко сближенные, обычно с узкой выемкой между ними, реже оттопыренные в стороны; все листья с цельным плоским краем, слегка волнистым, покрыты слабым как бы мучнистым налетом; черешки, основания жилок с нижней стороны листа, а также нижние края лопастей пластинки, а иногда край всего листа, покрыты сосочковидными волосками, реже без них. Соцветие — узкая метелка, состоящая из прерывисто отходящих от общего цветоноса негустых, простых или редко ветвящихся кистей, образованных малоцветковыми ложными мутовками, обычно безлистное или иногда у основания с одним листом, реже еще с 1—3 мелкими листьями в соцветии; раструбы мелкие, бокальчатые, обычно 1—3-зубчатые, часто окрашенные. Цветки однополые, двудомные; цветоножки до 3—3.5 мм дл., близ середины с ясно выраженным сочленением; листочки околоцветника мужских цветков прямостоячие, от ланцетовидных до обратнояйцевидных, тупые или тупо заостренные, лодкообразно вогнутые, травянистые, 1.7—2.1 мм дл. и 0.6—1(2) мм шир., наружные немного уже и короче внутренних; у женских цветков наружные листочки отогнуты и прижаты к цветоножке, при плодах в 2—2 1/2 раза короче внутренних, ланцетовидные, внутренние прямостоячие, при плодах разрастаются, 3—4.5 мм дл. и 2.1—4 мм шир., широко эллиптические или почти округлые, тупые, цельнокрайные, изредка слегка тупо зазубренные, при основании сердцевидные, в выемке с обращенным вниз, мясистым, иногда неясным, округлым или почти четырехугольным, маленьким желвачком, пленчатые, прозрачные, сетчатые; все листочки мужских и женских цветков по краю или целиком розовые, слегка фиолетовые или фиолетово-красные, в середине часто светлозеленые; столбики приросшие к граням завязи; кисти рылец розовые и очень редко желтоватые; пыльники 1.5—2.2 мм дл. и 0.4—0.9 мм шир., желтые или красноватые. Орешек 2—2.5 мм дл. и 1—1.5 мм шир., яйцевидный, трехгранный, часто остро трехгранный, на конце с остроконечием, обычно темнокоричневый или почти черный, у основания

со светлым пятном, блестящий. Цв. конец VI—середина VIII; пл. конец VII—VIII. Табл. XXXI. Карта 28.

Рассеяно по всей области, кроме горнотундрового пояса, обычно на влажных открытых местообитаниях: по берегам рек и озер, на лугах и лесных полянах, по травянистым склонам и лесным опушкам, реже во влажных разреженных кустарниковых зарослях и травяных долинных лесах, в посевах многолетних трав, а также на заболоченных участках и сырых местах среди камней.

Распространение. Арктические пустыни и тундры Гренландии, Новой Земли и Исландии; тундровая зона Скандинавии и Европейской части СССР; лесная и степная зоны Евразии (кроме Крыма); альпийский, субальпийский, лесной и степной пояса северного полушария (на юг до Центрального Китая).

Практическое значение. Ценное пищевое растение. Введено в культуру. Листья используются для приготовления зеленых щей и в салатах. В качестве кормового растения мало отличается от *R. acetosella* L. Луговой сорняк. Медонос. Применяется в народной медицине. Корни используются для добывания красной краски.

5. **R. thyrsiflorus** Fingerh. in Linnaea IV (1829) 380; А. Лоз. во Фл. СССР, V, 452; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 235; Hultén, Atlas, № 628. — *R. acetosa* var. *auriculatus* Wallr. Ledeb. Fl. ross. III, 511. — *R. acetosa* L. ssp. *auriculatus* [incl. v. *haematinus* (Kihlm.)] M.-Caj. Suom. Kasv. 218. — *R. haplorrhizus* Czern. Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 56. — **Щ. пирамидальный.**

2. Гемикриптофит. Корень стержневой, толстый, (3)5—30 мм толщ., и длинный, до 100 см и более дл., наверху более или менее глубоко расщепленный (партикулирующий) и оттого многоглавый, с короткими, иногда почти не выраженными, многолетними основаниями стеблей, одетыми бурыми отмершими остатками листьев. Стебель 25—85 см выс. и 2.6—5 мм толщ., облиственный, с 1—6 листьями, одиночный или в числе нескольких, прямостоячий или у самого основания иногда восходящий, глубоко продольно бороздчатый, простой, лишь в соцветии ветвящийся, голый или покрыт мелкими сосочковидными волосками, чаще всего в узлах и под ними, а также в соцветии, иногда более или менее фиолетовый или красноватый; раструбы белые или желтоватые, прозрачные, не блестящие, очень тонкопленчатые, с темными продольными жилками, 3—20 (34) мм дл., обычно разорванные, с вниз повисшими долями, реже цельные, у основания стебля часто буроватые или бурые. Листья толстоватые, несколько мясистые и сочные, 2—15.5 см дл. и 1—5.1 см шир., а в соцветиях иногда всего 0.6 см дл. и 0.5 мм шир.; прикорневые листья, как правило, многочисленные, длинночерешчатые, широко ланцетовидные или продолговато-яйцевидные, к верхушке часто сильно суженные, тупые или приостренные, у основания обычно стреловидные, большей частью с округло широкоугольной выемкой между лопастями, реже сердцевидные, еще реже с усеченным основанием (копьевидные); лопасти узко или широко треугольные, чаще острые, с концами, направленными вниз или в стороны, или иногда загнутыми вверх; стеблевые листья острее и более вытянутые (до ланцетовидных и узко ланцетовидных), нижние из них на довольно длинных черешках, лишь в единичных случаях на сравнительно коротких, верхние мельче, на постепенно укорачивающихся черешках до сидячих; лопасти сидячих листьев

сближены и часто обхватывают стебель; все листья с плоским или иногда волнистым краем, обычно покрыты слабым, как бы мучнистым налетом, а нередко частично усажены мелкими сосочковидными волосками. Соцветие метельчатое, пирамидальное, довольно густое, узкое, образованное прерывисто отходящими (по одной или по несколько вместе) от главного цветоноса ветвящимися или простыми кистями, составленными малоцветковыми ложными мутовками, снабженное у основания одним листом и часто с 1—2 мелкими листьями выше, очень редко совсем безлистное; раструбы мелкие, бокальчатые, одно-трехзубчатые. Цветки однополые, двудомные; цветоножки до 3—4 мм дл., примерно посредине с ясно выраженным сочленением; листочки околоцветника мужских цветков прямостоячие, 1—2 мм дл. и 0.5—1 мм шир., от буроватых до розовато-фиолетовых, эллиптические или обратнояйцевидные, лодкообразно вогнутые, наружные мельче, нередко ланцетовидные; наружные листочки женских цветков отогнуты и прижаты к цветоножке, при плодах в 2—2$^1/_2$ раза короче внутренних, ланцетовидные; внутренние листочки прямостоячие, при плодах разрастаются, 3—4 мм дл. и 2—4 мм шир., округлые или широко эллиптические, к верхушке нередко немного суженные, по краям слегка тупо зазубренные, глубоко сердцевидные, в выемке с округлым, мясистым, обычно светлым, маленьким желвачком, пленчатые, более или менее прозрачные, сетчатые, по краю или целиком розовато-фиолетовые или буроватые; столбики приросшие к граням завязи, кисти рылец, как и пыльники, розовые, розовато-фиолетовые и очень редко желтоватые; пыльники 1.1—1.5 мм дл. и 0.4—0.7 мм шир. Орешек 1.9—2.7 мм дл. и 1—1.5 мм шир., яйцевидный, или продолговато-яйцевидный, трехгранный, нередко остро трехгранный, с очень коротким, тонким носиком, обычно темнокоричневый или почти черный, лишь изредка коричневато-серый, со светлыми ребрами и пятном у основания, блестящий. Цв. конец VI—начало VIII, пл. конец VII—VIII. Табл. XXXI. Карта 29.

Главным образом в южной части лесной зоны области. По рекам иногда заходит в тундровую зону. На различных лугах с легкой почвой, но чаще в луговых сообществах с сильно разреженным травостоем по песчаным, песчано-галечным и галечным берегам рек, реже озер, а также на приморских террасах.

Распространение. Юг тундровой, лесная и степная зоны Европы (к востоку от Франции и Италии) и северной Азии; лесной и степной пояса гор этих зон, а также в Малой и Средней Азии и в полупустынях последних.

Практическое значение. По значению близок к *R. acetosa* L., кроме того, используется в народной медицине при кровавых поносах, а также является ценным пищевым растением и хорошим дубителем.

6. **R. lapponicus** (Hiit.) Czernov, comb. nova. — *R. acetosa* ssp. *lapponicus* Hiit. Suom. Kasv. (1933) 300. — *R. arifolius* auct. non All.: Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 55; А. Лоз. во Фл. СССР, V, 455;

Объяснение к табл. XXXI

1. *Rumex acetosa* L. — Щавель обыкновенный, растение с женскими цветками (1/1); 1б) орешек (7/1). — 2. *R. thyrsiflorus Fingerh.* — Щ. пирамидальный, нижняя часть растения (1/1). — 3. *R. lapponicus* (Hiit.) Czernov — Щ. лапландский, часть стебля с листом (1/1). Общее обозначение: а) внутренний листочек околоцветника (7/1).

Lindm. Sv. Fanerogamfl. 235. — *R. montanus* auct.: Ledeb. Fl. ross. III, 510, non Desf. — *R. acetosa* ssp. *arifolius* M.-Caj. Suom. Kasv. 218. — *R. acetosa* auct.: Hultén, Atlas, № 613, pro parte, non L. — **Щ. лапландский.**

2. Гемикриптофит. Корень рано отмирающий; многолетние основания стеблей утолщенные, часто превращены в косое или горизонтальное корневище до 3 см толщ. и в несколько см дл., несущее многочисленные шнуровидные тонкие придаточные корни и одетые бурыми отмершими основаниями листьев. Стебель 20—80 см выс., 2—4 мм толщ., с 3—5 листьями, одиночный или в числе нескольких, прямостоячий или изредка у основания восходящий, прямой или иногда немного искривленный, глубоко продольно бороздчатый, ветвящийся лишь в соцветии, обычно только в узлах усаженный очень мелкими сосочковидными волосками, светлозеленый, иногда слегка окрашенный в фиолетовый или красноватый цвет; раструбы цельнокрайные, остроконечные, желтоватые, буроватые или бурые, прозрачные, не блестящие, 7—20 мм дл., у основания стебля тесно сближенные. Листья тонкие, мягкие, реже толстоватые, обычно с хорошо заметными жилками, по краям немного волнистые, большей частью слегка блестящие, светлозеленые, реже темнозеленые, обычно с сизоватым оттенком, иногда слабо фиолетовые или красноватые, (0.9) 2—10 (12) см дл. и 1.4—4 см шир., а в соцветии часто шиловидные; прикорневые длинночерешчатые, широко яйцевидные или яйцевидно-треугольные, тупые или очень редко приостренные, с длиной, обычно в 1.2—2.5 раза превышающей ширину, при основании широко стреловидные, с широкой тупоугольной выемкой между расходящимися в стороны короткими, широко треугольными лопастями, очень редко усеченные; лопасти на конце округленные; нижние стеблевые листья на более коротких черешках до сидячих, из всех листьев самые крупные, в 1.5—3 (3.5) раза длиннее своей ширины, от яйцевидных до широко ланцетовидных или треугольно-стреловидных, на верхушке обычно приостренные или тупые, реже округлые; самые верхние — притупленные или острые, их лопасти, как правило, волнисто изогнутые и прижаты к стеблю, часто обхватывают его, острые, реже туповатые или тупые; черешки, основания жилок с нижней стороны, иногда внутренние края лопастей и очень редко весь край листа покрыты сосочковидными волосками, реже без них. Соцветие — сжатая метелка из крепких, торчащих, простых или реже однажды ветвящихся кистей, безлистное, лишь у основания с одним листом и реже с мелкими листьями при 1—2 нижних кистях; малоцветковые ложные мутовки последних у основания обхвачены мелкими, широко бокальчатыми, цельными раструбами, более или менее прозрачными, светлобурыми или слегка фиолетово-красноватыми до беловатых. Цветки однополые, двудомные; цветоножки до 3—5 мм дл., сочленены примерно посредине; листочки околоцветника мужских цветков прямостоячие, от ланцетовидных до обратнояйцевидных, 1.8—2.3 мм дл. и 0.4—1.4 мм шир., полупрозрачные, со слабо заметной сеткой жилок, часто слегка окрашенные, наружные доли уже и короче внутренних, тупые или островатые; наружные листочки женских цветков отогнуты и прижаты к цветоножке, ланцетовидные, наверху приостренные, 1—1.3 мм дл. и около 0.4 мм шир.; внутренние листочки прямостоячие, перепончатые, сетчатые, розоватые или слегка фиолетовые, эллиптические, кверху суженные, почти яйцевидные, со слабо сердцевидным основанием, на спинке внизу с желвачком, иногда очень маленьким; столбики приросшие к граням завязи; пыльники 1.9—2.2 мм дл. и 0.9—1.2 мм шир. Орешек остро трехгранный, яйцевидный, сероватый, светложелтый, коричневый или темнокоричневый, со светлым пятном у основания. Цв. VII—начало VIII; пл. VIII—начало IX. Табл. XXXI. Карта 30.

В тундровой зоне, иногда в лесотундре, на сырых местообитаниях: в кустарниковых зарослях и на лужайках, а также в долинных березняках и кустарниках. Редко.

Распространение. Тундровая зона восточного полушария, горно-тундровый, альпийский и субальпийский пояса гор Скандинавии, Финляндии, Сибири и Дальнего Востока.

7. **R. longifolius** DC. in Lam. et DC. Fl. Fr. Suppl. (1815) 386; emend. Meissn. in DC Pr. XIV, 1 (1857) 44. — *R. domesticus* Hartm. Ledeb. Fl. ross. III, 506; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 59; А. Лоз. во Фл. СССР, V, 458; M.-Caj. Suom. Kasv. 217; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 233; Hultén, Atlas, № 619. — **Щ. длиннолистный.**

2. Гемикриптофит. Корень короткий, в верхней части обычно ветвистый, многоглавый, реже простой. Стебель 30—80 (95) см выс. и 2—7 мм толщ., облиственный, с 8—12 листьями, прямостоячий, одиночный или в числе нескольких, прямой или извилисто искривленный, неглубоко продольно бороздчатый, лишь в соцветии, которое часто начинается почти от основания стебля, ветвящийся, обычно голый или с единичными сосочковидными волосками, зеленый или окрашенный в коричневато- или розовато-фиолетовый цвет; огрубевшие стебли из-за отстающей кожицы кажутся покрытыми восковым налетом; раструбы прозрачные, желтоватые или желтые, 1.5—4 см дл., наверху разорванные, с продольными коричневыми жилками, не блестящие или слабо блестящие. Прикорневые и нижние стеблевые листья с черешками, почти равными пластинке, продолговато-яйцевидные, яйцевидно-ланцетовидные или ланцетовидные, на верхушке тупые, приостренные или острые, при основании округлые или слабо сердцевидные, реже почти усеченные или слегка клиновидные, по краям более или менее волнистые, 5.5—29.5 см дл. и 2—9 см шир.; верхние листья мельче и уже, на коротких черешках, узко ланцетовидные, реже ланцетовидные, островатые, острые или очень редко тупые, по краям волнистые, особенно у клиновидного основания; все листья толстоватые, зеленые или одинаковой со стеблями окраски, но без коричневатых оттенков; жилки с нижней стороны листа и его края обычно с редкими сосочковидными волосками, реже без них; черешки сверху плоские. Соцветие узко метельчатое, густое, многоветвистое, мало облиственное, ветви со сближенными многоцветковыми ложными мутовками; раструбы прозрачные, часто разорванные, с повисшими вниз долями, иногда буроватые. Цветки двуполые; цветоножки тонкие, ближе к цветку постепенно утолщенные, 3—7 (10) мм дл., в нижней трети с ясно выраженным сочленением; наружные листочки околоцветника отклонены к цветоножке, более или менее широко ланцетовидные, островатые или тупые, 1—2.2 мм дл. и 0.3—1 мм шир., вогнутые, без жилок, реже с одной слабо заметной жилкой и еще реже слабо сетчатые, почти перепончатые; внутренние листочки околоцветника прямостоячие, при плодах разрастаются, 4.5—6 мм дл. и 4.5—6.5 мм шир., сердцевидные или округло-почковидные и округлые, с сердцевидным основанием, обычно с округлой, реже с туповатой верхушкой, со слегка волнистым или цельным краем,

перепончатые, сетчато-жилковатые; столбики свободные, рыльца розоватые или слегка коричневатые; пыльники 1.3—1.5 мм дл. и 0.6—0.9 мм шир. Орешек яйцевидный, остро трехгранный, книзу коротко суженный, переходящий в тупое оттянутое основание, кверху заостренный, коричневый, блестящий, 2.8—3.5 мм дл. и 1—1.8 мм шир. Цв. VII—середина VIII; пл. VIII—IX. Табл. XXXII. Карта 30.

В посевах, по сорным местам, у жилья, при дорогах, на полянах. Предпочитает места средне увлажненные. Редко.

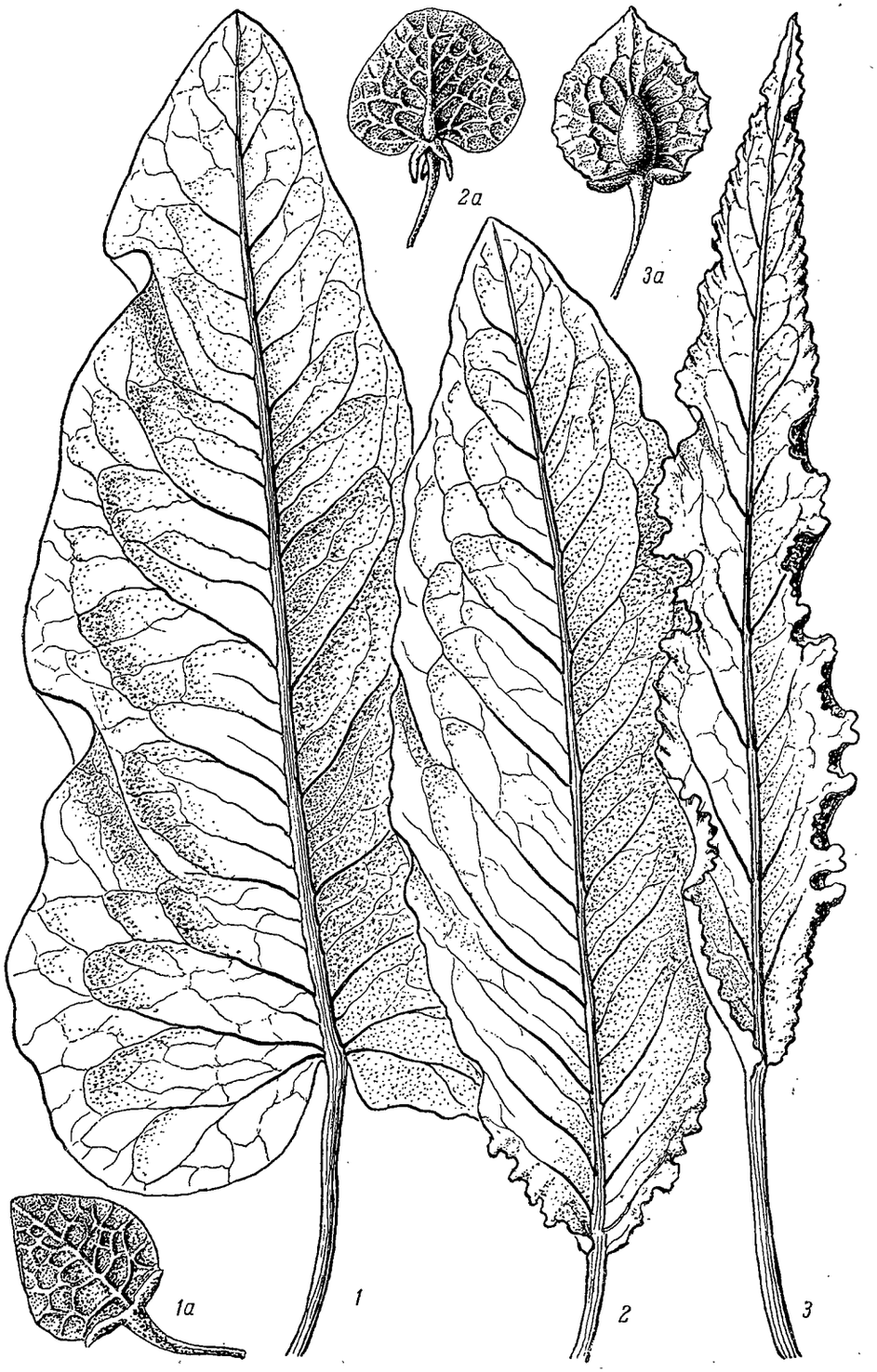
Распространение. Циркумполярно в северном полушарии от южной части тундровой зоны до северной части степной зоны включительно (кроме Пиренейского полуострова); субальпийский, лесной и степной пояса в пределах этих зон, а также в северо-восточной части Кавказа и в Средней Азии.

8*. **R. crispus** L. Sp. pl. (1753) 335; Ledeb. Fl. ross. III, 505, pro parte; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 58; А. Лоз. во Фл. СССР, V, 461; M.-Caj. Suom. Kasv. 217; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 233. — **Щ. курчавый.**

2↓. Гемикриптофит. Корень веретенообразный, деревянистый, желтоватый, простой или наверху многоглавый, 5—25 мм толщ.; на умеренно увлажненных, дренированных почвах проникает на глубину до 50 и более см. Стебель 42—95 см выс. и 2.5—5(7) мм толщ., с (3)4—8(10) листьями, прямостоячий, одиночный или в числе нескольких, прямой или немного извилисто искривленный, голый, лишь ветви соцветия иногда с редкими, очень мелкими сосочковидными волосками, крупно, но неглубоко продольно бороздчатый, лишь в соцветии ветвящийся, с ветвями вверх прижатыми, зеленый или от розоватого и фиолетового до коричневого и бурого; раструбы буроватые, иногда беловатые, с продольными коричневатыми жилками, не блестящие, прозрачные или полупрозрачные, 0.3—30(65) мм дл., остроконечные или более или менее зазубренные, рваные, к моменту отцветания большей частью опадающие. Нижние листья ланцетовидные или линейно-ланцетовидные, реже широко ланцетовидные, обычно длинно, реже коротко заостренные и очень редко тупые, с клиновидно суженным или изредка слегка сердцевидным основанием, с краями обычно сильно, реже слабо волнистыми и очень редко почти плоскими, 7—26 см дл. и 1.2—4(5) см шир.; черешки с верхней стороны желобчатые, немного короче пластинки; верхние листья короче и уже, в соцветии нередко до линейных, на более коротких черешках, с более или менее плоскими краями, к основанию клиновидно суженные, самые верхние иногда сидячие; черешки и жилки, преимущественно верхних листьев, покрыты сосочкообразными волосками. Соцветие метельчатое, 25—60 см дл., узкое, густое, с вверх прижатыми ветвями, иногда начинается почти от основания стебля, мало облиственное, кисти со сближенными многоцветковыми (8—40) мутовками цветков; раструбы мелкие, часто разорванные. Цветки двуполые и очень редко раздельнополые, однодомные; цветоножки тонкие, ближе к цветку постепенно утолщенные, (3)4—12 мм дл., покрыты редкими сосочкообразными волосками, в нижней трети с сильно утолщенным сочленением; внутренние листочки околоцветника все с желвачками (var. *trigranulatus* Bosw. = β. *typicus* Beck.) или только одна с желвачком (var. *unicallosus* Peterm.), а нередко и все без желвачков (var. *nudivalvis* Meinsh.), прямостоячие, около 2 мм дл. и 1.5 мм шир., при плодах разрастаются до 3—5.5 мм дл. и такой же ширины, сердцевидные, сердцевидно-яйцевидные, округло-сердцевидные или округло-треугольные, со слегка сердцевидным или слабо выемчатым основанием, на верхушке тупые или островатые, слегка вогнутые, цельнокрайные или чаще слабо зазубренные, перепончатые, полупрозрачные, не окрашенные или коричневые, или слегка фиолетовые, сетчато-жилковатые; наружные листочки околоцветника отстоят горизонтально или немного отогнуты, продолговатые, тупые, лодкообразно вогнутые, 1—2 мм дл. и 0.3—0.5 мм шир.; столбики свободные, рыльца розоватые или беловатые. Орешек яйцевидный, остро трехгранный, 2.1—3 мм дл. и 1.1—1.8 мм шир., у основания закругленный, наверху остроконечный,

Объяснение к табл. XXXII

1. *Rumex aquaticus* L. — Щавель водяной, лист с нижней стороны (1/1). — 2. *R. longifolius* DC. — Щ. длиннолистный, то же. — 3. *R. crispus* L. — Щ. курчавый, то же. Общее обозначение: а) плод (3/1).



реже с обоих концов закругленный, коричневый, блестящий. Цв. конец VI—середина VIII; пл. середина VIII—IX. Табл. XXXII. Карта 30.

Заносное. Очень редко в лесной зоне и одно местонахождение в тундровой. В посевах, на сорных местах, при дорогах, на приморских лугах.

Распространение. От лесной до пустынной зоны (включая северную Африку) в восточной части северного полушария (кроме Пиренейского полуострова и Восточной Сибири); в лесном и степном поясах в пределах этих зон. Занесено в Северную Америку.

9. **R. fennicus** (Murb.) Murb. in Bot. Not. (1913) 228; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 59; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 255. — *R. pseudonatronatus* ssp. *fennicus* Murb. l. c. (1899) 17; M.-Caj. Suom. Kasv. 217. — *R. crispus* auct.: Ledeb. Fl. ross. III, 505, pro parte, non L. — *R. pseudonatronatus* auct.: А. Лоз. во Фл. СССР, V, 462; Hultén, Atlas, № 625; non Borb. — **Щ. финский.**

2. Гемикриптофит. Корень деревянистый, черноватый, наверху 10—40 мм толщ., нередко от верхушки ветвистый, с несколькими почти вертикально вниз направленными толстыми ветвями; многолетние основания стеблей обычно сильно укороченные, утолщенные, иногда подземные с придаточными тонкими шнуровидными корнями и черно-бурыми остатками отмерших листьев. Стебель 33—180 см выс. и 2—13 мм толщ., одиночный или в числе нескольких, прямостоячий, несущий от 8 до 30 листьев, из которых большая часть (кроме 1—3) принадлежит соцветию, прямой или слегка искривленный, лишь в соцветии ветвящийся, неглубоко продольно бороздчатый, голый или очень редко на междоузлиях самых верхних ветвей с редкими, очень мелкими, сосочковидными волосками, часто буроватый или коричневатый, обычно с фиолетовым оттенком; раструбы белые или коричневатые, полупрозрачные, с продольными коричневатыми жилками, 0.8—10 см дл., наверху обычно рваные, самые нижние иногда с остроконечием и почти до половины сросшиеся с листовым черешком, к моменту отцветания большей частью опадающие. Прикорневые и нижние стеблевые листья линейно-ланцетовидные, постепенно или коротко заостренные, с более или менее клиновидным или реже округлым основанием, 9—25(30) см дл. и (0.5)1—5(7) см шир., обычно с более или менее волнистыми краями; черешок с верхней стороны желобчатый, немного короче пластинки; верхние листья короче и у́же, в соцветии нередко до линейных, на более коротких черешках, самые верхние иногда сидячие, в остальном подобны нижним; все листья голые или по жилкам с нижней стороны, а также по краю, как и черешки, с сосочковидными волосками. Соцветие метельчатое, 20—70 см дл. и 2—6(10) см шир., сравнительно густое, с вверх прижатыми ветвями, облиственное; кисти со сближенными многоцветковыми ложными мутовками; раструбы короткие, часто разорванные. Цветки двуполые; цветоножки тонкие, (3)5—12(22) мм дл., ближе к цветку постепенно утолщенные, несколько ниже середины с сильно утолщенным сочленением; внутренние листочки околоцветника прямостоячие, 3.5—7 мм дл. и примерно такой же ширины, при зрелых плодах округло-сердцевидные или яйцевидные, иногда почти прямоугольные, при основании сердцевидные, на верхушке тупые или закругленные, реже приостренные, цельнокрайные или слегка тупо зазубренные, все без желвачков или один с очень маленьким, узким желвачком, желтоватые, коричневые или иногда фиолетовые, перепончатые, полупрозрачные, сетчато-жилковатые; наружные листочки отклонены горизонтально, травянистые, лодкообразно вогнутые, 1—2.2 мм дл. и 0.3—1 мм шир.;

столбики свободные; пыльники 1.2—1.5 мм дл. и 0.3 мм шир. Орешек остро трехгранный, продолговато-эллиптический или округло-ромбический; 2.8—3.5 мм дл. и 1—1.5 мм шир., кверху заостренный, книзу постепенно суженный, тупой, серовато-бурый или коричневый. Цв. конец VI—VII; пл. VIII—начало IX. Табл. XXXIII. Карта 31.

В лесной и изредка в тундровой зонах, преимущественно в западной части области. Приурочен к слегка сыроватым или умеренно влажным местообитаниям. Растет на лугах, песках и галечниках по берегам рек, озер и морей, а также по окраинам болот, на лесных полянках, при дорогах, на полях среди посевов, по сорным местам, у жилья и по полотну железной дороги.

Распространение. Лесная и степная зоны Евразии от Фенноскандии до западной части Восточной Сибири.

10+. **R. confertus** Willd. Enum. Hort. Berol. (1809) 397; Ledeb. Fl. ross. III, 509; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 59; А. Лоз. во Фл. СССР, V, 463. — **Щ. конский.**

2. Гемикриптофит. Корень деревянистый, вертикальный или косой, нередко ветвистый, с вниз направленными толстоватыми ветвями, наверху с мало выраженными или утолщенными многолетними основаниями стеблей, густо покрытыми черно-бурыми остатками раструбов и черешков и иногда развивающими в нижней части очень тонкие придаточные корни. Стебель 60—120 см выс. и 6—13 мм толщ., прямостоячий, облиственный, с 5—10 листьями, обычно одиночный, прямой или немного извилисто искривленный, продольно бороздчатый, только в соцветии ветвистый, голый, лишь ветви соцветия нередко покрыты мелкими волосками, буроватый с фиолетовым оттенком; раструбы 1.5—4 см дл., желтоватые, у основания стебля сближенные и буроватые, наверху разорванные, к моменту отцветания часто опадающие. Прикорневые листья обычно в числе 3—5 в розетке, от продолговато-яйцевидных до треугольно-яйцевидных, 8—24 см дл. и 6—13 см шир., тупые или острые, обычно глубоко сердцевидные, по краю волнистые, по жилкам жестковолосистые (особенно с нижней или только с нижней стороны); черешки сверху желобчатые, равны пластинке или длиннее ее, все или ближе к листовой пластинке жестковолосистые; верхние листья у́же и острее, на коротких черешках. Соцветие метельчатое, узкое, густое, с прижатыми, вверх торчащими ветвями, почти безлистное (только при основании с 1—2 листьями и реже с 1—2 выше расположенными); ложные мутовки цветков сближенные, у основания с желтоватыми, обычно разорванными раструбами. Цветки обоеполые; цветоножки 5—15 мм дл., тонкие, примерно в середине или немного ниже с утолщенным сочленением; наружные листочки околоцветника при плодах отклонены к цветоножке, продолговатые, в 2—4 раза короче внутренних, травянистые, вогнутые; внутренние 4—11 мм дл. и 3—9 мм шир., округлые, сердцевидные, на верхушке тупые или острые [var. *cordifolius* (Horn.) Gürke], буроватые, часто с фиолетовым оттенком, по краю зазубренные, перепончатые, сетчато-жилковатые, обыкновенно на спинке одиого из них более или менее хорошо развит желвачок, с поверхности мелкоячеистый (редко и других 2 с желвачками, но очень мелкими, еще реже все 3 листочка лишены их); столбики свободные. Орешек остро трехгранный, 3.1—4.3 мм дл. и 1.9—2.1 мм шир., коричневый, от удлиненно яйцевидного до широко яйцевидного, заостренный, книзу суженный, тупой. Цв. VII; пл. конец VIII—IX. Табл. XXXIII. Карта 31.

Заносное. В посевах, при дорогах, у жилья, на сорных местах и на умеренно влажных лужайках. Очень редко.

Распространение. Большая часть юга лесной зоны и степная зона Восточной Европы и умеренной Азии (изредка в полупустыне); лесной и степной пояса в пределах этих зон (на юг до Кавказа и Приморского края включительно).

11. **R. aquaticus** L. Sp. pl. (1753) 336; Ledeb. Fl. ross. III, 508; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 59; А. Лоз. во Фл. СССР, V, 467; M.-Caj. Suom. Kasv. 218 (excl. var. *kolaënsis* Murb.); Lindm. Sv. Fanerogamfl. 233; Hultén, Atlas, № 615. — **Щ. водный.**

2. Гемикриптофит. Корень деревянистый, толстый, часто с вниз направленными ветвями; утолщенные многолетние основания стеблей густо одеты черно-бурыми остатками раструбов и черешков, частью подземные, иногда корневищеобразные, развивающие тонкие придаточные

корни. Стебель 70—150(190) см выс. и 0.5—12 мм толщ., крепкий, облиственный, с 2—3 листьями в нижней части и 2—12 в соцветии, прямостоячий, одиночный (реже в числе нескольких), иногда немного извилисто искривленный, ветвящийся лишь в соцветии, от коричневатого до черновато-бурого (обычно с фиолетовым оттенком), редко зеленый, продольно бороздчатый, голый, очень редко стебель под узлами покрыт сосочкообразными волосками; раструбы 2—10(15) см дл., желтоватые или желтые, разорванные и обычно опадающие. Прикорневые и нижние стеблевые листья на несколько ребристых, сверху желобчатых черешках, почти равных пластинкам, (6)10—25(32) см дл. и (2)5—12(16) см шир., продолговато-яйцевидные, яйцевидные или широко сердцевидно-треугольные, обычно с широко сердцевидным или округлым основанием, на верхушке заостренные или тупые; верхние более мелкие, на коротких черешках, продолговатые или широко ланцетовидные, сердцевидные; все листья толстоватые, с более или менее волнистыми, реже плоскими краями, с нижней стороны и как исключение с верхней по жилкам, а также по краю листа с мелкими, сосочковидными волосками и очень редко почти голые. Соцветие густое, узкометельчатое, с прижатыми, вверх торчащими ветвями; кисти со сближенными многоцветковыми ложными мутовками; раструбы рваные. Цветки двуполые, поникающие; цветоножки тонкие, на верхушке утолщенные, в нижней трети с сочленением, 5—13 мм дл.; наружные листочки околоцветника горизонтально отклоненные или немного отогнутые, продолговатые, короче и у́же внутренних, 1—2 мм дл. и около 0.3 мм шир., вогнутые, тупые; внутренние прямостоячие, от продолговато-яйцевидных до треугольно-яйцевидных, очень редко округлые, при зрелых плодах разрастаются, 5—6 мм дл. и 3—5 мм шир., при основании усеченные или широко клиновидные и очень редко слабо сердцевидные, на верхушке тупые или островатые, реже острые или округлые, цельнокрайные или в нижней части слабо зазубренные, все без желвачков, перепончатые, полупрозрачные, более или менее фиолетовые или красные, сетчато-жилковатые; столбики свободные. Орешек остро трехгранный, 3.5—4 мм дл. и 1.5—1.8 мм шир., эллиптический, к обоим концам заостренный, светлокоричневый, блестящий. Цв. VII; пл. конец VIII—начало IX. Табл. XXXII. Карта 32.

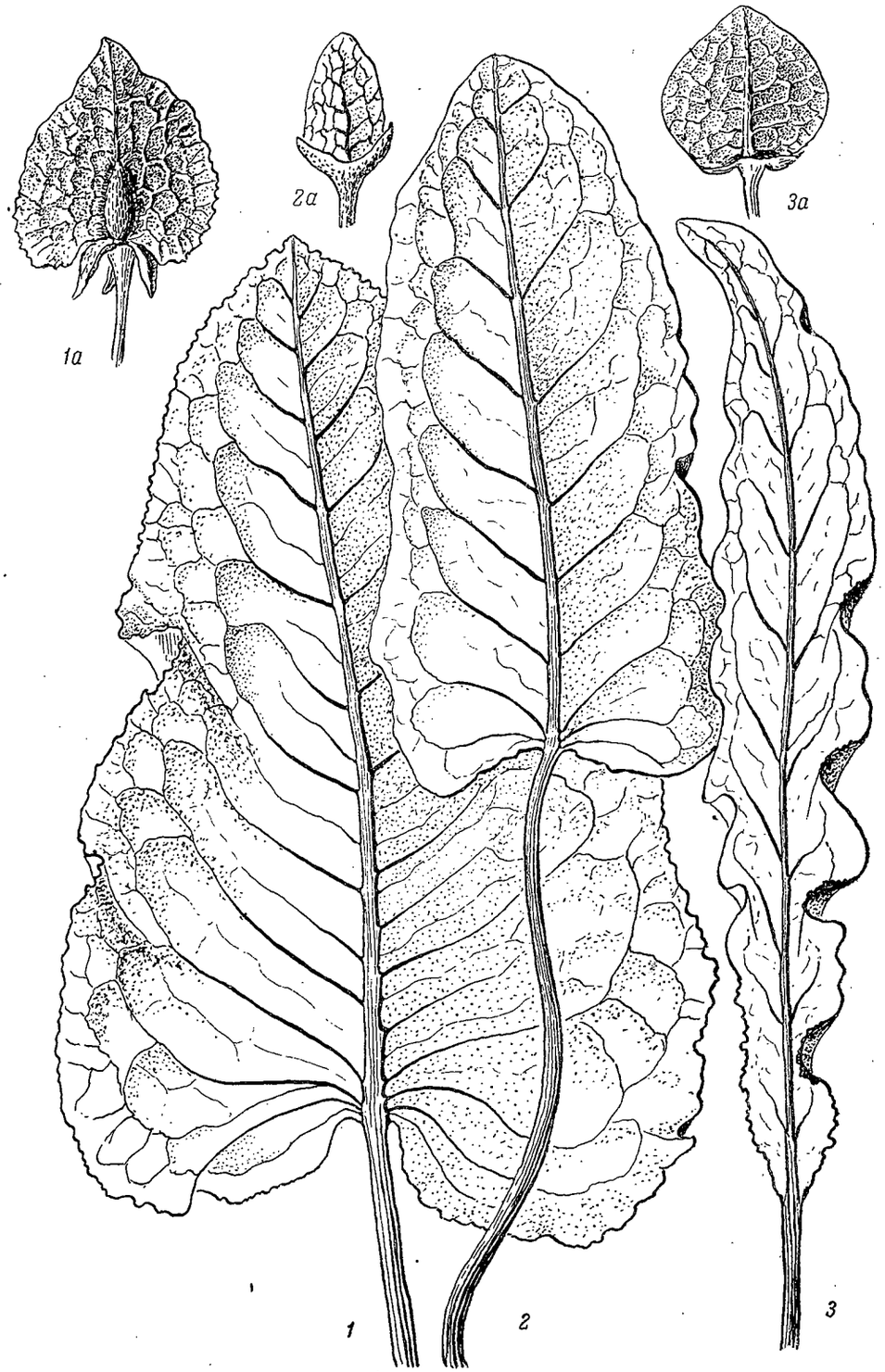
Рассеянно по всей области. Влажные местообитания на лугах, песчаных и каменистых берегах рек, озер и морей, по окраинам болот, изредка в посевах.

Распространение. Юг тундровой зоны, лесная и степная зоны Евразии (кроме юга Европы, Причерноморья и Крыма; в Сибири только на юге лесной зоны и по бассейну реки Енисея); альпийский, субальпийский, лесной и степной пояса в пределах этих зон (на юг до Монголии, Северного Китая и Японии включительно).

12. **R. arcticus** Trautv. in Middendorff. Reise, 1(1847) 29; Ledeb. Fl. ross. III, 506; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 59; А. Лоз. во Фл. СССР, V, 469; Hultén, Atlas, № 616. — *R. aquaticus* var. *kolaënsis* Murb. M.-Caj. Suom. Kasv. 218 («*kolaesis*»). —**Щ. арктический.**

Объяснение к табл. XXXIII

1. *Rumex confertus* Willd. — Щавель конский, лист с нижней стороны (1/1). — 2. *R. arcticus* Trautv. — Щ. арктический, то же. — 3. *R. fennicus* Murb. — Щ. финский, то же. Общее обозначение: а) плод (3/1).



2. Гемикриптофит. Корень часто в верхней части ветвистый, с вниз направленными ветвями, наверху с утолщенными, до 1—2 см толщ., нередко корневищеобразными, основаниями стеблей, густо одетыми пурпурово-черно-бурыми остатками листьев. Стебель до 65 см выс. и 4—9 мм толщ., облиственный, прямостоячий, прямой или немного извилисто искривленный, обычно одиночный, продольно бороздчатый, простой, голый, буроватый или темнокоричневый, часто с фиолетовым оттенком, в нижней части обычно темнофиолетовый, а вверху красновато-черный, молодые стебли нередко зеленые; раструбы коричневатые, у основания стебля буроватые, 2—9 см дл., большей частью разорванные, с буроватыми или черноватыми, сравнительно многочисленными продольными жилками. Прикорневые листья длинночерешчатые, эллиптические или продолговато-яйцевидные, при основании обычно более или менее глубоко сердцевидные, на верхушке округлые или островатые, 7—25 см дл. и 3.5—8 см шир., с длиной, превышающей в 2—3.5 раза ширину; стеблевые в числе 2—4, из них нижние продолговатые или узко продолговато-яйцевидные, на верхушке тупые; самые верхние листья соцветия линейно-продолговатые, острые или туповатые, клиновидно суженные в короткий черешок; все листья по краю слабо волнистые или почти плоские, сверху коричневато-желтые или коричневатые, снизу бледнозеленые, нередко с коричневатым оттенком, обычно голые или иногда с редкими сосочковидными волосками. Соцветие до 30—35 см дл., обыкновенно простое, кистевидное, у основания иногда ветвистое, ложные мутовки многоцветковые, рыхлые, сравнительно редко расставленные; раструбы желтые, разорванные. Цветки обоеполые, поникающие; цветоножки кверху постепенно утолщенные, около середины или немного ниже со слабо заметным сочленением, красноватые или черновато-пурпуровые, всегда с фиолетовым оттенком, при плодах 5—10(12) мм дл.; наружные листочки околоцветника горизонтально отклоненные, продолговатые, вогнутые, почти вдвое короче внутренних; внутренние прямостоячие, от продолговато-эллиптических до яйцевидных, 2.1—4.1 мм дл. и 1—2.5 мм шир., тупые или реже заостренные, при основании округлые или широко клиновидные, цельнокрайные, сетчато-жилковатые, без желвачков, красноватые или красновато-черные, обычно с фиолетовым оттенком; столбики свободные; пыльники около 1 мм дл. и 0.3 мм шир. Орешек трехгранный, яйцевидный, светлокоричневый, лоснящийся, около 3 мм дл. и 1.3 мм шир. Цв. конец VII—начало VIII; пл. конец VIII—IX. Табл. XXXIII. Карта 32.

Приморские части западной половины тундровой зоны области. Сырые места на лужайках по берегам ручьев и морей, среди камней и на тундрах.

Распространение. Циркумполярно от южной части зоны арктических пустынь до тундровой зоны включительно (кроме Скандинавии). В СССР заходит в северную часть лесной зоны.

Род 117. КИСЛИЧНИК[1] — OXYRIA[2] HILL.

Цветки обоеполые; околоцветник травянистый, четырехраздельный, с ясно неравными долями: наружными вогнутыми, простертыми, внутренними плоскими, прямостоячими, значительно более крупными, при

[1] Обработал Р. Н. Шляков.
[2] От греч.: oxys — кислый.

плодах увеличивающимися; тычинок 6, с короткими нитями; завязь сжатая с боков, с кистевидными рыльцами наверху. Плод — сжатый крылатый орешек. Травянистые многолетники с почковидными длинночерешчатыми листьями.

1. **O. digyna** (L.) Hill, Hort. Kew. (1769) 158; А. Лоз. во Фл. СССР, V, 444; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 60; Мишк. Фл. Хибин, 41; M.-Caj. Suom. Kasv. 220; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 235; Hultén, Atlas, № 629. — *O. reniformis* Hook. Ledeb. Fl. ross. III, 498. — **К. двупестичный.**

2. Гемикриптофит. Корень длинный стержневой, на верхушке более или менее (часто глубоко) расщепленный (партикулирующий); партикулы на верхушке с многолетними короткими основаниями стеблей, густо одетыми бурыми остатками раструбов и листьев и развивающими 1—несколько листовых розеток и фертильных стеблей, нередко образующих дерновины. Стебли прямые или восходящие, лишь в соцветии ветвящиеся, безлистные, реже с одним маленьким листом в основании соцветия, с раструбами в местах выхода веточек, иногда с одним раструбом ниже соцветия. Листья почковидные, (0.6)0.8—3.5 см дл. и (0.8)1.2—4.5 см шир., с глубоко сердцевидным основанием и округлой, усеченной или слабо выемчатой верхушкой, несколько мясистые, зеленые или красноватые, прикорневые на длинном черешке (2)3—12 см дл., в (2)3—4 раза более длинном, чем пластинка; стеблевой, если он есть, короткочерешчатый. Соцветие — безлистная сжатая метелка с немногими косо вверх направленными, часто сильно расставленными ветвями; реже соцветие не ветвистое, кистевидное. Цветки на тонких цветоножках, сидят в пазухах чешуевидных прицветников пучками по 2—6, собранными в кисти на конце главной оси и ветвях соцветия; околоцветник травянистый, зеленый или красноватый; наружные доли его лодочковидно вогнутые, отогнутые, 0.8—1.6 мм дл., внутренние плоские, обратнояйцевидные, прямостоячие, 1.2—2.1 мм дл.; тычинки с короткими нитями и пурпуровыми, позже буреющими пыльниками, почти равные долям околоцветника; пестик короче тычинок, завязь плоская, сжатая с боков, столбики в числе двух, очень короткие, отклоненные в стороны, с кистевидными рыльцами. Плод — сжатый крылатый орешек 2.5—3 мм дл. и 3.5—4.5 мм шир., с расщепленной верхушкой и выемчатым основанием, с широкими (0.8—1.3 мм шир.), часто пурпурово окрашенными крыльями. Цв. (начало) середина VI—VII, нередко с вторичным цветением в IX; пл. VII—IX. Табл. XXIX. Карта 33.

Берега речек и ручьев, влажные склоны, песчаные и каменистые, увлажняемые весной россыпи, особенно часто в местах с долго сохраняющимся снеговым покровом, реже по песчаным и галечным берегам озер.

Распространение. Зона арктических пустынь, тундровая зона, горно-тундровый и альпийский пояса северной Евразии.

Практическое значение. Листья обладают кисловатым вкусом и могут применяться в пищу, в частности, для варки зеленых щей; содержат 13 мг% витамина С.

Род 118. ГОРЕЦ — POLYGONUM[1] L.

Цветки обоеполые, часть из них иногда бывает с редуцированными завязями или тычинками; околоцветник 5(3—4)-раздельный, часто венчиковидный, с долями, обычно окрашенными в розовый или белый

[1] От греч.: polys — много и gony — колено, так как стебли представителей этого рода имеют многочисленные узлы.

цвет, при плодах немного разрастающийся; тычинок 4—8, расположенных в два круга, из них наружные чередуются с долями околоцветника, внутренние противостоят граням завязи; последняя нередко при основании окружена железистым кольцом, надрезы которого чередуются с тычинками; нити тычинок к основанию иногда сильно расширены; пестик с 2—3 столбиками, нередко сросшимися основаниями; рыльца головчатые. Плод — трехгранный или чечевицеобразный орешек, заключенный целиком или частично в остающийся околоцветник; семя с боковым, изогнутым зародышем, семядоли плоские, прямые. Стебли прямостоячие или распростертые, нередко лежачие, реже вьющиеся. Цветки в пазухах листьев одиночные или в пучках, или чаще на концах ветвей и стеблей в кистевидных, метельчатых или колосовидных соцветиях.

Род включает около 200 видов, распространенных по всей земле. В Мурманской области только однолетние и многолетние травы с цельнокрайными листьями.

1. Листья с глубоко сердцевидным или почти стреловидным основанием, растения вьющиеся . . . . . 10+. **Г. вьющийся — P. convolvulus** L.
— Стебель не вьющийся, прямостоячий или лежачий, листья иной формы . . . . . 2.
2. Листовые пластинки основанием сочленены с черешком или с раструбом; раструб двулопастной, часто разорванный на более или менее узкие доли, тычиночные нити сильно расширенные . . . 3.
— Листовые пластинки без сочленения, раструб не двулопастной, тычиночные нити тонкие, не расширенные . . . . . 5.
3. Многолетники; орешек много длиннее околоцветника, 4.5—6.5 мм дл. . . . . 1. **Г. норвежский — P. norvegicum** Sam.
— Однолетники; орешек скрыт в околоцветнике или немного выдается из него, 1.8—4 мм дл. . . . . 4.
4. Листья неодинаковые; стеблевые самые крупные и широкие, листья ветвей почти вдвое короче и более чем вдвое уже, листья веточек еще мельче и относительно еще более узкие; доли околоцветника сросшиеся примерно на $^1/_3$; цветоножки 2.5—5 мм дл.; стебли обычно прямостоячие; длина самых больших междоузлий не менее 3.5—4 см . . . . . 2. **Г. разнолистный — P. heterophyllum** Lindm.
— Листья, хотя и разные по размерам, но одинаковые по форме; доли околоцветника сросшиеся примерно на $^1/_2$; цветоножки 1—1.5 (3) мм дл.; стебли обычно лежащие или приподнимающиеся, реже прямостоячие, длина самых больших междоузлий менее 3.5 см . . . . . 3. **Г. птичий — P. aviculare** L.
5. Раструбы цилиндрические, наверху обрубленные . . . . . 6.
— Раструбы косые, более или менее открытые со стороны листа . . 9.
6. Многолетники; корневище ползучее, ветвистое; черешки листьев сросшиеся с раструбом выше его середины; растения водные с длинными стеблями и плавающими на воде листьями . . . . . 4. **Г. земноводный — P. amphibium** L.
— Однолетники; черешки листьев сросшиеся с раструбом ниже его середины или почти у основания; растения сухопутные . . . . 7.
7. Раструбы наверху длиннореснитчатые, листья гладкие или с редкими волосками . . . . . 8.

— Раструбы наверху короткореснитчатые, листья снизу с густым сероватым опушением . . . 5+. **Г. войлочный — P. tomentosum** Schrank.
8. Листья с клиновидным основанием; кисти соцветия густые, плотные, толстые; орешки с обеих сторон плоские, иногда слегка трехгранные . . . . . 6+. **Г. почечуйный — P. persicaria** L.
— Листья при основании округлые или слегка суженные; кисти соцветия не густые, не плотные, часто прерывистые, тонкие; орешки с обеих сторон выпуклые, реже слегка трехгранные . . . . . 7+. **Г. малый — P. minus** Huds.
9. Черешки листьев бескрылые; колос не плотный, тонко цилиндрический, в нижней части часто с клубнепочками вместо цветков . . . . . 8. **Г. живородящий — P. viviparum** L.
— Черешки листьев крылатые; колос плотный, овальный или цилиндрический, без клубнепочек . . . 9. **Г. змеиный. — P. bistorta** L.

1. **P. norvegicum** Sam. ex Lid, Norsk Flora (1952) 250. — *P. Raii* ssp. *norvegicum* Sam. in Acta Hort. Berg. XI, 3 (1931) 72; Hultén, Atlas, № 642, pro parte. — *P. Raii* (*Rayi*) auct., non Babingt.: Ком. во Фл. СССР, V, 611 (incl. ssp. *norvegicum*); M.-Caj. Suom. Kasv. 224; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 240. — **Г. норвежский.**

2. Гемикриптофит. Корень твердый, более или менее деревянистый, вертикальный, наверху иногда утолщенный, (0.5) 1—3 мм толщ. и извитой, с тонкими корешками. Стебли в значительном числе, простертые, лежачие, у растений первого года жизни 1—10 см дл., у двулетних и более старого возраста 12—35 см дл. и до 1.5 мм толщ., цилиндрические, продольно бороздчатые, голые, травянистые, у самого основания деревянистые, до верхушки облиственные, светлозеленые, нередко более или менее фиолетовые или буроватые; ветви малочисленные; междоузлия 0.5—3.2 см дл.; раструбы двулопастные (1) 1.5—4(6) мм дл., с 6—8 продольными коричневатыми жилками, блестящие, в нижней части более или менее окрашенные, вверху прозрачные, разорванные, реже цельные. Листья 0.5—2.5 см дл. и 0.3—0.4 см шир., толстоватые, на очень коротких черешках, сочлененных с основанием пластинки, от продолговато-ланцетовидных до почти эллиптических и удлиненно обратнояйцевидных, у растений первого года жизни — до линейных, туные или очень коротко заостренные, с перистыми жилками, средняя жилка снизу резко выдается, цельнокрайные, светлозеленые или нередко окрашенные так же, как и стебель. Соцветия 1—5-цветковые, расположенные в пазухах листьев по всему стеблю. Цветоножки сочленены с основанием околоцветника и по длине примерно равны ему; околоцветник 5-раздельный, 3.5—5 мм дл., листочки его на $^1/_3$ сросшиеся, широко эллиптические, часто почти прямоугольные, 1—2.5 мм шир. и 3—3.5 мм дл., на верхушке округло зубчатые, жилковатые, не налегают краями одна на другую, с узким промежутком между ними, зеленые по килю, часто с розоватой каймой и всегда с белыми краями; тычинок 8, около 1 мм дл., с нитями, сильно расширенными. Орешек много длиннее околоцветника, 4.5—6.5 мм дл. и 3—3.5 мм шир., яйцевидный, трехгранный, с заостренной верхушкой и сглаженными ребрами, часто с остатками столбиков, темно-бурый, блестящий. Цв. VII—IX; пл. VII—IX. Табл. XXXIV. Карта 34.

На песках и галечниках по берегам Баренцова и Белого морей (Кольский, Рыбачий и Средний полуострова). Очень редко.

Распространение. Западное и северное побережье Скандинавии. Указан для севера Дании.

2. **P. heterophyllum** Lindm. in Svensk Bot. Tidskr. Bd. 6, № 3 (1912) 960; Ком. во Фл. СССР, V, 614; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 239; pro parte. — *P. aviculare* auct., pro parte: Ledeb. Fl. ross. III, 531; Hultén, Atlas, № 632; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 60. — *P. aviculare f. erecta* Ledeb. M.-Caj. Suom. Kasv. 224. — **Г. разнолистный.**

⊙. Терофит. Корни от 0.3 до 2.5(4) мм толщ. Стебли прямостоячие, от основания нередко восходящие, иногда распростертые, прямые или немного волнисто искривленные, цилиндрические, продольно бороздчатые, темнозеленые, голые, (15) 25—60 см дл. и 1—3 мм толщ.; самые длинные междоузлия не менее 3.5—4 см дл.; ветви и веточки слабо расходящиеся, прямые; раструбы 5—10 мм дл., прозрачные, вверху серебристо-белые, внизу ржавые, глубоко двураздельные и обычно разорванные на узкие доли. Листья с клиновидным основанием, сочленены с очень коротким черешком или раструбом, немного выше основания последнего, яркозеленые, острые или туповатые, стеблевые самые крупные, от узко ланцетных до широко ланцетовидных и обратноовально-ланцетовидных, 2—5 см дл. и 0.3—1.2 см шир.; листья ветвей почти вдвое короче, узко ланцетовидные или ланцетовидные; листья веточек еще короче и уже, от узко ланцетовидных до линейно-ланцетовидных; прицветные листья еще мельче. Цветки в пазухах листьев по 1—5 в пучках, в верхней части стебля кистевидно сближенных, внизу расставленных, но чаще распределены равномерно по всему стеблю и ветвям; околоцветник основанием сочленен с цветоножкой, длина которой 2.5—5 мм, травянистый, 3.5—5 мм дл., 5-раздельный, листочки его срастаются примерно на $^1/_3$, ланцетовидные или продолговатые, вогнутые, жилковатые, по килю зеленые, по краю белые, розовые или пурпуровые; тычиночные нити сильно расширенные. Орешек трехгранный, 2.8—4 мм дл. и 1.2—2.5 мм шир., скрытый в околоцветнике или немного выдается из него, удлиненно яйцевидный или продолговато-эллиптический, с оттянутой в остроконечие верхушкой, часто с остатками очень коротких столбиков, каштановый, бурый или черновато-коричневый, с поверхности мелкоточечный. Цв. VI—IX; пл. конец VII—IX. Табл. XXXV. Карта 34.

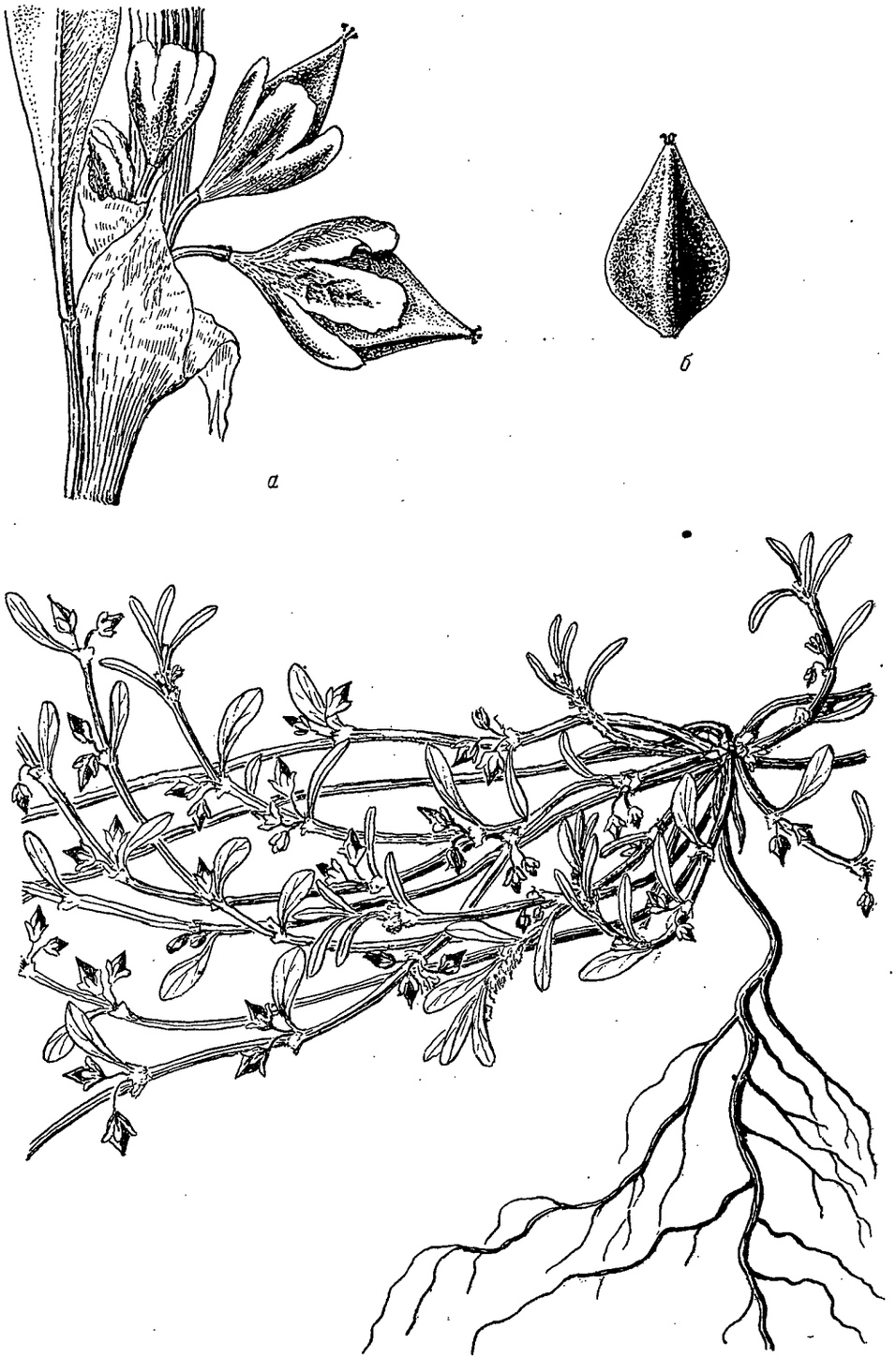
По улицам, у дорог, на огородах и на мусорных местах, в посевах, на песках по морскому берегу и берегам рек, на разреженных лугах вблизи селений. По всей области.

Распространение. Почти по всему земному шару кроме арктических пустынь.

3. **P. aviculare** L. Sp. pl. (1753) 362, pro parte; Ledeb. Fl. ross. III, 531, pro parte; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 60, pro parte; Ком. во Фл. СССР, V, 614; M.-Caj. Suom. Kasv. 224, pro parte; Hultén, Atlas, № 632, pro parte. — *P. aequale* Lindm. Lindm. Sv. Fanerogamfl. 240. — **Г. птичий, спорыш.**

Объяснение к табл. XXXIV

Polygonum norvegicum Sam. — Горец норвежский, плодоносящее растение, часть ветвей обрезана (1/1); а) основание листа с раструбом и плодами (6/1); б) орешек (6/1).



⊙. Терофит. Корни от 0.3 до 2 мм толщ., иногда ветвистые. Стебли от основания сильно ветвистые (особенно на вытаптываемых местах), изредка простые, обычно распростертые, (1) 5—30 (40) см дл., лежачие или приподнимающиеся, чаще несколько искривленные, цилиндрические, продольно бороздчатые, голые, более или менее темно-зеленые, у растений с сухих местообитаний иногда коричневатые или слегка фиолетовые, до верхушек облиственные; ветви обычно простые, чаще длинные, простертые, мягкие, сочные, при лежачем стебле прижаты к земле; нижние междоузлия (0.2)0.5—3(3.5) см дл.; раструбы двулопастные, наверху сухие, перепончатые, серебристо-белые, блестящие, цельные, позднее разорванные. Листья не мясистые, одинаковые по форме, но разные по размерам, 0.2—4.5 см дл. и 0.5—10 мм шир., на стеблях самые крупные, на ветвях мельче и на веточках самые мелкие, от широко эллиптических и обратнояйцевидных до ланцетных и линейно-ланцетных, приостренные или тупые, с клиновидным основанием, сочлененным с очень коротким черешком (иногда сидячие), сросшимся близ основания раструбов, перисто-жилковатые, голые, плоские, сизоватые или сероватые. Соцветия пазушные, 1—5-цветковые, перед цветением скрытые в раструбах, обычно расположенные в пазухах листьев по всему стеблю и ветвям, не сближенные к их концам. Цветоножки 1—1.5(3) мм дл.; околоцветник 1.5—3 мм дл., 5-раздельный, с листочками приблизительно до середины сросшимися, бледнозелеными, с узким, обычно белым, реже розовым краем; столбиков 3, очень коротких, с мало заметными рыльцами; тычинок 8, прикрепленных при основании долей околоцветника, с широкими нитями. Орешек 1.5—2.5 мм дл. и 0.8—1.2 мм шир., нередко чуть длиннее околоцветника, трехгранный, яйцевидно-пирамидальный, черно-бурый или почти черный, реже каштановый, плоскости мелкозернистые или слегка полосатые. Цв. вторая половина VI—X; пл. IX—X. Табл. XXXV. Карта 35.

Очень полиморфный вид.

По улицам, у дорог, на огородах и на мусорных местах, в посевах, на песках по морскому берегу и берегам рек, на разреженных лугах вблизи селений.

Распространение. Вся восточная часть северного полушария, кроме арктических пустынь.

4. **P. amphibium** L. Sp. pl. (1753) 361; Ledeb. Fl. ross. III, 520; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 61; Ком. во Фл. СССР, V, 645; M.-Caj. Suom. Kasv. 222; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 238; Hultén, Atlas, № 631. — **Г. земноводный, водяная гречиха.**

2. Гидрофит. Корневище ползучее, ветвистое, длинное, в узлах укореняющееся. Стебель плавающий, на узлах укореняющийся, 27—142 см дл., простой, голый; раструбы трубчатые, сравнительно длинные, наверху ровно обрубленные. Листья плавающие, толстоватые, продолговатые, тупые, при основании закругленные и клиновидные, голые, лоснящиеся, 4.5—18 см дл. и 1.3—4 см шир., на длинных черешках, прикрепленных выше середины раструба. Соцветие верхушеч-

Объяснение к табл. XXXV

1. *Polygonum heterophyllum* Lindm. — Горец разнолистный, средняя часть растения (2/1); 1а) орешек (8/1). — 2. *P. aviculare* L. — Г. птичий, растение (1/1); 2а) стеблевой узел с листом, раструбом и цветком (8/1); 2б) развернутый околоцветник с тычинками.

ное, колосовидное, плотное, цилиндрическое или эллипсоидальное, 0.8—3.5 см дл. и 1—1.2 см толщ. Околоцветник 5-раздельный, с листочками, сросшимися примерно на $^1/_3$, розовый; тычинок 5 (4 или 8), одни из них равны околоцветнику, другие значительно длиннее; пестик с 2 длинными столбиками, сросшимися почти до середины. Орешек чечевицеобразный, обратнояйцевидный, около 2.5 мм дл., темнокоричневый, почти черный. Цв. конец VII—VIII; пл. IX. Табл. XXXVI. Карта 36.

В лесной зоне области. В озерах и медленно текущих реках, в старицах. Очень редко.

Распространение. По всему северному полушарию, кроме арктических пустынь, тундровой зоны и севера лесной.

Примечание. В Мурманской области встречена только водная форма (var. *aquaticus* Leyss.).

5+. **P. tomentosum** Schrank, Baier. Fl. (1789) 669; Перф. Фл. Сев.-Кр. II—III, 64; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 238. — *P. scabrum* Moench Ком. во Фл. СССР, V, 648. — *P. lapathifolium* auct.: M.-Caj. Suom. Kasv. 223; Hultén, Atlas, № 638, pro parte; non L. — **Г. войлочный.**

☉. Терофит. Корень 1—3 мм толщ., густо усаженный мелкими корешками. Стебель одиночный, прямостоячий или восходящий, простой или ветвистый (часто почти от основания), густо облиственный, 20—80 см выс. и 2.5—10 мм толщ., голый, продольно бороздчатый; раструбы широкие, неплотно прилегающие к стеблю, белые или желтоватые, с многочисленными продольными жилками, голые или паутинисто опушенные, наверху с короткими ресничками. Листья на коротких черешках, прикреплены близ основания раструбов, ланцетовидные, реже продолговато-эллиптические, длинно заостренные, реже туповатые, при основании клиновидно суженные, 2.5—14 см дл. и 0.5—4 см шир., зеленые и голые или сероватые от паутинистого опушения (особенно снизу), изредка сверху с темным пятном, по краю с короткими, жесткими ресничками, снизу с точечными железками. Соцветие раскидисто метельчатое, облиственное; кисти густые, цилиндрические или кверху суженные, до 3.2 см дл. и 1.1 см толщ.; цветоносы так же, как и верхняя часть стебля, цветоножки и околоцветник снаружи, усеяны точечными железками. Цветоножки с ясно выраженным сочленением; околоцветник зеленовато-белый или красноватый, при плодах 2.4—3.1 мм дл., 4—5-раздельный, в двух кругах, 2 наружные доли о трех жилках; тычинок 6; пестик с двумя сравнительно длинными, сросшимися при основании столбиками. Орешек 2—3 мм дл. и около 2 мм шир., сплюснутый, с боков вогнутый, округло-яйцевидный, с острым носиком, коричневый, лоснящийся, целиком скрытый в околоцветнике или немного из него выдающийся. Цв. VII—VIII; пл. конец VIII—IX. Карта 36.

В западной части области. Заносное. По дорогам, у жилья, в посевах и на полях, по полотну железной дороги.

Распространение. В северном полушарии к югу от тундровой зоны.

Таблица XXXVI

Объяснение к табл. XXXVI

Polygonum amphibium L. var. *aquaticus* Leyss. — Горец земноводный, верхняя часть растения с соцветием (1/1).

6+. **P. persicaria** L. Sp. pl. (1753) 361; Ledeb. Fl. ross. III, 522; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 62; Ком. во Фл. СССР, V, 651; M.-Caj. Suom. Kasv. 223; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 239. — **Г. почечуйный, почечуйная трава.**

☉. Терофит. Корень вертикальный, 1—2 мм толщ. Стебель одиночный, облиственный, простой или ветвящийся, прямостоячий, реже приподнимающийся, 10—55 см выс. и 1—3 мм толщ., голый, продольно бороздчатый; раструбы плотно обхватывают стебель, 3—12 мм дл., покрыты короткими прижатыми волосками, наверху с длинными ресничками. Листья от узко до широко ланцетных, 2—16 см дл. и 0.2—3.5 см шир., длинно заостренные, верхние почти сидячие, нижние на коротких черешках, прикрепленных близ основания раструбов, голые или с редкими, очень короткими волосками, по краю с длинными ресничками, сверху иногда с темным пятном. Соцветие в виде густых толстых колосовидных кистей, расположенных на концах стеблей и ветвей, до 3 см дл. и 0.8 см шир. Околоцветник 5-раздельный, с листочками, сросшимися на $^1/_4$—$^1/_3$, розовый, реже белый, 2—3.2 мм дл., со слабо заметными жилками, без железок; пестик с 2 или 3 столбиками, сросшимися при основании; тычинок 6. Орешек сплюснутый, с обеих сторон плоский, иногда слегка трехгранный, черный, блестящий, 2—2.5 мм дл. и 1.6—1.9 мм шир. Цв. конец VII—VIII; пл. конец VIII—IX. Карта 37.

Заносное. Только в лесной зоне на юго-западе области. Сорняк на полях и огородах. Редко.

Распространение. В восточной части северного полушария. От лесной (кроме севера) до пустынной зоны включительно; лесной и степной пояса этих зон.

7+. **P. minus** Huds. Fl. Angl. I (1762) 148; Ledeb. Fl. ross. III, 523; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 64; Ком. во Фл. СССР, V, 652; M.-Caj. Suom. Kasv. 223; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 239. — **Г. малый.**

☉. Терофит. Стебель до 25 см выс. и 1 мм толщ., прямостоячий, лежачий или приподнимающийся, ветвистый, голый; раструбы на верхушке с длинными ресничками. Листья узко ланцетовидные, при основании суженные или округленные, 1.3—6 см дл. и 1.5—8 мм шир., голые (реже по жилкам и по краю с волосками), верхние сидячие, нижние на коротких черешках, прикрепленные у основания раструбов. Соцветия на концах стеблей и ветвей в виде редких тонких колосовидных кистей до 1.5 см дл. и 3 мм шир., у оснований с несколькими отставленными цветками. Околоцветник 2—2.5 мм дл., розоватый, при основании зеленоватый, 5-надрезанный, с листочками, сросшимися почти до половины; пестик с двумя короткими, внизу сросшимися столбиками; тычинок 5(8). Орешек около 2 мм дл. и 1.3 мм шир., яйцевидный, двояковыпуклый, иногда слабо трехгранный, блестящий, черный. Цв. VIII; пл. IX. Карта 37.

Заносное. Известно одно местонахождение близ полотна железной дороги у ст. Апатиты.

Распространение. В восточном полушарии от лесной зоны (кроме ее севера) до степной включительно, лесной и степной пояса этих зон.

8. **P. viviparum** L. Sp. pl. (1753) 360; Ledeb. Fl. ross. III, 519; Ком. во Фл. СССР, V, 674; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 62; Мишк. Фл. Хибин. 42; M.-Caj. Suom. Kasv. 222; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 238; Hultén, Atlas, № 643. — **Г. живородящий.**

2. Корневищный геофит. Корневище толстое, укороченное, (0.7)0.8—1 см толщ., горизонтальное или изогнутое, черно-бурое, покрытое остатками раструбов. Растение 6—30(50) см выс., зеленое или буроватое, стебли одиночные или в числе двух—нескольких, прямые или (особенно у основания) несколько изогнутые, простые, с (1)2—4 листьями. Листья сверху зеленые, снизу сизоватые, с выступающей сетью жилок, с цельным утолщенным, узко вниз завернутым краем, у вегетативных побегов от эллиптических и яйцевидных до линейно-продолговатых, реже продолговато-обратнояйцевидные или линейно-ланцетные, с острой или островатой, реже тупой верхушкой и округлым или клиновидным, реже сердцевидным основанием, (1)2—10(13) см дл. и (0.3)0.7—2.3 см шир., на длинных тонких, не крылатых черешках (2)3—12 см дл., часто более длинных, чем пластинка; стеблевые узко или линейно-ланцетные до узко обратноланцетных и

линейных, всегда острые, с клиновидным основанием, с более коротким черешком, верхние сидячие, часто очень мелкие; раструбы трубчатые, без ресничек, нижние на стеблях более длинные, часто безлистные. Соцветие — цилиндрическая колосовидная кисть или колос, 3—10 см дл. и (0.6)0.7—1.2 см шир.; цветки только в верхней части соцветия на коротких цветоножках 1—4 мм дл., внизу (а нередко и во всем соцветии) заменены сидячими клубнепочками («луковичками»), служащими для вегетативного размножения; прицветники яйцевидные, острые или длинно заостренные, обычно с жилкой, выступающей в виде ости. Околоцветник белый или розовый, у основания обычно зеленый, почти до основания 5-раздельный, 2—3.5 мм дл.; тычинки в числе 8, с темно-пурпуровыми пыльниками, иногда недоразвиты (без пыльников); завязь трехгранная, яйцевидная, столбиков 3, длинных, 1.5—3 мм дл., с мелкими головчатыми рыльцами. Плоды не завязываются; размножение вегетативное, происходит посредством клубнепочек, прорастающих после опадения на почву, а иногда и на растении. Цв. VII—VIII. Табл. XXXVII. Карта 38.

Моховые тундры, горные и тундровые луговины, места с поздно тающим снегом, травяные березняки и ольшаники, луговые сообщества, берега рек и ручьев; довольно часто, особенно в тундровой зоне и в горных районах.

Распространение. Зона арктических пустынь, тундровая и лесная (преимущественно северная часть) зоны, горнотундровый, альпийский и субальпийский пояса Евразии и северной и средней части Северной Америки.

Практическое значение. Корневища цельные или измельченные в муку идут в пищу в вареном виде; содержат 6.11% сахаров, 15.1% гемицеллюлозы и 49.5% крахмала. Воздушные клубнепочки богаты сахарами (30.2%, в том числе 26.4% сахарозы и 2.37% монозы), содержат 8.1% крахмала и 6.35% гемицеллюлозы. Растение перспективно для культуры в условиях тундровой зоны.

9. **P. bistorta** L. Sp. pl. (1753) 360; Ledeb. Fl. ross. III, 518 (excl. var.); Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 62; Ком. во Фл. СССР, V, 681; M.-Caj. Suom. Kasv. 222; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 238; Hultén, Atlas, № 633. — **Г. змеиный, раковые шейки.**

2. Корневищный геофит. Корневище толстое, 1—1.5 и более см толщ., змеевидно изогнутое, деревянистое, почти черное, вверху с остатками старых листьев и их влагалищ. Стебли одиночные или в числе нескольких, прямые, простые, (30)40—60 см выс., голые, с 3—5 листьями. Листья сверху (серовато-)зеленые, голые, снизу сизоватые, обычно рассеянно, иногда густо и коротко курчаво волосистые, прикорневые на длинных крылатых черешках, обычно более длинных, чем пластинка, продолговато-яйцевидные или продолговатые до линейно-продолговатых и линейно-ланцетовидных, реже яйцевидные, с тупой или островатой верхушкой и слабо сердцевидным или округлым, реже широко клиновидным основанием, (4)6—15(20) см дл. и 2—4(6) см шир., с цельным, обычно узко загнутым сильно волнистым краем, стеблевые более мелкие и узкие, с более короткими черешками, верхние сидячие, почти линейные; раструбы трубчатые, бурые, голые или рассеянно и коротко курчаво волосистые, без ресничек. Соцветие — цилиндрическая или продолговато-эллипсоидальная колосовидная кисть 2.5—4 см дл. и 1.2—1.5 см шир., с пленчатыми яйцевидными или

яйцевидно-ланцетными тонко заостренными прицветниками. Цветки на тонких цветоножках обычно 1.5—3 мм дл., позже до 6 мм; околоцветник колокольчатый, бледнорозовый, почти до основания пятираздельный, 3—3.5(4) мм дл.; тычинок 8 с лило́выми пыльниками, выставляющимися из околоцветника; завязь трехгранная, яйцевидная; столбиков 3, 1.5—2(3) мм дл., с маленькими головчатыми рыльцами. Орешек трехгранный, яйцевидный или почти эллиптический, к обоим концам суженный, 3.5—4.5 мм дл., зеленовато-, каштаново- или темнобурый, блестящий. Цв. VII(VIII); пл. VIII(IX). Табл. XXXVII. Карта 39.

Луговины, влажные кустарники; собран только в пределах тундровой зоны.

Распространение. Тундровая и лесная зоны, тундровый, субальпийский и лесной пояса Европы (включая Крым и Сибирь); в Центральной и Южной Европе почти исключительно в горных районах.

Практическое значение. Корневище богато дубильными веществами; препараты из него являются ценным вяжущим средством при сильных расстройствах кишечника.

10+. **P. convolvulus** L. Sp. pl. (1753) 364; Ledeb. Fl. ross. III, 528; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 60; Ком. во Фл. СССР, V, 694; M.-Caj. Suom. Kasv. 221; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 240; Hultén, Atlas, № 634. — **Г. вьющийся.**

☉. Терофит. Стебель вьющийся, (15)20—150 см дл., ветвистый или, у более слабых растений, простой, внизу слабо, вверху более сильно ребристый, по ребрам, по крайней мере в верхней части, слабо шероховатый; раструбы перепончатые, короткие, 1.5—4 мм дл., почти цилиндрические или бокальчатые, с косо срезанным краем. Черешки длинные и тонкие, у нижних листьев обычно до $1^1/_2$ раз более короткие, чем пластинка, (0.8)1—4(5) см дл., шероховатые, отходят от основания раструба; пластинка яйцевидная, широко яйцевидная или яйцевидно-ланцетовидная, с острой верхушкой и сердцевидным или почти стреловидным основанием, 1.3—6(7) см дл. и 1—5(6) см шир.; в верхней части стебля листья более мелкие и узкие, с более коротким черешком; средняя и боковые жилки обычно шероховатые с обеих сторон, реже только снизу. Цветки в негустых прерывистых колосовидных кистях на концах стебля и ветвей, а также в пучках по 3—6 в пазухах листьев, на цветоножках с сочленением вверху, всегда более коротких, чем околоцветник. Последний примерно до середины пятираздельный, (1.5)2—2.5 мм, при плодах 3.5—5 мм дл., толстоватый; наружные 3 доли его килеватые, зеленые с белой или розоватой оторочкой, при плодах не крылатые, внутренние — почти плоские, белые или розоватые, с зеленоватой полоской посредине; тычинки в числе 8, прикреплены ниже середины околоцветника; завязь трехгранная, эллиптическая; столбик очень короткий, около 0.2—0.3 мм дл., с трехраздельным головчатым рыльцем. Орешек трехгранно-эллипсоидальный или трехгранно-яйцевидный, островатый, черный, с мелкобугорчатой

Объяснение к табл. XXXVII

1. *Polygonum viviparum* L. — Горец живородящий, цветущее растение (1/1); 1а) цветок (7/1); 1б) цветок искусственно развернутый (7/1); 1в) продольный разрез клубнепочки (5/1); 1г) участок соцветия с клубнепочками (5/1). — 2. *P. bistorta* L. — Г. змеиный, цветущее растение (1/1); 2а) орешек (6/1).

поверхностью и вследствие этого матовый. Цв. VII—VIII(IX); пл. конец VII—IX. Карта 39.

Сорное в посевах и у жилья.

Распространение. В посевах по всему северному полушарию кроме тундровой зоны.

Практическое значение. Сорняк ряда культур области.

Род 119+. ГРЕЧИХА — FAGOPYRUM[1] GAERTN.

Цветки обоеполые, околоцветник пятираздельный, сросшийся примерно на $^1/_3$ его длины, при плодах не разрастающийся, охватывающий только нижнюю часть орешка; тычинки в числе 8, в двух кругах, почти вдвое короче долей околоцветника пестик с тремя столбиками с головчатыми рыльцами и трехгранной завязью, окруженной железистым кольцом (диск). Плод — трехгранный орешек, в 2—4 раза длиннее околоцветника; семя с осевым зародышем, развивающим поперечно сложенные семядоли. Листья очередные, стреловидно-треугольные или сердцевидно-стреловидные, нижние на длинных, верхние на коротких черешках, до сидячих. Цветки мелкие, в пазушных кистях, снабженных длинными цветоносами, нередко собранными на верхушке стебля в щитковидные соцветия; цветоножки без сочленения.

В области только заносные однолетние травы 10—60 см выс.

1. Листья обычно с округлыми (реже островатыми) концами лопастей; околоцветник розовый или белый, доли его 3—4.5 мм дл. и 1.7—2.5 мм шир., яйцевидные; орешек яйцевидный с острыми, гладкими ребрами и гладкими гранями . . . . . 1+. **Г. посевная — F. sagittatum** Gilib.
— Листья обычно с острыми концами лопастей околоцветник зеленоватый или зеленый, с продолговато-яйцевидными долями, 1.2—2 мм дл. и 0.3—0.8 мм шир.; орешек продолговато-яйцевидный, с острыми ребрами в верхней части и тупыми, морщинистыми, кажущимися зазубренными в нижней; грани немного морщинистые . . . . . 2+. **Г. татарская — F. tataricum** (L.) Gaertn.

1+. **F. sagittatum** Gilib. Exerc. phyt. II (1792) 435; А. Лоз. во Фл. СССР, V, 702; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 240. — *F. esculentum* Moench, Ledeb. Fl. ross. III, 515 Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 65. — *Polygonum fagopyrum* L. M.-Caj. Suom. Kasv. 222. — **Г. посевная.**

☉. Терофит. Корень вертикальный, короткий, 0.2—3 мм толщ. Стебель прямостоячий, ветвистый, 10—50 (60) см выс. и 0.5—3.5 мм толщ., ребристый, чаще всего с красноватым или фиолетовым оттенком, голый, лишь в верхней части покрыт сосочками раструбы тонкопленчатые, желтоватые, остроконечные. Листья 1.7—6.5 см дл. и (0.4) 0.9—5 см шир., обычно с округлыми (реже островатыми) концами лопастей и заостренной верхушкой, слегка мясистые, голые, по жилкам с мелкими сосочками; нижние листья на длинных черешках, верхние коротко-черешчатые до сидячих. Соцветия щитковидные. Околоцветник розовый или белый, доли его 3—4.5 мм дл. и 1.7—2.5 мм шир., яйцевидные; длина пестика почти равна завязи. Орешек остро-трехгранный, 5—7 мм дл. и 3—4 мм шир., примерно в 2—3 раза длиннее околоцветника, яйцевидный, к концам заостренный, коричневый, тускловатый, с гладкими гранями. Цв. VII—VIII; пл. IX. Карта 40.

Культурное. В области заносное. В посевах на полях и огородах, по мусорным местам и по полотну железной дороги, у жилья и при дорогах. Очень редко.

Распространение. Культивируется в умеренном поясе северного полушария. В качестве заносного изредка встречается до южной части тундровой зоны включительно.

2+. **F. tataricum** (L.) Gaertn. De fruct. et sem. II (1791) 182, tab. 119; Ledeb. Fl. ross. III, 517; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 65; А. Лоз. во Фл. СССР, V, 703; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 240. — *Polygonum tataricum* L. Sp. pl. (1753) 364; M.-Caj. Suom. Kasv. 222. — **Г. татарская.**

☉. Терофит. Корень вертикальный, короткий, 0.3—2 мм толщ. Стебель 10—40 (50) см выс. и 1—3.5 мм толщ., не ребристый, обычно зеленый, голый; раструбы тонкопленчатые, желтоватые, с остроконечием. Листья (1.8) 2.5—7.5 см дл. и такой же ширины, с острой верхушкой и обычно с острыми концами лопастей;

[1] Древнее название гречихи; от Fagus — бук, по сходству формы орешков гречихи и бука.

нижние листья на длинных черешках, верхние короткочерешчатые до сидячих. Соцветия щитковидные. Околоцветник зеленоватый или зеленый, с продолговато-яйцевидными долями, 1.2—2 мм дл. и 0.3—0.8 мм шир.; пестик примерно в 2.5—4 раза длиннее завязи. Орешек продолговато-яйцевидный, в верхней части с острыми ребрами, в нижней — с тупыми, морщинистыми, кажущимися зазубренными; грани немного морщинистые, тусклые. Цв. VII—VIII; пл. IX. Карта 40.

В области заносное. В посевах на полях и огородах, по мусорным местам и по полотну железной дороги, у жилья и при дорогах. Очень редко.

Распространение. Лесная (кроме северной части) и степная зоны Восточной Европы и Азии; лесной и степной пояса в пределах этих зон, а также в Средней и Центральной Азии.

Сем. XXVIII. МАРЕВЫЕ или ЛЕБЕДОВЫЕ[1] — CHENOPODIACEAE DESV.

Цветки обоеполые или однополые, мелкие, зеленоватые, обычно правильные, собранные большею частью в пазушные соцветия — клубочки, образующие колосовидные или метельчатые соцветия; околоцветник, простой, однорядный, травянистый или пленчатый, 3—5-раздельный или надрезанный, реже мешковидный, при плодах остающийся и нередко увеличивающийся, или же он отсутствует совсем; тычинок 1—5, супротивных листочкам околоцветника, нити тонкие, пыльники двугнездные, пестик с верхней одногнездной завязью, образованной 2—5 плодолистиками, обычно с 2—3 рыльцами; семяпочка одна, базальная. Плод односеменной с пленчатым околоплодником, сплюснутый вертикально или горизонтально, заключенный либо в околоцветник, либо в прицветнички, семя с эндоспермом или без эндосперма; зародыш подковообразный, кольцевой или спиральный. Листья без прилистников. Однолетние и многолетние растения или кустарники и даже деревья, свойственные умеренным и теплым странам, преимущественно пустыням и степям, у нас только однолетние растения морских побережий и реже — сорные.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Стебель сочный, членистый; листья в виде коротких, супротивных влагалищ . . . . . 122. **Солерос — Salicornia** L.
— Стебель не сочный и не членистый, листья с черешком и развитой пластинкой . . . . . 2.
2. Цветки обоеполые или реже с примесью женских, все с 5-раздельным околоцветником, без прицветников . . . . . 120. **Марь — Chenopodium** L.
— Цветки однополые, мужские с (2)5-раздельным околоцветником, без прицветничков, женские без околоцветника с 2 прицветничками, редко имеется примесь женских и обоеполых цветков с околоцветником . . . . . 121. **Лебеда — Atriplex** L.

Род 120. МАРЬ — CHENOPODIUM[2] L.

Цветки без прицветничков, в клубочках, обоеполые, иногда так же и женские; околоцветник из 2—5 зеленовато-желтых листочков, сросшихся большею частью у основания, при плодах не изменяющихся;

[1] Обработала Н. З. Семенова-Тян-Шанская, кроме обработанного А. И. Поярковой *Atriplex lapponica* Pojark.

[2] От греч.: chen — гусь и podion — нога.

тычинок 2—5, пестик с полушаровидной завязью и 2 нитевидными рыльцами. Плод — орешек с тонким перепончатым околоплодником. Семя чечевицеобразное, обычно горизонтальное, реже вертикальное (у верхушечных цветков), с хрупкой оболочкой; зародыш кольцевой или подковообразный, окружающий мучнистый эндосперм. Однолетние (у нас) растения, обычно покрытые мучнистым белым налетом, образованным пузыревидными волосками, с очередными, более или менее крупными и сочными, зубчатыми или лопастными, реже цельными листьями.

Количество семян у видов мари от нескольких сотен до 20 000 на одном растении. Большая часть их созревает ранее семян культурных растений, посевы которых засоряет марь.

1. Растение с прямым маловетвистым стеблем 10—15 см выс.; мучнистый налет густой и равномерный, в особенности на молодых листьях и соцветиях; семена по краю острые с радиально исчерченной поверхностью . . . . . 1. **М. белая — Ch. album** L.
— Растения сильно ветвистые, 30—120 см выс.; мучнистый налет неравномерный, слабый, даже на молодых листьях редкий; семена с тупым краем, поверхность их с мелкими бугорками между радиальными бороздками . . . . . 2. **М. зеленая — Ch. viride** L.

1. **Ch. album** L. Sp. pl. (1753) 219; Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III, 697; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 67; Ильин во Фл. СССР, VI, 61; M.-Caj. Suom. Kasv. 229; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 245; Hultén, Atlas, № 645. — **М. белая, обыкновенная.**

⊙. Терофит. Стебель прямой или у основания приподнимающийся, 23—30 см выс., 3—5 мм толщ., неветвистый или мало ветвистый (ветви 2—7 см дл.), зеленый с желтыми продольными полосками, голый, пятигранный, тупо угловатый. Листья с густым, равномерным мучнистым налетом, на черешках (1)1.5—2.5 см дл.; пластинка 2—4 см дл. и 1—2.5 см шир., продолговато-треугольная или продолговато-яйцевидная, с клиновидным основанием и более или менее острой верхушкой, по всему краю неправильно зубчатая, иногда только с 2 зубцами у основания, реже цельнокрайная; кверху стебля листья большей частью суживаются до ланцетных. Клубочки цветков собраны в колосовидные соцветия, расположенные в виде неширокой, пирамидальной, облиственной метелки. Листочки околоцветника яйцевидные, сильно вогнутые, с желтовато-беловатой полупрозрачной каймой и зеленой срединной полоской с извитым килем; тычинок 5, с нитями, равными по длине листочкам околоцветника и пыльниками, по созревании выступающими над околоцветником; пестик с полушаровидной завязью и 2 нитевидными рыльцами, сросшимися у основания. Семена все горизонтальные, двояковыпуклые, с острым краем и радиально исчерченной поверхностью. Цв. VII—VIII, пл. VIII—IX. Карта 41.

Сорное растение полей и огородов, у жилья; встречается довольно редко.

Распространение. Все зоны (но в арктической редко) и пояса северного полушария; благодаря заносу в настоящее время распространился почти по всему земному шару.

Практическое значение. Обладает высокими питательными свойствами, приближаясь в этом отношении к отрубям. Иногда употребляется населением в пищу, но в большом количестве вредно действует на организм, ввиду трудной усвояемости. Употребляется в народной медицине при ангинах и желудочных болях. Силос из *Ch. altum* не уступает по питательности силосу из подсолнечника (Ларин).

2. **Ch. viride** L. Sp. pl. (1753) 219; Ильин во Фл. СССР, VI, 68. — *Ch. altum* auct.: Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III, 697, pro parte, non L. — *Ch. album* var. *viride* (L.) Wahlb. Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 87; M.-Caj. Suom. Kasv. 229; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 245. — **М. зеленая.**

⊙. Терофит. Стебель прямой, крепкий, тупо трехгранный, светло-зеленый с желтыми продольными полосками, 30—50(120) см выс., 3—10 мм толщ., более или менее длинноветвистый (ветви 12—40 см дл.). Листья с редким мучнистым налетом; черешки 1—4 см дл., пластинка удлиненно треугольная, с более или менее широко клиновидным основанием и туповатой верхушкой, 2.5—5(8) см дл. и 1.5—3.5(4) см шир., неравномерно и неправильно зубчатая, часто неясно трехлопастная, изредка с одной парой нижних зубцов или цельнокрайная. Цветки в клубочках, собранных в колосовидные соцветия на концах ветвей, образующие более или менее широкую и густую, облиственную, пирамидальную метелку. Околоцветник пятираздельный, листочки его яйцевидные, сильно вогнутые, с беловатой полупрозрачной каймой и зеленой срединной полоской, с хорошо развитым извилистым килем (иногда верхушки листочков околоцветника и киль красноватые); тычинок 5, нити равны по длине околоцветнику, пыльники по созревании выступают над ним; пестик с приплюснуто шаровидной завязью и 2 нитевидными рыльцами, сросшимися у основания в короткий столбик. Семена двояковыпуклые, с тупым закругленным краем, поверхность их с радиальными бороздками и небольшими, плоскими бугорками между ними, 1—1.5 мм в диаметре. Цв. VII—VIII; пл. VIII—IX. Карта 42.

Сорное растение полей и огородов, часто у жилья.

Распространение. Тундровая зона (редко), лесотундра, лесная и степная зоны и полупустыни Европы (кроме южной) и северной Азии.

Практическое значение. Сорняк. Встречается чаще, чем *Ch. album*, и местами (Ёна и др. колхозы) является злостным сорняком. Его химический состав не исследован.

Примечание. Явно заносным является *Ch. aristatum* L., обнаруженный однажды в окрестностях Кандалакши.

Род 121. ЛЕБЕДА — ATRIPLEX[1] L.

Цветки мужские и женские в одном соцветии; мужские без прицветничков, с 5 яйцевидными долями околоцветника и 5 тычинками, прикрепленными у их основания; женские цветки обычно без околоцветника, заключенные в 2 прицветничка, свободных или более или менее сросшихся своими краями, при плодах разрастающихся; у некоторых видов встречается примесь женских или обоеполых цветков с околоцветником, но без прицветничков; пестик с 2 нитевидными рыльцами. Плоды вертикальные, плоские, редко и горизонтальные (из цветков с околоцветником), плоские или более или менее выпуклые. Однолетние (у нас) растения с очередными, редко супротивными, большею

[1] От лат.: a — отрицание, triplex — тройной; название растения у Плиния.

частью зубчатыми или выемчатыми, голыми или покрытыми мучнистым налетом листьями и цветками в клубочках, собранных в колосовидные или метельчатые соцветия.

1. Прицветнички широкие (ширина равна или почти равна длине) . . . . . 2.
— Прицветнички узкие (ширина вдвое или втрое меньше длины), в нижней половине зубчатые, в верхней цельнокрайные, реже и внизу цельнокрайные, снаружи с бо́льшим или меньшим числом часто очень длинных выростов, реже гладкие; нижние листья ланцетные, цельнокрайные, редко внизу с 1—2 зубцами . . . . . 3. **Л. лапландская — A. lapponica** Pojark.
2. Прицветнички цельнокрайные . . . . . 3.
— Прицветнички по всему краю выемчато-зубчатые или лишь выше основания с 1 зубцом с каждой стороны . . . . . 4.
3. Растения от основания ветвистые, с нижними ветками простертыми до лежачих; листья цельнокрайные, удлиненно яйцевидные или удлиненно эллиптические; прицветнички гладкие (без выростов) с 1 средней жилкой и широко клиновидным основанием, сросшимся краями на всем протяжении . . . . . 2. **Л. ранняя — A. praecox** Hülph.
— Растения чаще не ветвистые или с вверх направленными ветками, в нижней трети вследствие раннего опадения листьев безлистные; прицветнички снаружи с мешковидными выростами или без них, с 3 крупными жилками и сетью мелких . . . . . 1. **Л. голостебельная — A. nudicaulis** Bogusl.
4. Листья яйцевидно-ромбические с широко клиновидным основанием, переходящим с каждой стороны в большой косо вверх направленный зубец, с неравно выемчато-зубчатым краем и туповатой верхушкой; прицветнички крупные, до 8 мм дл., по краю выемчато-зубчатые, с бо́льшим или меньшим числом сосочковидных выростов . . . . . 4. **Л. Кузеневой — A. Kuzenevae** N. Sem.
— Листья узкие, ромбически-ланцетные или ланцетные с узко клиновидным основанием, переходящим в 2 острых зубца, цельнокрайные или слабо выемчатые, с острой верхушкой; прицветнички мелкие, обычно до 4 мм дл., с основанием переходящим в 2 зубца, выше по краю цельные . . . 5. **Л. раскидистая — A. patula** L.

1. **A. nudicaulis** Bogusl. в Лесн. журн. 1 (1846) 30; Ильин во Фл. СССР, VI, 90, pro parte; Перф. в Бот. Журн. 4 (1939) 297. — *A. oblongifolium* auct.: Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 69, non W. et K. — **Л. голостебельная.**

⊙. Терофит. Корень короткий, прямой или изогнутый, деревянеющий, более или менее разветвленный. Стебель (15) 30—70 (90) см выс., прямой, внизу деревянеющий, зеленый с продольными желтыми или красноватыми полосами, пятигранный (в соцветии четырехгранный), с выступающими закругленными ребрами, обычно не ветвистый или с короткими пазушными веточками, в нижней трети безлистный вследствие раннего (до цветения) отмирания листьев; у крупных мощных растений длинно ветвистый, иногда почти от основания; ветви отходят под острым углом и достигают 60 см дл. Листья светлозеленые, плотные, голые, только молодые и листья под соцветиями с мучнистым налетом, рассеянным в виде небольших неправильной формы пятен; нижние листья (2) 5—8 (10.5) см дл., повислые, удлиненно ромбические, с острой верхушкой и клиновидным основанием, с 2 крупными (0.5—1.5 см дл.), направленными косо вверх, зубцами, по краю неравно крупно зубчатые или цельнокрайные; черешки (0.8) 1.5—2.0 (3.0) см дл.; верхние листья мельче, вверх торчащие, широко ланцетные или ланцетные до линейных, цельнокрайные. Клубочки цветков собраны в безлистные колосья, плотные в верхней части и прерывистые в нижней; у слабых растений соцветие в виде простого верхушечного колоса, у крупных растений в виде метелки, образованной верхушечным колосом и пазушными колосьями, имеющими в основании веток по одному листу; мужские цветки с бледножелтым, 4—5-раздельным, наполовину сросшимся околоцветником с коротко заостренным листочком; женские заключены в два яркозеленых (у слабых растений светлых), вначале развития покрытых мучнистым налетом прицветничка, 2—6 мм дл. и 2—4 мм шир., яйцевидных, цельнокрайных, с 1—3 жилками и сетью мелких жилок, с широко клиновидным, наполовину сросшимся основанием, резко суженным в короткий черешок, с туповатой или островатой верхушкой, гладких или с различной величины выростами, собранными группами; у некоторых растений встречаются обоеполые и женские цветки с 2—5-раздельным пленчатым, часто красноватым околоцветником, очень редко у женских цветков, заключенных в 2 прицветничка, наблюдается 1—2 пленчатых выроста (стаминодия). Вертикальные семена 2-х родов: более мелкие, черные, слегка выпуклые, около 2 мм дл. и 2.5 мм шир. и более крупные, около 3 мм дл. и 3.5 мм шир., светлые, плоские, окаймленные узким валиком; очень редко встречаются семена горизонтальные, развивающиеся из цветков с околоцветником. Цв. VII—VIII; пл. VIII—половина IX. Табл. XXXVIII. Карта 43.

Песчаные и каменистые берега Белого моря и его островов, в супралиторальной полосе, часто.

Распространение. Берега морей тундровой зоны, лесотундры и севера лесной зоны Европейской части СССР.

2. **A. praecox** Hülph. in Lindm. Sv. Fanerogamfl. (1918) 228. — *A. nudicaulis* auct.: Ильин во Фл. СССР, VI, 90, pro parte, non Bogusl. — *A. longipes* ssp. *praecox* (Hülph.) Turesson in Lindm. Sv. Fanerogamfl. (1926) 250; Hultén, Atlas, № 661. — **Л. ранняя.**

⊙. Терофит. Корень тонкий, изогнутый, коротко ветвистый. Стебель 10—25 (40) см дл., зеленый, с красными продольными полосками (в гербарии буреющими), изогнутый или искривленный, длинно и раскидисто ветвистый; нижние ветви до 20 см дл., обычно горизонтально простертые, верхние отходят под острым углом косо вверх. Листья 2—6 см дл. и 1.2—4.2 см шир. (без черешка) оливково-зеленые, матовые, покрытые редким мучнистым налетом, суккулентные (в гербарии толстоватые) плотные, с несколько загнутым вниз краем, нижние яйцевидные, верхние и на ветвях часто продолговато эллиптически-ланцетовидные, с широко или (верхние) с узко клиновидным основанием, постепенно переходящим в короткий, 0.6—1.7 см дл., черешок. Цветковые клубочки в прерывистых колосьях, расположенных на конце стебля и ветвей, а также в пазухах стеблевых листьев. Мужские цветки с бледножелтым, пятираздельным, сросшимся на $^1/_3$ околоцветником до 1.5 мм в диам., листочки его с неравными выемчатыми краями и тупыми загнутыми внутрь верхушками; тычинок 5,

с плоскими широкими нитями и шаровидными пыльниками; имеется рудимент пестика; женские цветки без околоцветника, прицветнички серозеленые, цельнокрайные (редко с 1—2 мелкими зубцами), 3.6—6 мм дл. и (2.5)3—4(6) мм шир., ромбические с широко клиновидным сросшимся основанием, постепенно переходящим в короткий черешок. Семена мелкие, темнокоричневые, несколько мельче прицветничков. Цв. VII—VIII; пл. VIII—половина IX. Табл. XXXIX. Карта 44.

Песчаные и каменистые берега Баренцова и Белого морей, полоса супралиторали, часто.

Распространение. Берега морей в пределах тундровой зоны, лесотундры и севера лесной зоны Европейской части СССР и Скандинавии.

3. **A. lapponica** Pojark. sp. nova в Дополн. 365. — *A. longipes* auct. fl. Scand. pro parte, non Drej. — **Л. лапландская.**

☉. Терофит. Корень короткий, изогнутый или даже почти спирально извитой, разветвленный. Стебель (10)15—70 см выс., у основания приподнимающийся, выше обычно прямой, крепкий, голый, зеленый с продольными желтыми или частью розоватыми полосами, сильно, часто от самого основания ветвистый; ветви отходят под острым углом вверх, длинные, постепенно укорачивающиеся по направлению к верхушке стебля, самые нижние часто лишь немного короче стебля. Листья яркозеленые, голые, даже молодые лишь с рассеянными пузыревидными волосками или с слабым мучнистым налетом, нижние (иногда средние) обычно ланцетные, с тупой или острой верхушкой, с клиновидным, большей частью узким, низбегающим на черешок основанием, иногда почти копьевидным, с двумя небольшими, направленными несколько вверх зубцами, выше края всегда цельные; верхние листья продолговатые или узко ланцетные до линейных, нередко согнутые, цельнокрайные; черешки в (3)4—5 раз короче пластинки, у верхних листьев более короткие. Клубочки многоцветковые, собраны на концах стебля и ветвей в прерванные, безлистные, длинные колосья, а также расположены и в пазухах листьев, не исключая и развивающих пазушные ветви. Мужские цветки с 5-раздельным околоцветником из тонких, желтых, с заостренными, внутрь загнутыми верхушками листочков, сросшихся приблизительно на $^1/_3$; тычинок обычно 5 (наблюдалось 7—8), с нитями, немного превышающими околоцветник; нередко имеется довольно крупный рудимент завязи; прицветнички женских цветков иногда не совсем равные, продолговато-яйцевидные до ланцетных, реже яйцевидные, с клиновидным основанием, иногда резко суженным в короткий, 0.5(1) мм дл., черешок, выше основания расширенные и обычно на уровне нижней трети или выше резко суженные и вытянутые в длинную, иногда согнутую тупую, или приостренную верхушку, цельнокрайные или выше основания с несколькими зубцами, гладкие или с 1 — несколькими выростами разнообразной

Объяснение к табл. XXXVIII

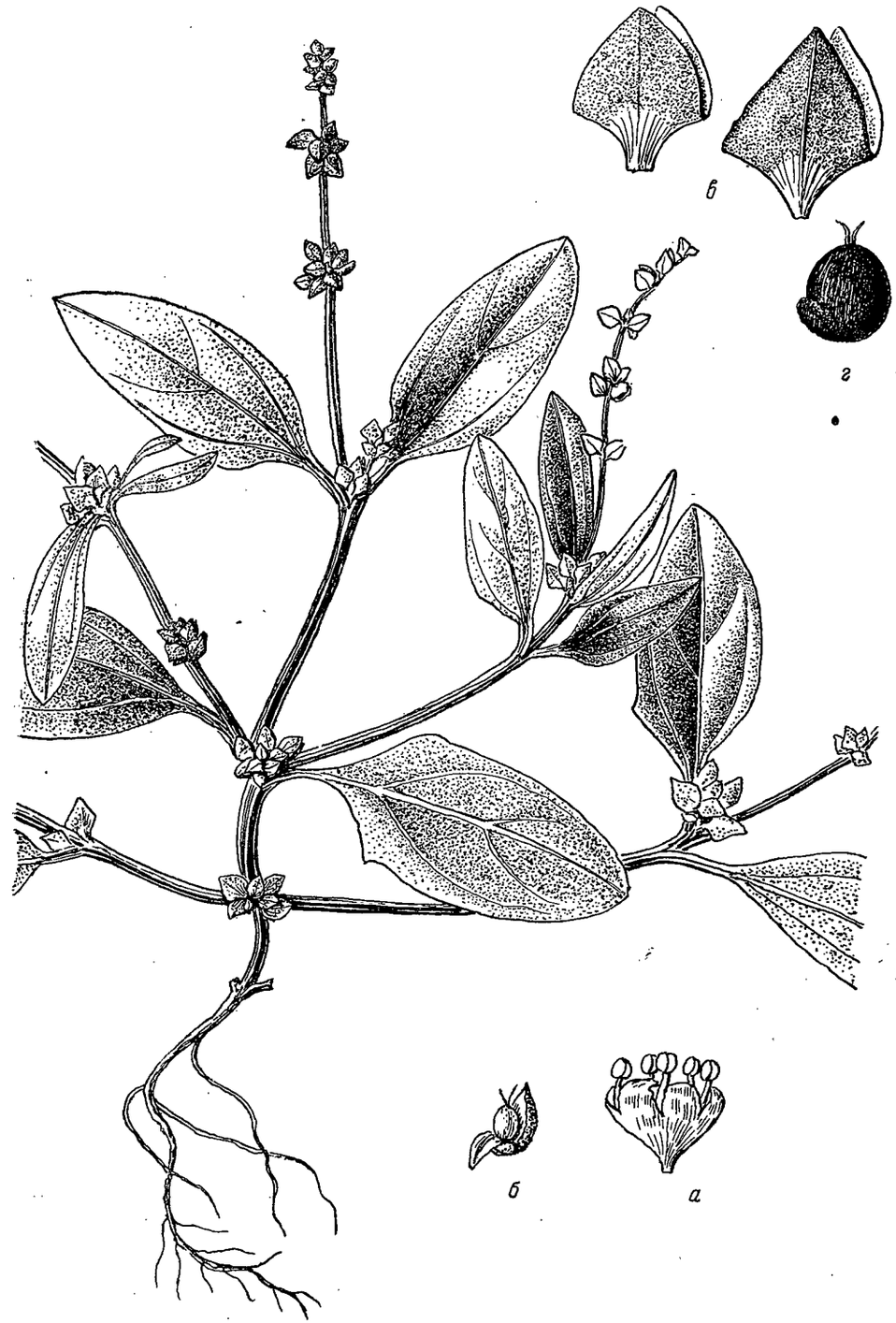
Atriplex nudicaulis Bogusl. — Лебеда голостебельная, растение (1/1); а) поперечный срез средней части стебля (5/1); б) нижний лист крупного растения (1/1); в) мужской цветок (10/1); г) женский цветок (10/1); д) формы прицветничков при плодах (7/1); е) вертикальный крупный плоский плод (7/1); ж) вертикальный мелкий, выпуклый плод (7/1); з) вертикальный плод с прицветничками и со стаминодием (7/1); и) горизонтальный плоский плод с околоцветником (7/1); к) горизонтальные выпуклые плоды с околоцветником (7/1).

формы и величины (до 3 мм дл.) при плодах сильно увеличенные, частью листоватые, (5)7—8(20) мм дл., (2)4—7 мм шир.; у ряда экземпляров в клубочках наблюдаются обоеполые цветки с околоцветником из 5 пленчатых, слегка окрашенных антоцианом, зазубренных, сросшихся до середины листочков, с 5 нормально развитыми тычинками и горизонтальной или вертикальной завязью. Семена троякого рода: вертикальные, с твердой блестящей почти черной оболочкой, без желобка вдоль края, 1.5—1.8 мм шир. — развиваются как из женских, так и из обоеполых цветков; вертикальные, с тонкой перепончатой светлобурой оболочкой, с желобком вдоль края, 1.8—2.3 мм шир. — развиваются только из женских цветков; горизонтальные, плоские или более или менее выпуклые, с твердой черной оболочкой — развиваются только из обоеполых цветков. Цв. VII—VIII; пл. половина VII—IX. Табл. XL. Карта 44.

В супралиторальной полосе песчаных и каменистых берегов Баренцова моря и восточного берега Белого моря. Редко.

Распространение. Побережья Баренцова и Белого морей (в пределах тундровой зоны и севера лесной), Скандинавии и северо-западной части европейской территории СССР, на восток до полуострова Канина включительно.

4. **A. Kuzenevae** N. Sem. sp. nova в Дополн. 366. — **Л. Кузеневой.** ☉. Терофит. Корень тонкий, изогнутый, слабо ветвистый. Стебель (5)10—35 см дл., более или менее изогнутый, зеленый с красноватыми продольными полосами, у крупных растений обильно и длинноветвистый, ветви растопыренные или направленные под острым углом вверх, часто дуговидно согнутые, нижние иногда почти равные стеблю. Листья (1.5)3—6.5 см дл. и (0.4)2—6 см шир., темнозеленые, сочные, яйцевидно-ромбические, с широко клиновидным основанием и туповатой верхушкой, по краю выемчато остро неровно зубчатые, у основания часто с 2 крупными изогнутыми, направленными косо вверх зубцами, реже лишь слегка зазубренные или цельнокрайные, черешок (0.5)1—3.5 см дл. Цветковые клубочки часто развиваются в пазухах почти всех листьев, а на концах стебля и ветвей образуют облиственные (только в верхней части иногда без листьев), прерывистые колосья. Мужские цветки мелкие, до 2 мм в диаметре; околоцветник желтый, иногда лилово окаймленный, до середины сросшийся, листочки его длинно заостренные; тычинки с длинными тонкими нитями и светложелтыми шаровидными пыльниками; прицветнички при женских цветках около 1 мм дл., завязь шаровидная 0.5 мм в диам., столбиков 2, сильно изогнутых. Прицветнички при плодах 4.5—8 мм дл. и 4—6 мм шир., ромбические и ромбически-яйцевидные, с широко клиновидным, сросшимся основанием, с зубчатыми или выемчато-зубчатыми, реже цельными красно-фиолетовыми краями, с узкоконусовидными выростами, с сильно выступающей средней жилкой, а нередко (особенно близ краев) и с сетью жилок, реже гладкие, покрытые редким мучнистым налетом. Семена вертикальные 2 родов: крупные, светлобурые, плоские, с валь-



Объяснение к табл. XXXIX

Atriplex praecox Hülph. — Лебеда ранняя (1/1); а) мужской цветок (10/1); б) женский цветок с прицветничками (10/1); в) прицветнички при плодах (7/1); г) плод (7/1).

коватым краем, около 3.5 мм в диам. и более мелкие, темные, слегка выпуклые, с гладким краем. Цв. VII—VIII, пл. VIII—IX. Табл. XLI. Карта. 45.

В супралиторальной полосе, на песках, реже среди камней, по берегам бухт Баренцова и Белого морей.

Распространение. Тундровая зона и север лесной, на побережье Баренцова моря и Ботнического залива в пределах северо-восточной Скандинавии.

5*. **A. patula** L. Sp. pl. (1753) 1053; Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III, 725; Ильин во Фл. СССР, VI, 88; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 68; M.-Caj. Suom. Kasv., 231; Lindm. Sv. Fanerogamfl., 249; Hultén. Atlas, № 662. — **Л. раскидистая.**

⊙. Терофит. Ветвистое растение 15—90 см выс., ветви направлены под углом вверх. Листья черешчатые, удлиненно ромбовидные до линейно-ланцетных, с острой верхушкой и узко клиновидным основанием, переходящим в 2 косо вверх направленных зубца, цельнокрайные или слабо выемчатые, нижние повислые, верхние вверх торчащие. Прицветнички мелкие, 2—4 мм дл. и 2—3 мм шир., покрытые мучнистым налетом, ромбовидные с острой или островатой верхушкой и клиновидным основанием, переходящим в 2 зубца, направленных в стороны. Семена 2 родов: мелкие, несколько выпуклые, черные, 1—2 мм диам. или более крупные, плоские, окаймленные узким валиком, светлобурые, 2—3 мм диам.

Указывается Гультеном для Мурманской области (берегов Белого моря и Рыбачьего полуострова).

Распространение. От тундровой зоны Евразии до полупустынной, а так же в северной Африке и Северной Америке, в лесном и степном поясах.

Примечание. В наших материалах из Мурманской области *A. patula* L. не обнаружен. Экземпляры, определенные как *A. patula* L., оказались принадлежащими другим видам: *A. praecox* Hülph., *A. nudicaulis* Bogusl. и A. *lapponica* Pojark.

Род. 122. СОЛЕРОС — SALICORNIA[1] L.

Цветки без прицветничков, обоеполые, в пазушных, большею частью 3 цветковых, супротивных дихазиях, погруженные в сочную ткань соцветия; околоцветник мешковидный, из 3 почти целиком сросшихся листочков; наружная его стенка утолщена и имеет вид плоского, обычно почти ромбического диска с небольшой щелью в центре; тычинок большею частью 2, реже 1; пестик с 2 рыльцами, выставляющимися, как и пыльники, из околоцветника. Плод односеменной, яйцевидный или

[1] Французское название этого рода — Salicor.

Объяснение к табл. XL

Atriplex lapponica Pojark. — Лебеда лапландская, верхняя часть растения (1/1); а) формы нижних листьев (1/1); б) мужской цветок (10/1); в) формы прицветничков при плодах (5/1); г) вертикальный, крупный, плоский плод с прицветничком (5/1); д) вертикальный, мелкий, выпуклый плод из цветка с прицветничками (5/1); е) вертикальный, плоский плод с околоцветником (10/1); ж) горизонтальные, выпуклые плоды с околоцветником (10/1).

эллиптический, с очень тонкой оболочкой, покрытой изогнутыми волосками. Семя вертикальное, зародыш подковообразный, без эндосперма или с очень слабо развитым эндоспермом. Суккулентные растения, у нас однолетние, с сочным, членистым стеблем и с супротивными листьями в виде коротких сросшихся влагалищ, с цветками, собранными в сочные колосья, расположенные на концах стебля и ветвей.

Противоскорбутные растения. Во Франции виды рода *Salicornia* употребляются в пищу в виде салата.

1. Стебель из 3—4 члеников, веточек 2—4 пары, верхушечный колосок 1—2 см дл., из 4—6(8) сегментов . . . . . 1. **С. европейский — S. europaea** L.
— Стебель из 1—2 члеников, веточек 1—2 пары, верхушечный колосок 5—7(10) см дл. из 12—17(23) сегментов . . . . . 2. **С. Поярковой — S. Pojarkovae** N. Sem.

1. **S. europaea** L. Sp. pl. (1753) 3; Hultén, Atlas, № 667. — *S. herbacea* L. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III, 767; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 69; Ильин во Фл. СССР, VI, 172; M.-Caj. Suom. Kasv. 233; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 252. — **С. европейский**.

⊙. Терофит. Мелкие, 4.5—7 см выс., зеленые, голые, сочные, ветвящиеся растения. Корень короткий, тонкий, вертикальный, коротко ветвящийся. Стебель 3—5 см выс., из (3)4 члеников, 1.4—1.7 см дл. и около 2—2.5 мм толщ., обратноконусовидных, слабо расширяющихся кверху; веточек 3—4 пары, 1—2.5 см дл. Листовые влагалища узкие, расширяющиеся у основания веточек. Соцветия как верхушечные, так и на концах веточек около 1—2 см дл., из 4—6(8) бочонковидных сегментов (с наибольшей шириной в середине сегмента); прицветные влагалища короткие, около 0.5 мм дл., удлиняющиеся до 1.5 мм у среднего более крупного цветка в 3-цветковой группе; диск в виде неправильного ромба, с округлой верхушкой и широко клиновидным основанием; тычинок 2; завязь округло-яйцевидная, зеленоватая. Околоплодник покрыт редкими, короткими изогнутыми волосками. Семена до 2 мм дл. и 1 мм шир., эллипсоидальные. Цв. VI—VIII; пл. VII—первая половина IX. Табл. XLII. Карта 46.

В засоленном иле («няше») морских побережий Белого моря, в полосе литорали, среди ассоциаций *S. Pojarkovae* и вне их. Редко.

Распространение. Сборный вид; распространен от тундровой до пустынной зоны в Евразии, в Северной Америке и северной Африке.

2. **S. Pojarkovae** N. Sem. sp. nova в Дополн. 367. — **С. Поярковой**.

⊙. Терофит. Мелкие, зеленые, сочные, голые растения 2.5—12(13) см выс. Стебель простой или ветвистый, 2.5—6 см выс., из 1—2 члеников (междоузлий), до 3 см дл. и 2—3 мм толщ., несколько расширяющихся кверху; веточки косо вверх направленные, в числе 1—2 пар, 3—5(7) см дл., из 1 членика, редко с 1 или 2 короткими веточками второго порядка. Листовые влагалища на всем их протяжении около 1 мм дл.

Объяснение к табл. XLI

Atriplex Kuzenevae N. Sem. — Лебеда Кузеневой, верхняя часть плодоносящего растения (1/1); а) его нижний лист (1/1); б) мелкое плодоносящее растение (1/1); в) мужской цветок (10/1); г) женский цветок (10/1); д) формы прицветничков при плодах (7/1); е) вертикальный, крупный, плоский плод (7/1); ж) вертикальный, мелкий, выпуклый плод (7/1).

Верхушечный колос (4.5) 5—7 (10) см дл., из (12)14—17(23) сегментов, боковые колосья более короткие, до 5 см дл. из 4—12(14) сегментов; сегменты колоса 4—5 мм дл. и 3—4 мм толщ., бочковидной формы, с наибольшей шириной в нижней трети; прицветные влагалища короткие, до 0.5 мм дл., у центрального цветка незначительно удлиняющиеся. Цветки по три в группах, средний — более крупный цветок с плоским ромбовидным диском около 3 мм дл., с округлой вершиной и узко клиновидным основанием; тычинок 2 (одна из них иногда недоразвита); пестик с удлиненной завязью и 2 нитевидными рыльцами. Плод снаружи покрыт довольно густо длинными, изогнутыми волосками. Цв. VI—VIII; пл. VII—первая половина IX. Табл. XLII. Карта 47.

В засоленном иле («няше») морских побережий, в полосе литорали, большими ассоциациями.

Распространение. Побережье Белого моря и его островов. Эндем.

Примечание 1. У данного вида наблюдаются 2 генерации в течение одного вегетационного периода. Вторая генерация состоит из неветвистых, красноватых или зеленых, более мелких растений, 2.5—6 см выс. У Ниландера [Nylander, Spic. pl. fennic. (1843) 5] под названием *S. herbacea* L. *pygmaea* Nyl. повидимому описаны проростки одного из двух видов: *S. Pojarkovae* или *S. europaea* L.

Примечание 2. В Гербарии Ботанического Института им. В. Л. Комарова АН СССР имеется гербарный экземпляр *Coryspermum algidum* Iljin с этикеткой: «Мальмберг 1870 г., *Salicornia herbacea* L. f. *pygmaea* Nyl., Порья губа» (ошибочное определение или, вернее, перепутанная этикетка?).

Сем. XXIX. ПОРТУЛАКОВЫЕ[1] — PORTULACACEAE REICHENB.

Цветки обоеполые, правильные или слегка зигоморфные, с двойным околоцветником; чашечка обычно из двух свободных или при основании сросшихся листочков, опадающая или остающаяся; венчик обычно из 4—5 (редко 8—16) лепестков, свободных или в нижней части сросшихся; тычинки в одинаковом числе с лепестками или в меньшем (3), редко в большем, завязь верхняя; редко полунижняя, одногнездная с центральными семяносцами. Коробочка 2—3-многосеменная, раскрывается по створкам или поперек с помощью крышечки, редко не раскрывается совсем. Семена выпуклые, с эндоспермом. Травянистые, однолетние, реже многолетние растения с цельными мясистыми супротивными листьями без прилистников.

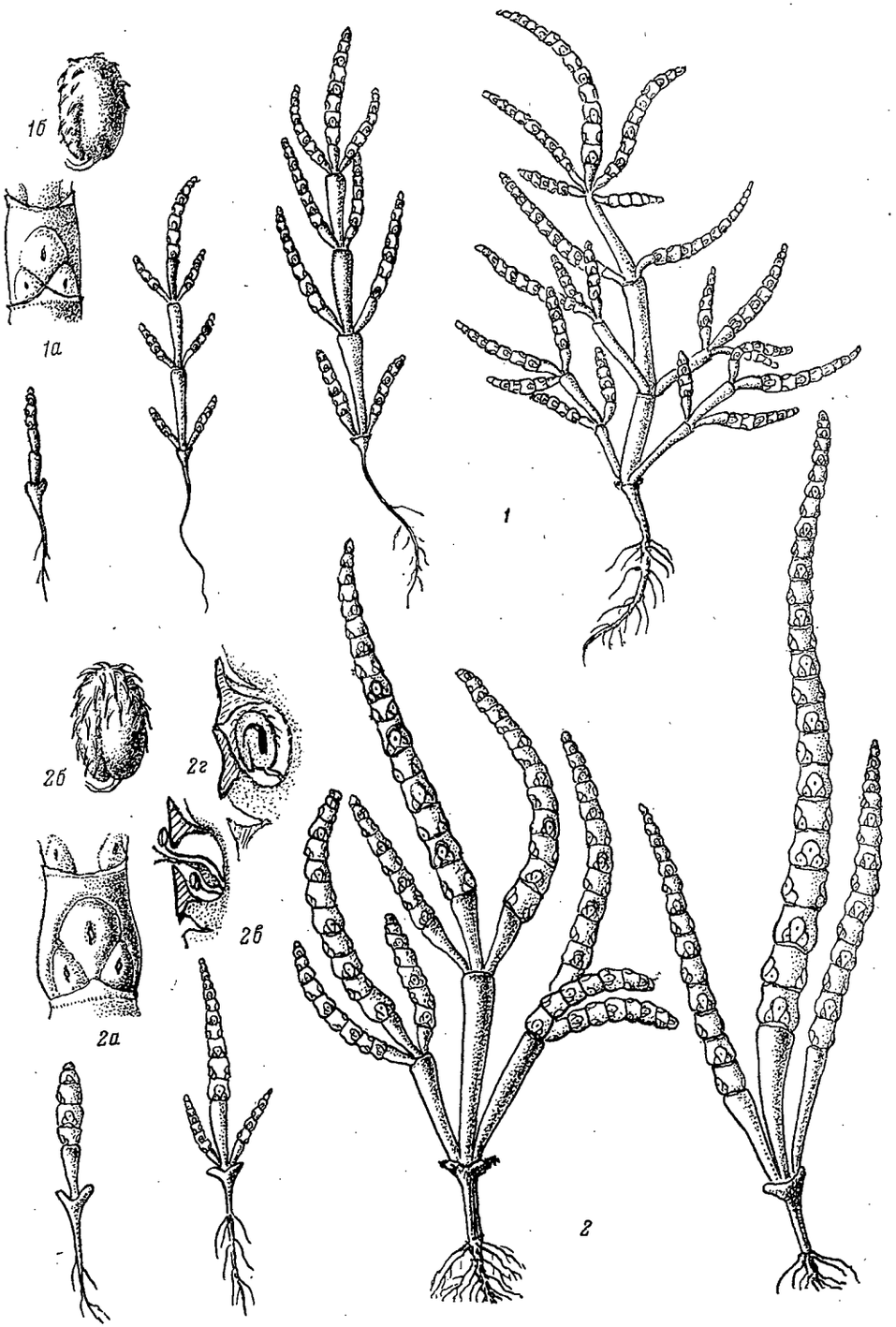
Род 123. МОНТИЯ — MONTIA[2] L.

Цветки слегка зигоморфные в верхушечных или кажущихся боковыми (1) 2—5-цветковых кистях; чашечка двураздельная, не опадающая;

[1] Обработала Н. И. Орлова.
[2] Названо в честь итальянского профессора Монти, жившего в XVIII веке.

Объяснение к табл. XLII

1. *Salicornia europaea* L. — Солерос европейский, растения разных возрастов (1/1). — 2. *S. Pojarkovae* N. Sem. — С. Поярковой, то же (1/1); 2в) продольный разрез части сегмента колоса с цветком (4/1); 2г) то же с плодом (4/1). Общие обозначения: а) сегмент колоса (4/1); б) плод (15/1).



венчик воронковидный из 5 неравных (2 более крупных) лепестков, при основании не полностью сросшихся в трубку, расщепленную спереди; тычинок 3, прикрепленных к основанию меньших долей венчика; завязь верхняя, столбик с тремя короткими рыльцами. Плод — одногнездная 2—3-семенная коробочка, раскрывающаяся по всей длине створок. Мелкие однолетние или многолетние растения с супротивными листьями.

Род включает небольшое число видов, из которых в пределах Советского Союза известно 3.

1. **M. lamprosperma** Cham. in Linnaea VI (1831) 565, tab. 7, fig. 2; Перф.Фл. Сев. Кр. II—III, 69; Кузенева во Фл. СССР, VI, 385; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 254; Hultén, Atlas, № 670. — *M. fontana* var. *lamprosperma* Fenzl in Ledeb. Fl. ross. II, 152. — *M. fontana* ssp. *lamprosperma* M.-Caj. Suom. Kasv. 236. — **M. блестящесеменная.**

☉. Терофит. Корни нитевидные. Стебель тонкий, голый, дихотомически ветвистый, восходящий, приподнимающийся, (2) 4—10 (12) см выс., иногда на нижних узлах и междоузлиях образует придаточные корни. Листья сидячие, 4—13 (17) мм дл., 1—2.5 (3) мм шир., продолговатые, цельные, голые, мясистые, при созревании семян желтеющие. Цветки чаще в 3—5-цветковых кистях, реже одиночные. Чашелистиков 2, до 2 мм дл., 1.5—2 мм шир., не опадающих при плодах; венчик белый, превышает чашечку; 2 более крупных лепестка 2 мм дл., 0.7—1 мм шир. и 3 остальные 1.5—2 мм дл., 0.5 мм шир.; тычинок 3; пестик с перистыми рыльцами. Коробочка превышает чашечку, округлая, растрескивается по длине всех 3 (4) створок, которые скручиваются. Семена темнокоричневые, блестящие, улитковидно скрученные, с бугорчатой поверхностью. Цв. VI—VII; пл. VII—VIII. Табл. XXVIII. Карта 47.

На моховых болотах, по сильно заболоченным берегам озер, в долинах рек, у морских побережий, также на маршевых лужайках.

Распространение. Тундровая зона с лесотундрой и лесная зона Северной (на западе от Исландии и Ирландии) Европы, а также севера Средней и Восточной Европы, Чукотки, Дальнего Востока, Северной Америки и Гренландии.

Сем. XXX. **ГВОЗДИЧНЫЕ**[1] **— CARYOPHYLLACEAE** REICHENB.

Цветки правильные, обоеполые, реже однополые, однодомные или двудомные. Околоцветник обычно двойной, редко простой; чашелистики свободные, в числе 4—5, или чашечка спайнолистная, трубкообразная или колокольчатая, с 5 (10—30) жилками, чаще соединенными анастомозами, глубоко рассеченная на 5 долей или 5-зубчатая, иногда при основании с 1—4 парами заостренных или остистых чешуевидных прицветников. Лепестки в числе 5, редко 4, с ноготком, различной ширины; при основании на границе отгиба и ноготка часто с придатками (привенчиком); тычинок большей частью 10, расположенных в 2 круга, реже их 2—5; плодолистиков 5, или меньше, образующих верхнюю одногнездную, или при основании 3—5-гнездную завязь; столбики (стилодии) свободные в одинаковом числе с плодолистиками; семяпочки многочисленные, реже в числе немногих, на свободном центральном или основном семяносце. Плод — коробочка, 1—5-гнездная, раскрывающаяся 3—10 створками или зубцами, сидячая или на ножке (карпофор), реже плод ягодообразный, мясистый (*Honkenya*) или сухой односеменной невскрывающийся (*Scleranthus*). Семена без эндосперма, иногда с придатками; зародыш согнутый, реже почти прямой, окружен периспермом и занимает центральное положение. Травы одно-, дву- или многолетние в пределах области, с цельными, супротивными, часто у основания сросшимися листьями, иногда с прилистниками; цветки одиночные или чаще в цимозных соцветиях, метельчатых или кистевидных. Некоторые представители этого семейства играют значительную роль в садоводстве в качестве декоративных растений; ряд видов является сорняками. По количеству родов — 19 и видов — свыше 50, семейство является одним из крупных во флоре Мурманской области. Во флоре СССР оно представлено 40 родами и 620 видами.

[1] Обработала О. И. Кузенева.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Листья без прилистников . . . . . 2.
— Листья с прилистниками . . . . . 19.
2. Плод орешковидный, односеменной, невскрывающийся; чашечка до середины 5-раздельная, с трубкой, при плоде твердеющей и опадающей вместе с ним; лепестков нет . . . . . 133+. **Дивала — Scleranthus** L.
— Плод — многосеменная коробочка, открывающаяся зубцами или створками; чашечка, при плоде не твердеющая и не опадающая вместе с ним; лепестки обычно хорошо развиты, редко их нет . 3.
3. Чашелистики свободные, лепестки обычно хорошо развиты, очень редко их нет . . . . . 4.
— Чашечка спайнолистная, часто трубкообразная, цветки всегда с чашечкой и венчиком . . . . . 11.
4. Столбиков 4 или 5, лепестки в числе столбиков или отсутствуют . . . . . 5.
— Столбиков 3 . . . . . 6.
5. Лепестки цельные, значительно короче чашечки (редко длиннее), незаметные или их совсем нет; маленькие простертые, прижатые к земле растения с линейными листьями; коробочка раскрывается 4—5 зубцами . . . . . 126. **Мшанка — Sagina** L.
— Лепестки надрезанные на $^1/_4$—$^1/_3$, редко лишь выемчатые; коробочка цилиндрическая или продолговатая, раскрывающаяся 10 (6) одинаковыми зубчиками . . . . . 125. **Ясколка — Cerastium** L.
6. Лепестки более или менее глубоко двунадрезанные или двураздельные или (очень редко) многораздельные (иногда лепестки отсутствуют) . . . . . 7.
— Лепестки цельные или лишь слегка выемчатые или зазубренные . . . . . 8.
7. Лепестки до середины или почти до основания двураздельные, очень редко лепестки отсутствуют . . . . . 124. **Звездчатка — Stellaria** L.
— Лепестки надрезаны на $^1/_4$ или не более чем на $^1/_3$ . . . . . 125. **Ясколка — Cerastium** L.

8. Коробочка раскрывается 3 зубцами . . . . . 9.
— Коробочка раскрывается 6 зубцами . . . . . 10.
9. Коробочка с немногими крупными (3.5 мм дл.) семенами; листья яйцевидные, мясистые, растение морских побережий . . . . . 128. **Гонкения — Honkenya** Ehrh.
— Коробочка с более мелкими многочисленными семенами; листья линейные или шиловидные . . . 127. **Минуартия — Minuartia** L.
10. Семена гладкие и блестящие, с гребневидным придатком у рубчика; коробочка раскрывается до половины 6 закручивающимися створками . . . . . 130. **Мерингия — Moehringia** L.
— Семена бугорчатые, не блестящие, без придатка; коробочка раскрывается 6 маленькими зубчиками . . 129. **Песчанка — Arenaria** L.
11(3). Пестик с 3 или 5 столбиками; чашечка с выпуклыми продольными жилками . . . . . 12.
— Пестик с 2 столбиками, чашечка без выпуклых продольных жилок . . . . . 17.
12. Столбиков 3 . . . . . 13.
— Столбиков 5 . . . . . 14.
13. Коробочка при основании трехгнездная . . . . . 136. **Смолевка — Silene** L.
— Коробочка одногнездная . . 139+. **Элизанта — Elisanthe** Reichenb.
14. Чашечка глубже половины рассечена на линейные доли, которые длиннее розового венчика; лепестки без привенчика, семена крупные (3—5 мм в поперечнике) . . . 134+. **Куколь — Agrostemma** L.
— Чашечка неглубоко надрезана на 5 зубцов; лепестки при основании пластинки большею частью с привенчиком; семена мельче . . . 15.
15. Коробочка на коротком карпофоре, открывается 10 зубцами, чашечка вздутая; растения часто однолетние, двудомные . . . . 138. **Дрема — Melandrium** Roehl.
— Коробочка сидячая, открывается 3 или 5 зубцами, лишь некоторые зубцы иногда вдоль расколотые; чашечка трубчатая, не вздутая; цветки обоеполые . . . . . 16.
16. Коробочка в нижней половине пятигнездная; лепестки цельные или чуть выемчатые . . . . . 135. **Смолка — Viscaria** Bernh.
— Коробочка одногнездная, лепестки дву- или четырехлопастные, редко цельные . . . . . 137. **Горицвет — Coronaria** L.
17(11). Чашечка при основании вздутая, на верхушке сильно суженная, с 5 продольными выдающимися гранями (крыльями); коробочка не вполне 4-гнездная . . . . . 141+. **Тысячеголов — Vaccaria** Medic.
— Чашечка трубчатая или колокольчатая (очень редко чуть вздутая), без выдающихся граней; коробочка одногнездная . . . . . 18.
18. Чашечка трубчатая, между зубцами не перепончатая, при основании одета 1—3 (4) парами чешуевидных остистых прицветников; семена эллиптические или продолговатые . . . . . 142. **Гвоздика — Dianthus** L.
— Чашечка колокольчатая, в промежутках между зубцами перепончатая, при основании не имеет чешуевидных прицветников; семена почковидные . . . . . 140. **Качим — Gypsophila** L.
19. Листья в ложных мутовках; плодолистиков, а также столбиков по 5 . . . . . 131+. **Торица — Spergula** L.
— Листья супротивные; плодолистиков, а также столбиков по 3 . . . . . 132. **Торичник — Spergularia** (Pers.) J. et C. Presl.

Род 124. ЗВЕЗДЧАТКА — STELLARIA[1] L.

Чашелистики в числе 5, свободные (голые, реже опушенные), остающиеся и прилегающие к коробочке; лепестки белые в числе 5, редко 4, двураздельные или двунадрезанные или, редко, они отсутствуют; тычинок 10, редко меньше; столбиков 3, очень редко 2; околопестичный диск развит. Плод — одногнездная, шаровидная, яйцевидная или эллиптическая, многосеменная коробочка, растрескивающаяся до середины или почти до основания шестью, реже четырьмя створками. Семена округлые или округло-почковидные обычно сжатые с боков. Многолетние, реже однолетние растения, часто образующие рыхлые дерновины; листья простые, цельные, сидячие, реже черешчатые, большею частью без прилистников.

1. Листья яйцевидные, яйцевидно-ланцетовидные, реже ланцетовидные, нижние на более или менее длинных черешках; стебли в сечении округлые . . . . . 2.
— Все листья сидячие или почти сидячие, стебли обыкновенно гранистые . . . . . 3.
2. Лепестки равны или короче чашелистиков, листья лишь при основании ресничатые, 1.5—2 см дл., волоски на каждом междоузлии стебля расположены в один ряд, ряды на соседних междоузлиях чередуются; злостный сорняк . . . . . 2. **З. средняя, мокрица — S. media** (L.) Cyr.
— Лепестки длиннее чашелистиков, листья по всему краю с ресничками, опушение стебля равномерное . . . . . 1. **З. лесная — S. nemorum** L.
3. Чашелистики на спинке главным образом в верхней половине густо коротко опушенные . . . . . 9. **З. пушисточашечковая — S. hebecalyx** Fenzl.
— Чашелистики на спинке голые . . . . . 4.
4. Прицветники травянистые, сходные с листьями или отсутствуют, цветки сидят в пазухах листьев . . . . . 5.
— Прицветники целиком пленчатые или по краю широко пленчатые . . . . . 7.
5. Листья по краю с очень мелкими бугорками и, кроме того, ресничатые; лепестки чаще отсутствуют или они вдвое короче чашечки; столбиков 4, редко 3 . . . . . 5. **З. чашечкоцветковая — S. calycantha** (Ledeb.) Bong.
— Листья по краю без бугорков и ресничек; лепестки равны чашечке или немного длиннее, столбиков всегда 3 . . . . . 6.
6. Коробочка вдвое длиннее чашечки, семена 0.7—1 мм в поперечнике, концентрически мелко морщинистые, стебли прямостоячие или приподнимающиеся; верхушка листа заостренная; растение болотное . . . . . 3. **З. толстолистная — S. crassifolia** Ehrh.
— Коробочка равна чашечке или незначительно ее превышает, семена более мелкие, гладкие; стебли укореняющиеся, лежачие с восходящими веточками; верхушка листьев, особенно молодых, с тупым насаженным хрящеватым кончиком; растения главным образом морских побережий . . . 4. **З. приземистая — S. humifusa** Rottb.
7. Края листьев и стебли большей частью шероховатые от мелких шиповидных зубчиков; жилка снизу листа выдающаяся . . . . 8.

[1] От лат.: stella — звезда.

— Края листьев и стебли не шероховатые, жилка снизу листа не выступающая . . . . . 9.

8. Чашечка 2—3 мм дл., лепестки равны или короче чашелистиков; коробочка в 2 раза превышает чашечку, семена 0.5—0.7 мм дл., мелкобугорчатые . . . . . 10. **З. раскидистая — S. diffusa** Willd.

— Чашечка (3.5)4—5 мм дл., лепестки длиннее чашелистиков на $^1/_3$ или на $^1/_2$; коробочка равна или немного длиннее чашечки, семена 0.7—1 мм дл., слабо шероховатые . . . . . 8. **З. финская — S. fennica** (Murb.) Perf.

9. Листья у основания и прицветники с ресничками; растение зеленое; соцветие широко раскидистое, чаще многоцветковое; чашелистики (3.5)4—5.5 мм дл., лепестки обычно равны чашелистикам, реже немного длиннее или короче их, коробочка превышает чашечку . . . . . 6. **З. злаковидная — S. graminea** L.

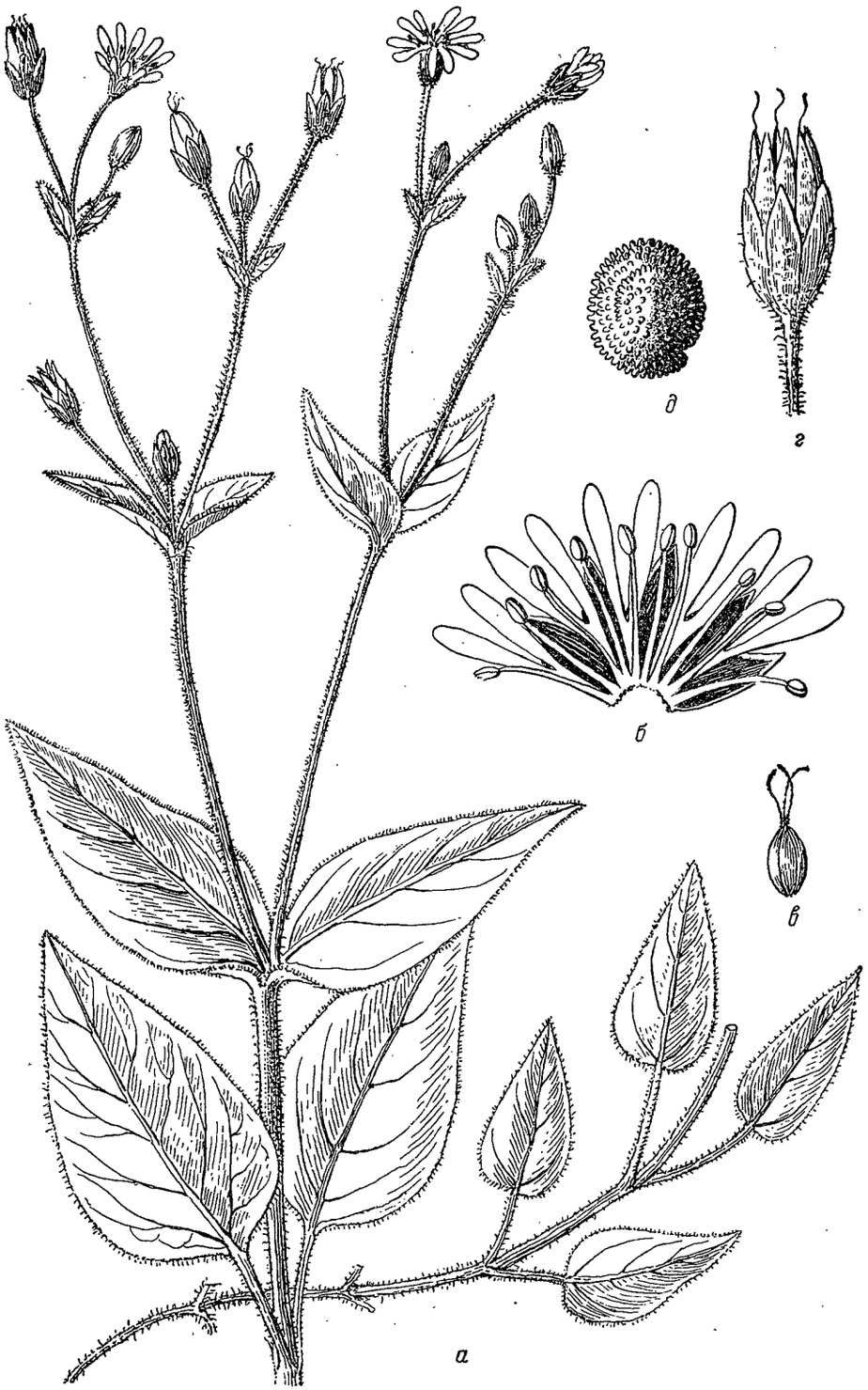
— Листья при основании и прицветники без ресничек; все растение совершенно гладкое, обыкновенно сизое; соцветие малоцветковое; чашелистики 5—7 мм дл., лепестки в 1.5—2 раза длиннее чашечки, коробочка почти равна чашечке . . . . . 7. **З. болотная — S. palustris** Ehrh.

1. **S. nemorum** L. Sp. pl. (1753) 421; Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I, 375; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 74; Шишкин во Фл. СССР, VI, 394; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 258 (excl. ssp.); Hultén, Atlas, № 684.— *S. montana* Pierr. Мишк. Фл. Хибин. 42.— *S. nemorum* ssp. *montana* Murb. M.-Caj. Suom. Kasv. 247.— **З. лесная.**

2$\mathcal{L}$. Гемикриптофит. Корневище стелющееся, тонкое. Стебли одиночные или в числе нескольких, у основания часто приподнимающиеся или восходящие, выше прямостоячие, простые или ветвистые, (12) 20—50 (70) см выс., в живом состоянии в сечении округлые, при высыхании несколько ребристые, внизу голые, в верхней части покрытые довольно длинными, курчавыми простыми волосками, а также железистыми. Листья яйцевидные или эллиптические, наверху заостренные, до 6—8 см дл. и 2—3 см шир., длина пластинки раза в 2 превышает ширину; верхние листья мелкие сидячие, следующие — на коротких черешках, у основания закругленные, нижние с слабо сердцевидным основанием на более длинных опушенных черешках; края, а иногда и жилки с нижней стороны коротко ресничатые. Цветки пазушные или в рыхлых верхушечных полузонтиках (развилинах) на верхушке стебля; цветоножки с простым и железистым опушением, до 7 см дл. Чашелистики ланцетные 5—7 мм дл. и 1.5—2 мм шир. яркозеленые, блестящие, по краю узкопленчатые у основания чаще железисто опушенные; лепестки 8—10 мм дл., в $1^1/_2$—2 раза длиннее чашелистиков, глубоко, почти до основания двураздельные на узкие, туповатые доли; тычинок 10; столбиков 3, сохраняющихся на коробочке. Коробочка удлиненная, блестящая, превышающая чашелистики, раскрывается почти до основания 6 створками. Семена округлые, около 1 мм дл. с кругловатыми или яйцевидными сосочками. Цв. VI—VII. Табл. XLIII. Карта 48.

Объяснение к табл. XLIII

Stellaria nemorum L. — Звездчатка лесная, верхняя и а) нижняя часть растения (1/1); б) развернутый цветок без пестика (3/1); в) пестик (3/1); г) коробочка (3/1); д) семя (20/1).



По берегам ручьев и рек, у выходов ключей, в тундровой зоне главным образом под пологом кустарниковых зарослей ив и березы; в лесной — в долинных травянистых березняках, елово-березовых лесах.

Распространение. Тундровая редко и лесная зоны, тундровый и альпийский, но главным образом лесной пояс Средней, Северной и Восточной Европы, западного Кавказа.

2. S. **media** (L.) Cyr. Ess. pl. char. comm. (1784) p. XXXVI; Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I, 377 (cum auct. Vill.); Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 73; Шишкин во Фл. СССР, VI, 395; M.-Caj. Suom. Kasv. 248; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 258; Hultén, Atlas, № 682 (cum auct. Vill.).— *Alsine media* L. Sp. pl. (1753) 272.— **З. средняя, мокрица.**

☉ или ☉. Терофит и гемикриптофит. Корень тонкий ветвистый. Стебли слабые, лежачие или приподнимающиеся, изогнутые, ломкие, (4) 10—30 (40) см выс., покрытые по одной стороне (редко по двум) курчавыми волосками, сильно ветвистые, переплетающиеся, в нижней части иногда укореняющиеся, образующие в местах сильного распространения сплошные покровы. Листья яйцевидные (0.5) 1—3 см дл. и (0.3) 0.5—1.5 (2) см шир., коротко заостренные, голые, при основании по краю с ресничками, верхние сидячие, нижние на желобчатых густо или редко опушенных черешках. Цветки в полузонтиках на концах ветвей и одиночные в пазухах листьев на цветоножках 1—4 см дл., опушенных односторонне, непосредственно под цветком наиболее густо. Чашелистики зеленые, ланцетные, 4—5 мм дл., густо опушенные по спинке отстоящими большей частью железистыми волосками, 3 наружных — по краю с узкой белой пленчатой каймой, 3 внутренних более широко белопленчатые; лепестки короче чашечки или равны ей, глубоко двураздельные на узкие, вверху острые доли, иногда отсутствуют; тычинок 3—5 (редко 10) с розово-фиолетовыми пыльниками; столбики в числе 3, короткие, отогнутые наружу. Коробочка яйцевидная или продолговатая, превышающая чашечку на 1.5 мм, глубоко ниже середины растрескивающаяся на 6 створок. Семена округлые или почковидные 1.3—1.5 мм шир. и немного более короткие, черно-коричневые с тупыми бугорками. Цв. VI—IX. Табл. XLIV. Карта 49.

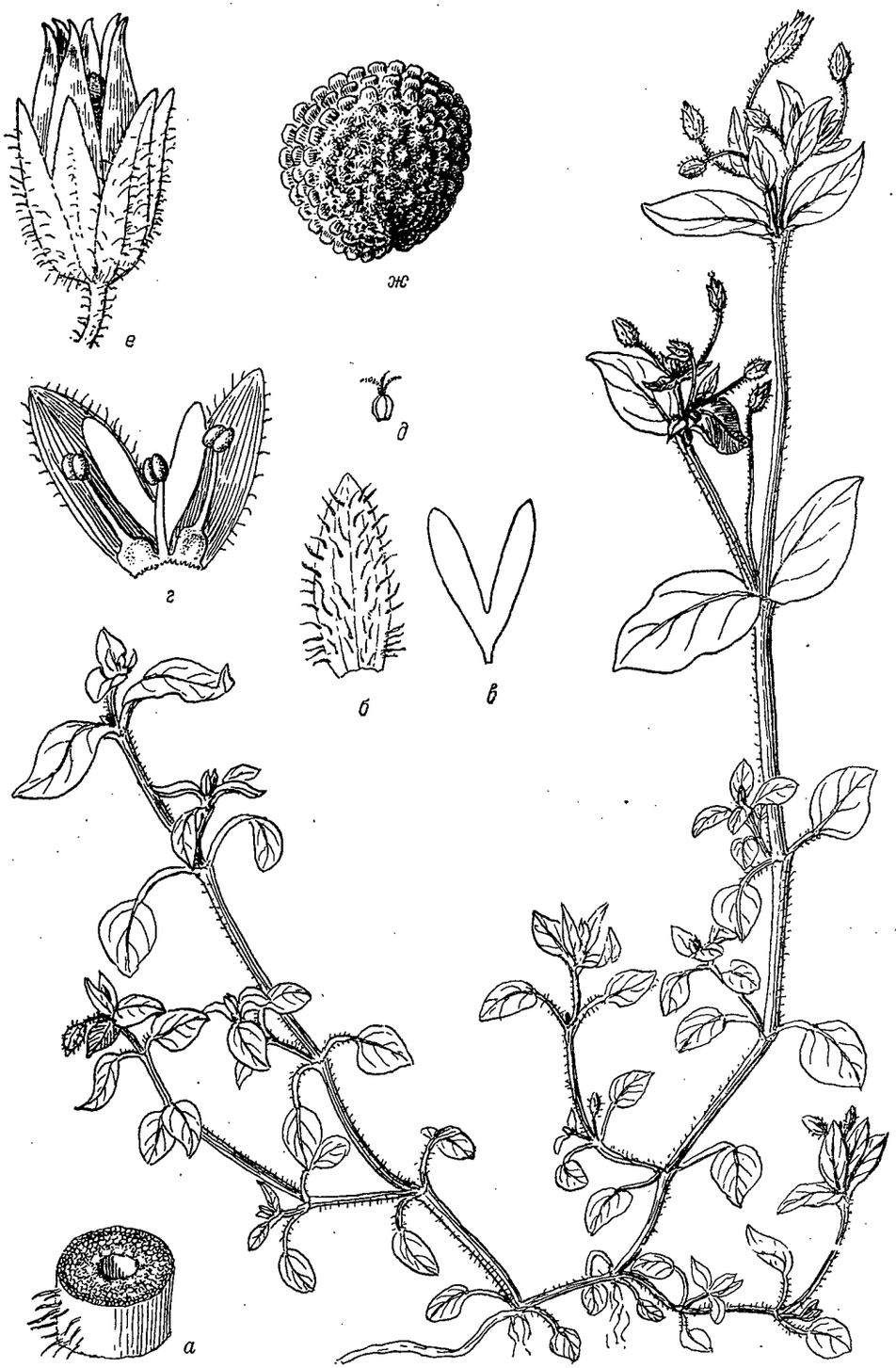
Растет на огородах, около жилищ, на полях, по сорным местам; сильно засоряет посевы картофеля, овощей и турнепса.

Распространение. Лесная и степная зоны, занесена в тундровую, в полупустыню и горные пояса (местами до альпийского) северного и южного полушарий.

Практическое значение. Является злостным сорняком. При несвоевременной прополке урожай снижается на 40—60%, морковь, турнепс и репа часто совсем погибают. Цветет с весны до осени. Одно растение приносит 15 000—25 000 семян; всхожесть их сохраняется очень долго и не теряется при прохождении через пищеварительный тракт животных.

Объяснение к табл. XLIV

Stellaria media (L.) Cyr. — Звездчатка средняя (мокрица), часть растения (1/1); а) участок стебля (4/1); б) наружный чашелистик (5/1); в) лепесток (5/1); г) часть развернутого цветка (5/1); д) пестик (5/1); е) коробочка с чашечкой (5/1); ж) семя (20/1).



Хорошо размножается вегетативно; выполотые растения, оставленные на влажной почве, дают корни из узлов стебля и вновь приживаются.

3. S. **crassifolia** Ehrh. Hannov. Magaz. VIII (1784) 116; Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I, 383; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 76; Шишкин во Фл. СССР, VI, 402; M.-Caj. Suom. Kasv. 249; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 260; Hultén, Atlas, № 676.— **З. толстолистная.**

2. Гемикриптофит. Корневище тонкое, ползучее. Дернины рыхлые небольшие. Стебли у основания чаще приподнимающиеся, выше прямые, ветвящиеся, четырехгранные (более резко в нижней части), гладкие, 4—25 см выс. Листья сидячие, довольно густо расположенные, эллиптические или эллиптически-ланцетовидные 5—15 мм дл. и 2—5 мм шир., острые, гладкие, толстоватые, в сухом состоянии морщинистые. Цветки немногочисленные, пазушные и верхушечные в негустом соцветии на недлинных, гладких цветоножках; прицветники травянистые, голые, сходные с листьями; чашелистики яйцевидно-ланцетовидные, (3) 3.5 (4) мм дл. и около 1 мм шир., острые темнозеленые, без выдающихся жилок, внутренние с пленчатым узким краем, опушение отсутствует; лепестки белые, глубоко двураздельные с слабо заостренными или туповатыми долями, превышают чашелистики на 1—1.5 мм; столбиков 3. Коробочка продолговато-яйцевидная, превышает чашечку в $1^1/_2$—2 раза, раскрывается глубоко 6 прямыми створками. Семена около 0.7—1 мм в поперечнике, мелко морщинистые. Цв. VII—VIII. Карта 50.

Болота и болотистые берега ручьев, приморские сырые берега, заросшие отмели в тундровой и лесной зоне.

Распространение. От тундровой зоны до северной части степной Северной, Восточной и Средней (редко) Европы и Азии.

4. S. **humifusa** Rottb. Scrivt. Vidensk. Selsk. Kjobenh. X (1770) 447, Tab. 4, f. 14; Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I, 384; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 76; Шишкин во Фл. СССР, VI, 403; M.-Caj. Suom. Kasv. 249; Hultén, Atlas, № 680. — **З. приземистая.**

2. Гемикриптофит. Корневище тонкое ползучее. Стебли простертые, укореняющиеся в узлах, приподнимающиеся, в верхней части прямые, ветвящиеся, четырехгранные, гладкие, 4—12 (15) см выс. Листья сидячие, часто сближенные, эллиптические или ланцетовидные, острые, с маленькой, оттянутой, обособленной, тупой, хрящеватой верхушкой и узким просвечивающим в сухом состоянии краем, гладкие, толстоватые, в сухом состоянии морщинистые, 5—10 мм дл. и 1.5—3 мм шир., в пазухах нередко с укороченными веточками. Цветки немногочисленные на коротких голых цветоножках, верхушечные на концах ветвей; прицветники травянистые, голые, сходные с листьями. Чашелистики яйцевидно-ланцетовидные, (3) 3.5 (4) мм дл. и около 1 мм шир., острые, темнозеленые, с 3 чаще выступающими жилками, более четкими у засушенных растений, голые, только внутренние с узким пленчатым краем; лепестки около 5 мм дл., глубоко двураздельные со слегка заостренными или туповатыми долями, превышают чашечку на 1—1.5 мм; столбиков 3. Коробочка продолговато-яйцевидная, равная чашечке или незначительно длиннее ее, глубоко раскрывающаяся 6 прямыми створками. Семена около 1 мм дл., гладкие. Цв. VII—VIII. Карта 51.

Пески и задернованные отмели берегов морей, берега и поймы нижнего течения рек, находящихся под влиянием морских приливов, изредка приморские береговые скалы в тундровой, реже в лесной зоне области.

Распространение. Циркумполярно в тундровой зоне, лесотундре и в северной части лесной зоны Северной и Восточной Европы, Азии, Северной Америки, Гренландии.

5. S. **calycantha** (Ledeb.) Bong. Veg. Sitcha (1833) 127; Шишкин во Фл. СССР, VI, 404; Мишк. Фл. Хибин. 43; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 260; Hultén, Atlas, № 675.— *Arenaria calycantha* Ledeb. in Mem. Acad. Sc. Petersb. V (1815) 534.— *S. borealis* Bigel. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I, 381; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 76.— *S. crassifolia* auct.: Мишк. Фл. Хибин. 43, non Ehrh.— *S. alpestris* Hartm. M.-Caj. Suom. Kasv. 249. — **З. чашечкоцветковая.**

2. Гемикриптофит. Корневище тонкое, ползучее, ветвистое. Стебли 10—25 (35) см выс., тонкие, слабые, приподнимающиеся, четырехгранные, голые или в верхней части слегка опушенные, слабо ветвистые. Листья сидячие, эллиптически-ланцетовидные или ланцетовидные (1) 1.5—2.5 (3) см дл. и 1—5 (7) мм шир., острые, голые, по краю с очень короткими бугорками и, кроме того, с ресвичками, иногда лишь у основания. Цветки пазушные или в рыхлом верхушечном малоцветковом полузонтике; цветоножки голые; прицветники травянистые, у основания по краю ресничатые. Чашелистики яйцевидно-ланцетовидные, 2.5—3 (3.5) мм дл., острые или заостренные с 3 не всегда ясно различимыми жилками, зеленые, голые, с пленчатым краем; лепестки обычно отсутствуют или редко имеются, равные половине чашечки, двураздельные; столбиков 4 (3). Коробочка яйцевидная или продолговатая 4.2—5 мм дл., в $1^1/_2$—2 раза длиннее чашечки, раскрывается 6 или 8 створками. Семена удлиненные, 0.8—1 мм в диам., темнобурые, гладкие или неясно бугорчатые. Цв. VII—VIII. Карта 52.

Берега рек и ручьев, на галечниках, прибрежных камнях или скалах, в кустарниковых прибрежных зарослях, реже в сырых елово-березовых лесах, по всей области.

Распространение. От тундровой зоны до северной части лесной зоны Восточной Европы, северо-востока Азии и Северной Америки от Аляски до Гренландии, где, однако, представлен, повидимому, несколькими расами.

Примечание. Экземпляры Литвинова из окрестностей ст. Хибины, отнесенные Б. А. Мишкиным к *S. crassifolia* Ehrh., следует отнести к *S. calycantha* (Ledeb.) Bong.

Отмечена помесь *S. calycantha* (Ledeb.) Bong. × *S. diffusa* Willd.

6. S. **graminea** L. Sp. pl. (1753) 422; Fenzl in Ledeb. Fl. ross, I, 391; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 82; Шишкин во Фл. СССР, VI, 404; M.-Caj. Suom. Kasv. 248, pro parte; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 259; Hultén, Atlas, № 678.— **З. злаковидная.**

2. Гемикриптофит. Корневище тонкое, ветвистое. Стебли чаще восходящие или прямостоячие, 15—40 (50) см выс. ветвистые или простые, резко четырехгранные, голые. Листья 1—4 см дл. и 1—4 мм шир., ланцетовидные, линейно-ланцетовидные (var. *lanceolata* Fenzl) или линейные (var. *linearis* Fenzl) острые, с суженным основанием, голые, лишь у основания с ресничками. Соцветие широко раскидистое, чаще многоцветковое, крупное; прицветники пленчатые, ресничатые по краю; чашелистики (3.5) 4—5.5 мм дл., эллиптически-ланцетные, длинно заостренные

или острые, с пленчатым краем, с 3 резко заметными жилками, переходящими на основание чашечки, сильно утолщенными, по краю, а иногда и по жилкам опушенные или голые; лепестки обычно равны по длине чашелистикам, реже немного короче или длиннее их, глубоко двураздельные на линейные доли. Коробочка продолговатая, превышающая чашечку, глубоко растрескивающаяся 6 прямыми створками. Семена красновато- или темнобурые, точечно-морщинистые, около 1 мм шир. Цв. VI—VII. Карта 53.

В долинах и поймах рек, на лугах, лесных лужайках, по опушкам лесов, в травянистых березняках, кустарниковых зарослях, реже на болотах, по берегам речек; на лесных вырубках, по окраинам дорог, у жилья, на откосах железнодорожной насыпи, по сорным местам; часто в южной, реже в северной части области.

Распространение. Тундровая зона Скандинавии (изредка), лесная, степная зоны, полупустыня, лесной, лесостепной пояса Евразии, кроме юга; в Америке заносное.

Практическое значение. Считается ядовитым для лошадей.

7. S. **palustris** Retz. Fl. scand. prodr. ed. II (1795) 106; Шишкин во Фл. СССР, VI, 406 (cum auct. Ehrh.), pro parte (excl. var. *fennica*); M.-Caj. Suom. Kasv. 248, pro parte (excl. var. *fennica*); Lindm. Sv. Fanerogamfl. 259; Hultén, Atlas, № 686, pro parte. — *S. glauca* With. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I, 389; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 81.— **З. болотная.**

2. Гемикриптофит. Корневище тонкое, ветвистое. Стебель приподнимающийся или прямостоячий, обычно простой, реже ветвистый. голый, сизый, 20—40 см выс. Листья 1—2.5 см дл. и 2—4 мм шир., линейно-ланцетные или яйцевидно-ланцетные, острые, нижние шире верхних, голые, при основании без ресничек, сизовато-зеленые. Цветки в раскидистом немногоцветковом полузонтике; прицветники пленчатые, голые, гладкие. Чашелистики яйцевидно-ланцетные, заостренные, по краю беловато-пленчатые, с 3 ясно заметными жилками, 5—7 мм дл.; лепестки почти в $1^1/_2$—2 раза длиннее чашечки, до половины или глубже двураздельные. Коробочка продолговатая, почти равная чашечке. Семена темнобурые слегка морщинистые. Цв. VI—VII. Карта 54.

Кочковатые болотистые луга, берега рек. Редко.

Распространение. Лесная, степная (реже) зоны Евразии, лесной пояс умеренной Азии.

8. S. **fennica** (Murb.) Perf. Бот. Журн. СССР (1941) № 2—3, 152; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 77; Мишк. Фл. Хибин. 43.— *S. palustris* var. *fennica* Murb. in Bot. Not. (1899) 206; Шишкин во Фл. СССР, VI, 407; M.-Caj. Suom. Kasv. 249.— *S. palustris* auct.: Hultén, Atlas, № 686, pro parte, non Retz.— **З. финская.**

2. Гемикриптофит. Корневище тонкое, ветвистое. Стебли (7) 10—40 см выс., восходящие, тонкие, гладкие, четырехгранные, чаще слабо ветвистые, ветки удлиненные, иногда слегка шероховатые. Листья редко расставленные, линейные или узко-линейные, 1—2.5 (3) см дл. и 1—3 мм шир., плоские или чаще с несколько завернутыми вниз краями, по краю, особенно в нижней части, шероховатые, с резко выдающейся снизу средней жилкой. Цветки в верхушечном малоцветковом соцветии или одиночные в пазухах листьев, до 10 мм в диам., цветоножки тонкие, длинные. Чашелистики яйцевидно-ланцетные или ланцетные,

(3.5) 4—5 мм дл., гладкие, с заметной средней и неясными боковыми жилками; лепестки превышают чашечку на $^1/_3$ или $^1/_2$, глубоко двураздельные. Коробочка равна или немного длиннее чашечки, зеленовато-желтоватая. Семена 0.7—1 мм дл., удлиненно яйцевидные или продолговатые, извилисто ребристо-бугорчатые. Цв. VI—VII. Карта 54.

Торфяные болота, заболоченные берега рек, истоки ключей в лесотундре и в лесной части области.

Распространение. Тундровая зона (изредка), лесотундра и север лесной зоны Восточной Европы.

9. S. **hebecalyx** Fenzl in Rupr. Fl. Samojed. Cisural. (1845) 26; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 80; Шишкин во Фл. СССР, VI, 408.— *S. pojensis* Arrh. Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 82; M.-Caj. Suom. Kasv. 248.— **З. пушисточашечковая.**

2. Гемикриптофит. Корневище тонкое, ползучее. Стебли у основания восходящие, простые или с немногими веточками, четырехгранные, голые. Листья 1—2.5 см дл. и 2—7 мм шир. продолговато узко или эллиптически-ланцетные, в основании, где часто имеют наибольшую ширину, обычно быстро закругленные, плоские или реже с слегка завернутым краем, голые. Цветки немногочисленные в редком раскидистом или рыхлом соцветии; прицветники пленчатые, без ресничек. Чашелистики продолговато-ланцетные, 4—5 мм дл., по краю пленчатые, туповатые, с неясными 3 жилками, в верхней половине по спинке мягко пушистые, по краю у основания с ресничками; лепестки глубоко двураздельные, немного превышают чашелистики. Коробочка продолговатая, почти вдвое длиннее чашечки. Цв. VII. Карта 54.

Берега рек, на сыроватых лугах. Единично.

Распространение. Тундровая (единично), лесная зоны и лесостепь Восточной Европы и Западной Сибири.

10. S. **diffusa** Willd. ex Schlecht. in Magaz. Ges. Naturf. Freunde, Berlin, VII (1815) 195; Шишкин во Фл. СССР, VI, 410.— *S. longifolia* Fries Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I, 392 (cum auct. Mühlb.); M.-Caj. Suom Kasv. 249; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 259; Hultén, Atlas, № 681.— *S. mosquensis* М.В. Перф. Фл. Сев. Кр, II—III, 77.— **З. раскидистая.**

2. Гемикриптофит. Корневище тонкое. Растение образует рыхлую дерновину. Стебли слабые, тонкие, приподнимающиеся, 6—30 см выс. четырехгранные, шероховатые от очень мелких шипиков (сильная лупа!). Листья от линейно-ланцетных до линейных, к основанию и к верхушке суженные, 1—2 (3) см дл. и 1—3 (4) мм шир., по краю и по жилке шероховатые, с укороченными или несколько удлиненными веточками в пазухах. Цветки мелкие в рыхлой развилине на длинных тонких цветоножках; прицветники пленчатые, голые. Чашелистики яйцевидно-ланцетные, острые, с неясными жилками, по краю узко пленчатые (2) 2.5—3 мм дл. и около 0.7 мм шир; лепестки равны чашелистикам или короче их (иногда отсутствуют). Коробочка почти в 2 раза превышает чашечку, удлиненно яйцевидная, буреющая при созревании. Семена продолговато-почковидные, 0.7—1 мм дл., с мелко бугорчатой поверхностью. Цв. VI—VII. Карта 55.

В сырых лесах и по берегам ручьев главным образом в лесной, реже в лесотундровой части области. Редко.

Распространение. Лесная зона с лесотундрой и лесной пояс Скандинавии, Восточной и Средней Европы, умеренной Азии и Северной Америки.

Род 125. ЯСКОЛКА — CERASTIUM[1] L.

Чашечка свободная, как и венчик, пятилистная. Лепестки белые, у наших видов на $^1/_4$—$^1/_3$ двунадрезанные. Тычинок 10, редко 5; столбиков 5, редко 3. Коробочка цилиндрическая, иногда изогнутая, раскрывающаяся 10, редко 6 зубцами, обыкновенно превышающая чашечку; семена многочисленные, округлые или почковидные. Многолетние, реже однолетние травянистые растения, большей частью образующие дерновины, с цветками обычно в полузонтиках, иногда одиночными.

1. Столбиков 3 (очень редко 4), коробочка открывается 6 зубцами . . . . . 1. **Я. трехстолбиковая — C. cerastoides** (L.) Britt.
— Столбиков 5, коробочка раскрывается 10 зубцами . . . . . 2.
2. Лепестки равны чашелистикам, короче их или немного их превышают . . . . . 3.
— Лепестки превышают чашелистики в $1^1/_2$—2 раза . . . . . 4.
3. Чашелистики 4—5.5 мм дл., лепестки короче их или почти им равны . . . . . 2. **Я. костенецевидная — C. holosteoides** Fries.
— Чашелистики (5.5) 6—7 (7.5) мм дл., лепестки превышают чашелистики . . . 3. **Я. скандинавская — C. scandicum** (Gartner) Kuzen.
4. Чашелистики 4—5 мм дл. . . . . 5.
— Чашелистики 6.5—9 мм дл. . . . . 6.
5. Растение образует плотные дерновины, листья мелкие, 3—6 мм дл., чашелистики с узким пленчатым краем . . . . . 7*. **Я. Регеля — C. Regelii** Ostenf.
— Растение рыхлодернистое, листья 0.5—1.5 (2) см дл., чашелистики с довольно широкой пленчатой каймой . . . . . 4. **Я. Беринговская — C. Beeringianum** Cham. et Schlecht.
6. Листья, стебли, цветоножки и чашелистики густо опушенные . . . . . 5. **Я. альпийская — C. alpinum** L.
— Растение голое или изредка с единичными волосками . . . . . 6. **Я. гладковатая — C. glabratum** (Wahlb.) Hartm.

1. **C. cerastoides** (L.) Britt. in Mem. Torr. Bot. Club. V (1894) 150; Шишкин во Фл. СССР, VI, 435; Мишк. Фл. Хибин. 43.— *Stellaria cerastoides* L. Sp. pl. (1753) 422, pro parte.— *Cerastium trigynum* Vill. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I, 396; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 85; M.-Caj. Suom. Kasv. 250; Hultén, Atlas, № 699.— *C. obtusifolium* Kar. et Kir. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I, 398.— *C. lapponicum* Crantz, Inst. II (1766) 402 (nom. abort.) Lindm. Sv. Fanerogamfl. 262. — **Я. трехстолбиковая.**

2. Рыхлодерновинный хамефит. Стебли простертые, иногда укореняющиеся, ветвистые, приподнимающиеся, изогнутые или в верхней части прямые, 5—15 см выс., голые в нижней части, наверху опушенные, но большею частью покрытые волосками не по всему стеблю, а лишь по одной его стороне. Листья толстоватые, яркозеленые, ланцетовидные, линейные или продолговатые 0.5—2 см дл. и 1.5—3 мм шир., голые, реже слабо железисто опушенные или лишь при основании ресничатые. Цветки в числе 1—3 (4) в рыхлой верхушечной развилине на длинных железисто опушенных цветоножках. Чашелистики продолговато-яйцевидные, тупые, 4—5.5 мм дл. и 1.5—2 мм шир., с пленчатым краем и зеленой железисто опушенной спинкой; лепестки около 6—7 мм дл., в $1^1/_4$—$2^1/_2$ раза длиннее чашелистиков, обратнояйцевидные, наверху двунадрезанные; длина зубцов 1.5—2 мм, выемка между зубцами острая. Столбиков 3, очень редко 4. Коробочка продолговатая в $1^1/_2$—2 раза превышает чашелистики, открывается 6 туповатыми, несколько назад отогнутыми небольшими зубцами. Семена округлые. Цв. VII—VIII. Карта 56.

По берегам ручьев и речек, на горных лужайках в горнотундровом поясе.

Распространение. Тундровая зона, горнотундровый и субальпийский пояса Европы, Азии (в горах на юг до Тибета и Гималаев), Гренландия; северная окраина лесной зоны Восточной Европы и северо-востока Северной Америки.

2. **C. holosteoides** Fries Nov. fl. Suec. ed. 1, IV (1817) 52, emend. Hyland. in Uppsal. univ. Årsskr. (1945) 7, p. 150.— *C. vulgatum* L. Sp. pl. ed. 2, I (1762) 627, non L. (1755), nom. amb.; Fenzl. in Ledeb. Fl. ross. I, 408, pro parte.— *C. triviale* auct.: Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 86, pro parte, non Link.— *C. caespitosum* auct.: Шишкин во Фл. СССР, VI, 455; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 263, pro parte; Hultén, Atlas, № 691, pro parte; (sub «*C. caespitosum* Gilib.», nom. abort.). — *C. vulgare* Hartm. M.-Caj. Suom. Kasv. 252, pro parte. — **Я. костенецевидная.**

2, реже ☉ или ☉. Хамефит. Стебли у основания восходящие, выше прямые 10—30 см выс., обычно многочисленные, густо опушенные отстоящими простыми волосками, редко наверху с железками. Листья продолговато-яйцевидные или продолговатые, коротко заостренные или туповатые, нижние суженные в короткий черешок, остальные сидячие (0.7) 1—1.5 (2) см дл. 3—5 (10) мм шир., густо или рассеянно опушенные, но тогда гуще по краям и средней жилке. Соцветие верхушечное, довольно густой полузонтик; прицветники травянистые, густо опушенные особенно по краям. Чашелистики продолговато-эллиптические, заостренные или туповатые, на спинке зеленые, опушенные, по краям и на кончике беловато-пленчатые, голые, 4—5.5 мм дл.; лепестки белые почти равны или короче (иногда вдвое) чашелистиков, надрезанные до $^1/_3$ на линейные или продолговатые лопасти. Коробочка цилиндрическая, обычно прямая, в 2 раза длиннее чашечки, с почти прямыми зубцами, слегка по бокам загнутыми. Семена красновато-коричневые мелкие, около 0.6 мм дл. и 0.5 мм шир., мелко бугорчатые. Цв. VI—VII. Карта 56.

Заносное, близ жилья на лужайках, берегах речек.

Распространение. Почти по всему земному шару.

3. **C. scandicum** (Gartner) Kuzen. comb. nova.— *C. fontanum* ssp. *scandicum* Gartner in Fedde, Repert. Beih. 113 (1939) 68.— *C. triviale* auct.: Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 86, pro parte, non Link.— *C. caespitosum* auct.: Hultén, Atlas, № 691, pro parte (sub «*C. caespitosum* Gilib.», nom. abort.).— *C. fontanum* auct.: Мишк. Фл. Хибин, 43, non

[1] От греч.: keras — рог, по форме коробочки у некоторых видов.

Baumg.— *C. vulgare* ssp. *alpestre* (Lindbl.) Murb. M.-Caj. Suom. Kasv. 252.— *C. caespitosum* ssp. *alpestre* (Lindbl.) Lindm. Sv. Fanerogamfl. 263.— **Я. скандинавская.**

2. Хамефит. Стебли у основания восходящие, выше прямые или почти прямые, 10—30 (40) см выс., в числе нескольких или многочисленные, опушенные простыми и часто железистыми волосками. Листья продолговато-яйцевидные или продолговатые, коротко заостренные или туповатые (0.7) 1—2 (3) см дл. и 3—8 (10) мм шир., рассеянно мягко опушенные. Цветки собраны в верхушечный, чаще негустой полузонтик; прицветники травянистые, густо опушенные; у нижних пленчатая кайма почти не выражена, у верхних она яснее, особенно на кончике; край опушен довольно длинными волосками. Чашелистики продолговато-эллиптические, заостренные или несколько притупленные, по краям и на кончике ярко беловато-пленчатые, голые, на спинке зеленые, опушенные, наверху у основания пленчатого края иногда лилово окрашенные, (5.5) 6—7(7.5) мм дл.; лепестки белые, наверху двураздельные, длиннее чашелистиков. Коробочка цилиндрическая, обычно прямая, реже наверху слабо изогнутая, в 2 раза длиннее чашечки, с почти прямыми зубцами. Семена коричневые, мелко бугорчатые, 0.8—1 мм дл. Цв. VI—VIII. Карта 57.

По берегам ручьев и рек, на лужайках, на галечниках, на осыпях, скалах, на берегу моря по всей области.

Распространение. Тундровая и лесная зоны и соответственные горные пояса Исландии, Фарерских островов, Скандинавии, северо-восточной части европейской части СССР и Гренландии.

4. **C. Beeringianum** Cham. et Schlecht. in Linnaea (1826) 62; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 87; Шишкин во Фл. СССР, VI, 456.— *C. vulgatum* δ. *Beeringianum* Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I (1842) 409.— **Я. Беринговская.**

2. Гемикриптофит. Корневище тонкое, стелющееся. Дерновина рыхлая, небольшая. Стебли в числе нескольких или многочисленные, 10—25 см выс., восходящие, изогнутые или в верхней части прямые, покрытые отстоящими железистыми и простыми волосками, в нижней части часто менее густыми. Листья эллиптические или продолговатые до ланцетных, тупые или коротко заостренные, 0.5—1.5 (2) см дл. и 3—6 мм шир., усаженные длинными волосками, иногда главным образом по краю; в пазухах часто с короткими веточками с более мелкими листьями. Цветки на верхушке стебля в числе 2—7 (9) в редком полузонтике; прицветники травянистые, ланцетовидные, густо опушенные; цветоножки обращенные вверх, 1—1.5 см дл., опушены отстоящими длинными волосками. Чашелистики 4—5 мм дл., эллиптические, наверху заостренные или туповатые, с пленчатым краем, на одной стороне иногда более широким, чем на другой, покрытые отстоящими простыми и железистыми волосками, расположенными главным образом по краю и по жилкам; лепестки в 2 раза превышают чашелистики, наверху выемчатые или надрезаны на $^1/_4$ на 2 лопасти. Коробочка цилиндрическая, слегка изогнутая, раза в $1^1/_2$ длиннее чашечки. Семена около 1 мм дл. Цв. VII—VIII. Карта 57.

На морских побережьях: на скалах и песчаных отмелях. Очень редко.

Распространение. Тундровая зона с лесотундрой, северная окраина лесной зоны и горнотундровый пояс северо-востока европейской территории СССР, Азии, Аляски и Алеутских островов.

5. **C. alpinum** L. Sp. pl. (1753) 439; Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I, 412 (excl. var. *glabratum* Fenzl); Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 87; Шишкин во Фл. СССР, VI, 458 (excl. var. *glabratum*); Мишк. Фл. Хибин. 43; M.-Caj. Suom. Kasv. 251 (excl. var. *glabrum*); Lindm. Sv. Fanerogamfl. 262 (excl. var. *glabrum*); Hultén, Atlas, № 687, pro parte — **Я. альпийская.**

2. Хамефит. Дерновинки рыхлые, довольно крупные. Стебли многочисленные, раскидистые, слабо изогнутые или приподнимающиеся, реже прямые, неодинаковой высоты в дернине —5—20 (25) см, густо опушенные. Стеблевые листья эллиптические, реже обратнояйцевидные, обычно заостренные, иногда туповатые, 1—2 (2.5) см дл. и 3—5 (7) мм шир., опушенные с обеих сторон или только с нижней; прикорневые листья более мелкие. Цветки довольно широко раскрытые, 14—20 мм в поперечнике, одиночные или в соцветиях по 2—5, на цветоножках 1—3 см дл., густо опушенных простыми и железистыми волосками; прицветники сходны с листьями, но мельче их и гуще опушены. Чашелистики эллиптические или яйцевидно-ланцетовидные, 6.5—9 (10) мм дл. и около 2.5 мм шир., острые, на спинке зеленые, матовые, покрытые длинными, косо вверх направленными волосками, в верхней части по краям и на кончике белопленчатые, блестящие; лепестки яркобелые, превышающие чашелистики на (2)3—4 (5) мм, довольно широкие, на верхушке двураздельные, закругленные с глубиной выемки около 2—3 мм; столбиков 5. Коробочка цилиндрическая, вдвое длиннее чашечки, 2—3 мм шир., раскрывается 10 небольшими прямыми зубцами 1—1.5 мм дл. Семена мелкие, плоские, бугорчатые. Цв. VII—VIII, начало IX. Табл. XLV. Карта 58.

Тундровая и лесная зоны по каменистым склонам, утесам, в расщелинах скал; высокогорная каменистая тундра и лесной пояс — по каменистым россыпям, осыпям, у выхода ключей, по галечниковым и песчаным берегам рек и речек. Часто.

Распространение. Зона арктических пустынь, тундровая зона с лесотундрой, горнотундровый и альпийский пояса Европы и Гренландии, север лесной зоны Восточной Европы.

6. **C. glabratum** (Wahlb.) Hartm. Handb. Scand. Fl. ed. 1 (1820) 180; Мишк. Фл. Хибин. 43.— *C. alpinum* L. β. *glabratum* Wahlb. Fl. lapp. (1811) 136; Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I, 412; Шишкин во Фл. СССР, VI, 458.— *C. alpinum* L. var. *glabrum* Retz. M.-Caj. Suom. Kasv. 252; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 262.— *C. alpinum* L. Hultén, Atlas, № 687, pro parte.— **Я. гладковатая.**

2. Хамефит. Дерновинки некрупные. Стебли довольно многочисленные, более или менее прямые или изогнутые, 5—15 (25) см выс., голые. Листья эллиптические, реже обратнояйцевидные, 0.5—1.5 см дл. и 2—4 мм шир., обычно заостренные, реже туповатые, голые, лишь иногда нижние с единичными волосками, чаще по краю у основания. Цветки одиночные или по 2—3 (5) в редком полузонтике на голых цветоножках; прицветники травянистые с пленчатым краем. Чашелистики эллиптические или яйцевидно-ланцетовидные, острые, иногда несколько притупленные, 6—9 мм дл. и около 2 мм шир., голые, на спинке зеленые, несколько блестящие, с ясно заметной жилкой, с широкими белопленчатыми блестящими краями; лепестки яркобелые, длиннее чашелистиков на 3—5 мм и 4—5 мм шир. Коробочка цилиндрическая, превышает чашечку почти в 2 раза (на 5—7 мм), раскрывается

10 прямыми зубцами около 2.5 мм дл. Семена мелкие, плоские, бугорчатые. Цв. VII—VIII. Табл. XLV. Карта 59.

На каменистых склонах, утесах, по берегам горных речек, на осыпях в тундровой зоне, реже в лесной и в тундровом и лесном горных поясах.

Распространение. Тундровая зона с лесотундрой и север лесной зоны и горнотундровый пояс Восточной Европы и альпийский пояс Европы. Значительно реже предыдущего.

7*. **C. Regelii** Ostenf. in Vid.-Selsk. Skr. Math.-Nat. 1909, № 8 (1910) 10; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 88; Шишкин во Фл. СССР, VI, 459; Hultén, Atlas, № 695. — *C. vulgatum* ϑ. *grandiflorum*, lusus 2, Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I, 411, pro parte. — **Я. Регеля.**

4. Хамефит. Стебли многочисленные при основании простертые, выше приподнимающиеся, 5—20 см выс., с коротким, иногда курчавым опушеннем. Стеблевые листья широко яйцевидные, 3—6 мм дл. и 2.5—3 мм шир. тупые или коротко заостренные, голые или слегка опушенные, в нижней части стебля густо расположенные. Цветки в числе 1—5, в полузонтиках; цветоножки 4—28 мм дл., железисто опушенные; прицветники сходные с листьями, но более мелкие; чашелистики яйцевидные, около 4 мм дл. и 1.5—2 мм шир., туповатые, по краю пленчатые, опушенные, часто слегка фиолетовые; лепестки в $1^1/_2$—$2^1/_2$ раза длиннее чашелистиков, наверху до $^1/_4$ рассечены. Цв. VII—VIII.

Приводится 1 местонахождение Гультеном для устья р. Поноя.

Распространение. Зона арктических пустынь и тундровая: Шпицбергена, Новой Земли, Вайгача, Югорского Шара, арктической Сибири (от устья Оби до Лены), Гренландии.

Род 126. МШАНКА — SAGINA[1] L.

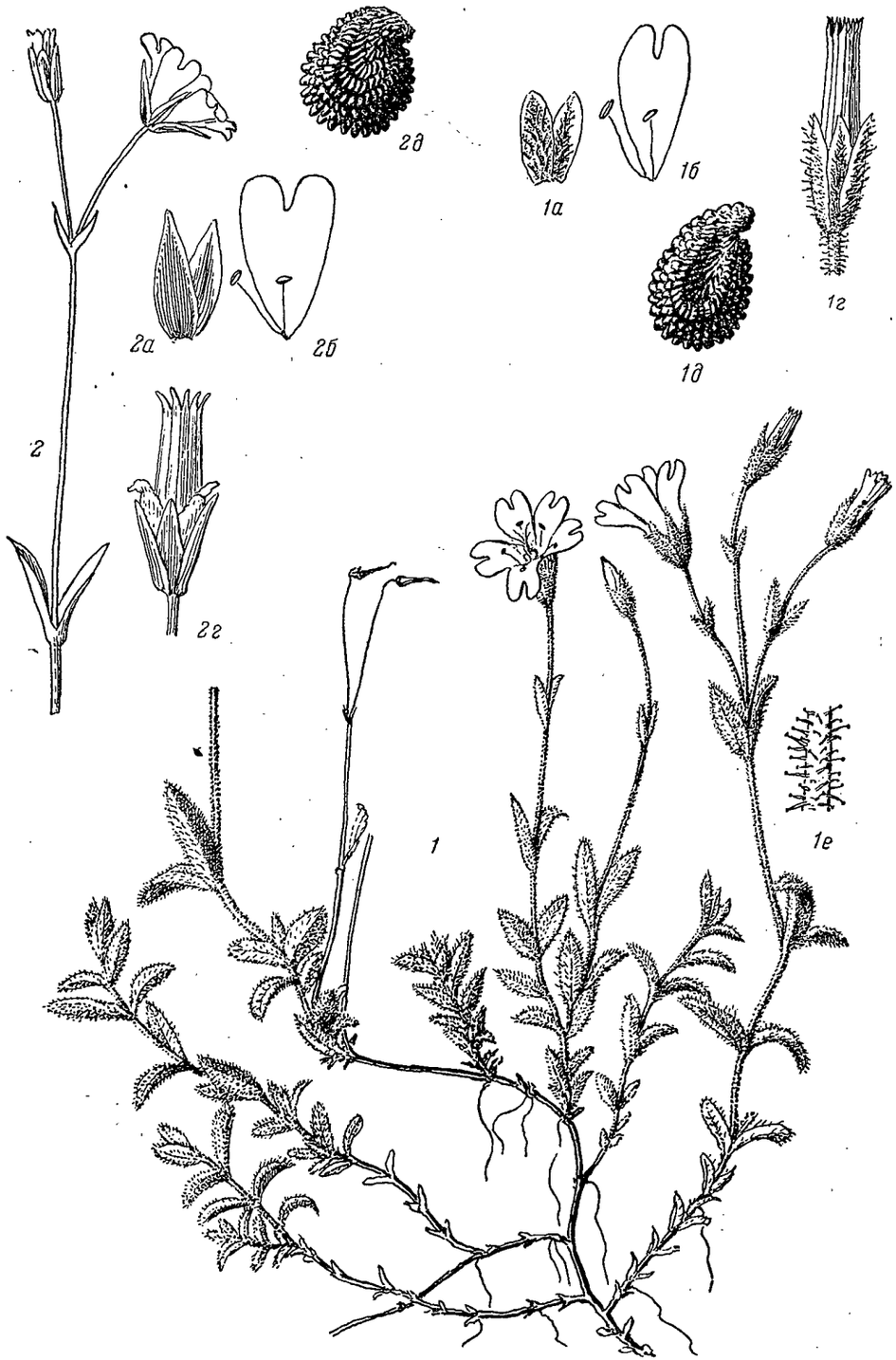
Цветки мелкие в развилинах или одиночные. Чашелистиков 4 или 5 свободных. Лепестки в числе чашелистиков, цельные, иногда очень маленькие или отсутствуют. Тычинок 4—5 или 8—10, столбиков 4—5; завязь одногнездная. Коробочка яйцевидная, многосеменная, раскалывается до основания на 4—5 довольно узких, вверху тупых, створок. Семена очень мелкие, покрытые сосочками. Небольшие растения с простертыми или восходящими, реже прямостоячими стеблями, однолетние или многолетние, нередко образующие дерновинки, с линейными или шиловидными, лишенными прилистников листьями, сросшимися у основания в широкие отчасти перепончатые влагалища.

1. Чашелистиков и лепестков по 5, коробочка раскрывается 5 створками . . . . . 2.

[1] От *Sagina spergula* De l'Obel — синонимического названия *Spergula arvensis*, разводившейся в Европе на корм свиньям.

Объяснение к табл. XLV

1. *Cerastium alpinum* L. — Ясколка альпийская, часть дернинки (1/1; 1е) часть стебля (8/1). — 2. *C. glabratum* (Wahlb.) Hartm. — Я. гладковатая, верхняя часть цветущего стебля (1/1). Общие обозначения: а) чашелистики внешний и внутренний (2/1); б) лепесток с 2 тычинками (2/1); г) коробочка (2/1); д) семя (20/1).



— Чашелистиков и лепестков по 4, коробочка раскрывается 4 створками . . . . . 3.

2. Цветки сравнительно крупные, лепестки белые ясно заметные, около 5 мм дл., в 2 раза превышающие чашелистики; в пазухах стеблевых листьев развиваются укороченные веточки в виде плотных пучков листьев, придающие стеблям узловатый характер; растение 5—15 см выс. . . . . 1. **М. узловатая — S. nodosa** (L). Fenzl.

— Цветки мелкие, лепестки короче чашелистиков; укороченные веточки в пазухах отсутствуют, растения более мелкие, 2—8 см выс. . . . . 2. **М. мшанковидная — S. saginoides** (L). Karst.

3. Чашелистики при плодах оттопыренные, стебли укореняющиеся, 3—8(15) см выс.; цветоножки по отцветании отогнуты вниз, при плодах выпрямляющиеся . . . 3. **М. лежачая — S. procumbens** L.

— Чашелистики прилегают к коробочке, стебли не укореняющиеся 1.5—2.5 см выс.; цветоножки по отцветании прямостоячие; небольшие арктические растения . . . . . 4. **М. промежуточная — S. intermedia** Fenzl.

1. **S. nodosa** (L.) Fenzl, Verbr. Alsin. (1833) Tab. ad p. 18; ej. in Ledeb. Fl. ross. I, 340; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 88; Штейнб. во Фл. СССР, VI, 472; Мишк. Фл. Хибин. 43; M.-Caj. Suom. Kasv. 256; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 264; Hultén, Atlas, № 708. — *Spergula nodosa* L. Sp. pl. (1753) 440. — **М. узловатая.**

2. Гемикриптофит или хамефит. Стебли чаще в числе нескольких или многочисленные, реже одиночные, выходящие из прикорневой розетки листьев, прямостоячие, восходящие или лежачие, простые или ветвистые, голые или в верхней части слегка железисто опушенные, 5—15 см выс. Розеточные листья 1—3 см дл. и меньше 1 мм шир.; стеблевые листья линейно-шиловидные, остроконечные, многочисленные, мелкие, к верхушке стебля уменьшающиеся в размерах, расположенные в парах на близком расстоянии одна от другой, несущие в пазухах укороченные веточки, в виде плотных пучков листьев, придающих стеблю своеобразный, узловатый характер. Цветки на концах стеблей и верхних ветвей по 1—2, на недлинных, 3—15 мм дл., цветоножках, при плодоношении несколько удлиняющихся, прямых, вверх обращенных, голых или с железистыми волосками. Чашелистики в числе 5, широколанцетные или продолговато-яйцевидные с белоперепончатым краем, голые или у основания с редкими железистыми волосками, 1.7—2.5(3) мм дл. и 1.2—1.5 мм шир.; лепестки в числе 5, довольно крупные, белые, в 2 раза превышающие чашелистики, до 5 мм и около 2.5 мм шир., широко яйцевидные, тупые с коротким ноготком; тычинок 10; пестик с 5 столбиками. Коробочка продолговато-яйцевидная, почти вдвое длиннее чашечки, раскрывается 5 створками. Семена многочисленные, черновато-коричневые, почковидные, с желобком по краю и плоскими сосочками. Цв. VI—VIII. Табл. XLVI. Карта 60.

На песчаных сырых отмелях, косах, по берегам озер, рек, речек, морей, чаще Белого моря, преимущественно в лесной части области.

Распространение. От тундровой зоны до севера степной Европы (на Кавказе, повидимому, заносное), Сибири, северо-востока Северной Америки и Гренландии.

2. **S. saginoides** (L.) Karst. Deutsche Flora (1880—1883) 539; Штейнб. во Фл. СССР, VI, 472 (cum auct. Dalla Torre). — *Spergula saginoides* L. Sp. pl. (1753) 441. — *Sagina Linnaei* C. Presl. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I, 339; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 89; M.-Caj. Suom. Kasv. 256; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 265; Hultén, Atlas, № 705. — **М. мшанковидная.**

2. Хамефит. Стебли чаще многочисленные, прямые или лежачие и потом приподнимающиеся, укореняющиеся, образующие густую дерновину, голые, 2—8 см выс. Листья линейно-ланцетные, с шипиком на конце 4—15 мм дл. и около 0.5 мм шир., с резко выступающей на нижней стороне жилкой, голые, сросшиеся у основания во влагалище 1 мм дл. Цветоножки 0.7—2.5 см дл., тонкие, голые, прямые, после отцветания иногда крючковидно загнутые, при плодосозревании вновь выпрямляющиеся. Чашелистики в числе 5, яйцевидные, тупые, голые, с узкими белыми краями, (2) 2.5—3 мм дл.; лепестки в числе 5, белые, яйцевидные, тупые большей частью короче чашелистиков, равны им, реже отсутствуют; тычинок 5 или 10; столбиков 5. Коробочка удлиненно яйцевидная 3.5—4.5 мм дл., почти вдвое длиннее чашечки, раскрывается 5 удлиненными, вверху слабо отогнутыми, почти до основания раскрытыми створками; чашелистики не отклоняющиеся, прилегающие к коробочке. Семена с желобком на спинке и правильно расположенными рядами сосочков. Цв. VI—VII. Табл. XLVI. Карта 61.

Сырые скалы, каменистые склоны, россыпи, галечники и песчаные сырые отмели по берегам речек и озер в горных и равнинных тундрах, реже в лесной части области. Редко.

Распространение. Тундровая зона с лесотундрой, север лесной зоны, горнотундровый, альпийский, субальпийский и горнолесной пояса северного полушария.

3. **S. procumbens** L. Sp. pl. (1753) 128; Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I, 338; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 89; Штейнб. во Фл. СССР, VI, 474; Мишк. Фл. Хибин. 43; M.-Caj. Suom. Kasv. 256; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 265; Hultén, Atlas, № 708. — **М. лежачая.**

2. Гемикриптофит, иногда хамефит. Стебли многочисленные, при основании часто распластанные и укореняющиеся, затем восходящие, слабые, тонкие, простые или ветвящиеся, при основании с густой розеткой листьев. Листья плоские, 3—15 мм дл. и около 0.5 мм шир., узколинейные или шиловидные с 1 жилкой, заостренные, с коротким беловатым шипиком на конце, сросшиеся у основания в короткое влагалище. Цветоножки длинные 1—2.5(3) см дл., голые, прямостоячие, после отцветания загнутые вниз и вновь выпрямляющиеся при созревании плодов. Цветки мелкие; чашелистики в числе 4 широко яйцевидные, на верхушке тупые, голые, 1.3—2.5 мм дл., 1—1.2(1.5) мм шир., без ясных жилок, с очень узкой белой каймой, лепестки в числе 4 белые, яйцевидные, тупые, короткие, равные $^1/_3$—$^1/_4$ дл. чашечки, иногда они совсем отсутствуют; тычинок 4, короче чашечки, расположенных против чашелистиков; столбиков 4. Коробочка яйцевидная 2.3—3.5 мм дл., открывающаяся 4 тупыми створками; чашелистики сначала прилегают к ней, позже отклоненные. Семена коричневые 0.3—0.5 мм дл., с сосочками. Цв. VI—VII. Табл. XLVII. Карта 62.

Сырые луга, окраины болот, сырые берега морей, выгоны, мусорные места у жилья, преимущественно в лесной зоне.

Распространение. От тундровой зоны до степной и от горнотундрового и альпийского до лесного пояса Европы и Азии (на юг до Тибета и Гималаев), восточной части Северной Америки и Гренландии.

4. **S. intermedia** Fenzl in Ledeb Fl. ross. I (1842) 339; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 89; M.-Caj. Suom. Kasv. 256; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 265; Hultén, Atlas, № 704. — *S. nivalis* auct.: Штейнб. во Фл. СССР, VI, 475, non Fries. — **M. промежуточная.**

2. Хамефит или гемикриптофит. Дерновинки мелкие, подушкообразные, довольно плотные. Стебли многочисленные 1.5—2.5 см выс. скученные, голые, в нижней части довольно густо облиственные. Листья голые, мясистые, ланцетные, острые; прикорневые, образующие розетку, — до 10 мм дл. и до 1.2 мм шир., стеблевые более короткие 3—6 мм дл., с довольно резко выраженной средней жилкой, сросшиеся своими основаниями в широкое, отчасти перепончатое влагалище. Цветоножки прямые, 4—5 мм дл., после отцветания несколько поникающие. Цветки обычно четырехчленные, реже примешиваются пятичленные; чашелистики широко яйцевидные, до 2 мм дл. и около 1.2—1.3 мм шир. с узким, чаще красновато окрашенным пленчатым краем; лепестки эллиптические, белые, короче чашелистиков. Цв. VII. Табл. XLVII. Карта 62.

На скалах и каменисто-щебнистом субстрате. Мыс Орлов. Единично.

Распространение. Циркумполярно в северном полушарии в зоне арктических пустынь и в тундровой зоне, а также в горнотундровом поясе Скандинавии.

Род 127. МИНУАРТИЯ — MINUARTIA[1] L.

Цветки мелкие в развилинах или одиночные; чашелистики в числе 5; лепестков 5 цельных или лишь на самой верхушке слегка выемчатых, белых; тычинок 10, у основания обычно с нектарниками; столбиков 3, завязь со многими семяпочками. Коробочка продолговатая, раскрывающаяся 3 зубцами. Семена почковидные без придатка. Маленькие растения, образующие более или менее густые дерновинки с узкими линейными или шиловидными листьями.

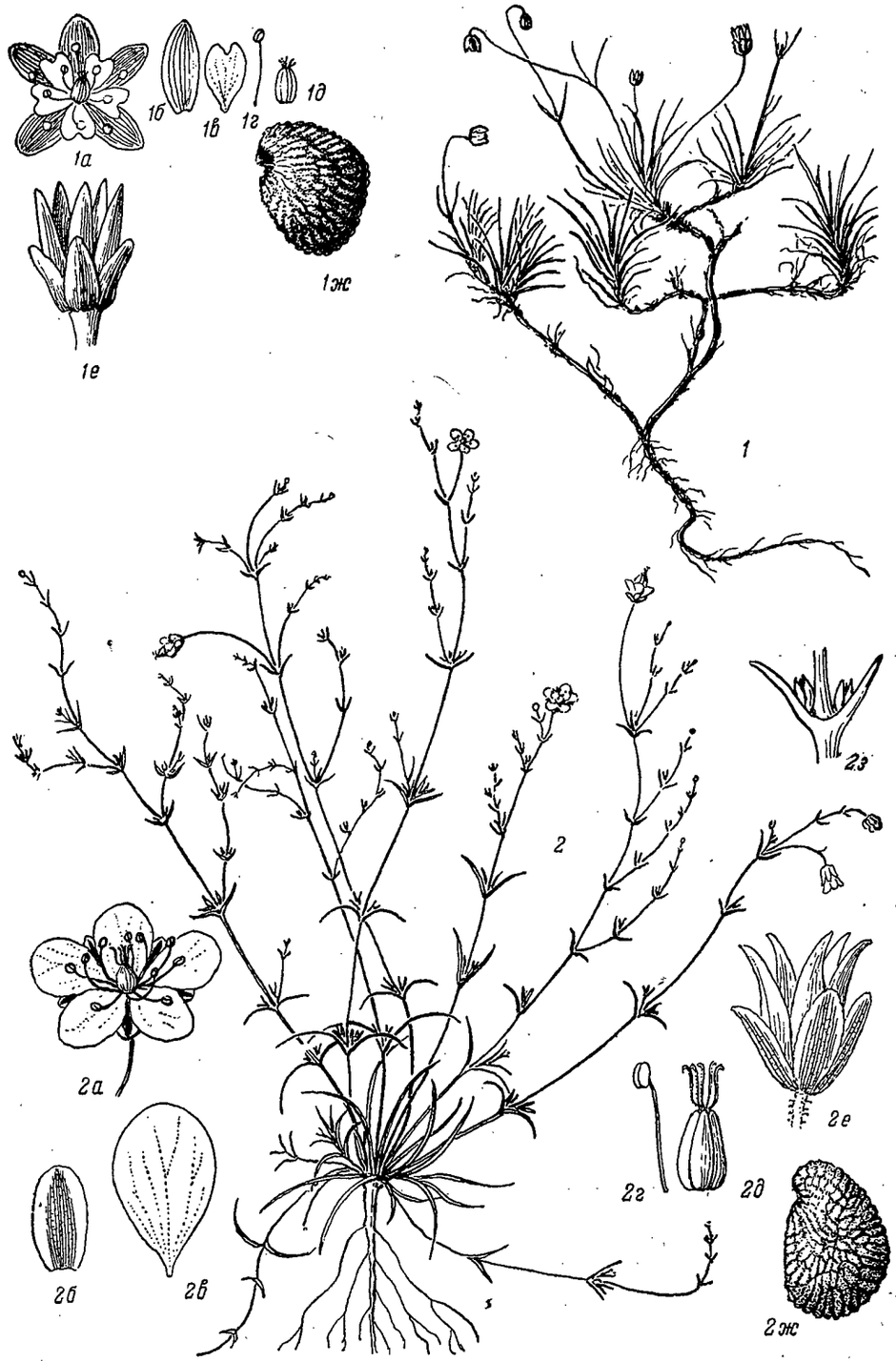
1. Чашелистики острые; растения совершенно голые, цветки на цветоножках 1.5—3.5 см дл. . 1. **М. прямая — M. stricta** (Sw.) Hiern.
— Чашелистики тупые, цветки на опушенных цветоножках 2—12 мм дл. . . . 2. **М. двуцветковая — M. biflora** (L.) Schinz et Thell.

1. **M. stricta** (Sw.) Hiern. in Journ. of Bot. XXXVII (1899) 320; Шишкин во Фл. СССР, VI, 507; Hultén, Atlas, № 713. — *Spergula stricta* Sw. in Vetensk. Akad. Handl. Stockh. XX (1799) 227. — *Alsine stricta*

[1] По имени Минуарта, профессора в Мадриде (1693—1768).

Объяснение к табл. XLVI

1. *Sagina saginoides* (L.) Karst. — Мшанка мшанковидная (1/1). — 2. *S. nodosa* (L.) Fenzl — М. узловатая (1/1); 2з) укороченные веточки в пазухах листьев (5/1). Общие обозначения: а) цветок (искусственно раскрытый) (3/1); б) чашелистик (5/1); в) лепесток (5/1); г) тычинка (5/1); д) пестик (5/1); е) коробочка (5/1); ж) семя (40/1).



Wahlb. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I, 357; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 91; M.-Caj. Suom. Kasv. 255; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 267. — **M. прямая.**

4. Хамефит. Стебли прямые, голые, 5—10 см выс., скученные. Листья немногочисленные, узколинейные, 5—10 мм дл. и около 0.5 мм шир. (редко до 1 мм), тупые, голые, с одной жилкой; из пазух нижних выходят укороченные облиственные веточки. Цветки на длинных 1.5—3.5 см дл., тонких, голых цветоножках в числе (1) 2 (4) в рыхлых развилинах. Чашелистики яйцевидные или эллиптические, заостренные, с 3 жилками (1.5), чаще около 3-х мм дл.; лепестки продолговатые, тупые или округлые, к основанию постепенно суженные, едва длиннее чашелистиков или равные им. Коробочка яйцевидная, равна или немного длиннее чашечки. Семена коричневые, почковидные, морщинистые, 0.6—0.7 мм дл. Цв. VII—VIII. Карта 63.

Заболоченная низинная тундра. Мыс Орлов. Очень редко.

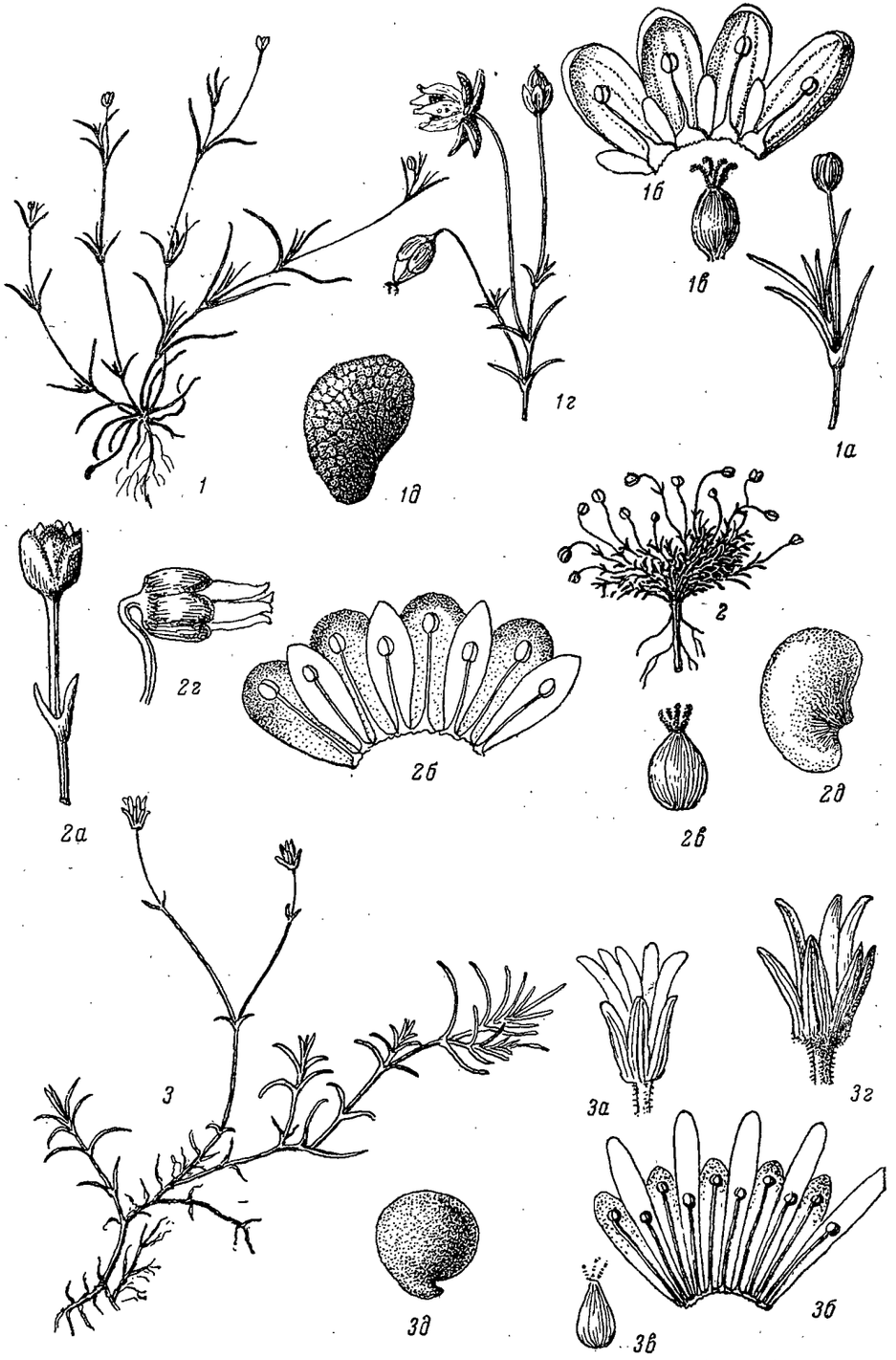
Распространение. Тундровая зона, лесотундра, север лесной зоны и горнотундровый пояс Европы, Азии (до южной Сибири включительно), Аляски, восточной части Северной Америки и Гренландии, субальпийский и лесной пояса гор средней Европы (в Альпах отсутствует).

2. **M. biflora** (L.) Schinz et Thell. in Bull. Herb. Boiss. 2, ser. VII (1907) 404; Шишкин во Фл. СССР, VI, 516; Hultén, Atlas, № 711; Мишк. Фл. Хибин. 43. — *Stellaria biflora* L. Sp. pl. (1753) 422. — *Alsine biflora* Wahlb. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I, 355; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 90; M.-Caj. Suom. Kasv. 255; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 267. — **M. двуцветковая.**

4. Хамефит. Дерновина небольшая рыхловатая или довольно плотная. Цветоносные стебли 3—8 см выс. с немногочисленными листьями; вегетативные побеги многочисленные, густо облиственные. Листья нижние и на побегах узколинейные, 6—11 мм дл. и 0.4—1 мм шир., острые, снизу выпуклые или тупо килеватые, без заметных жилок, голые, лишь по краям в нижней части очень коротко ресничатые; стеблевые листья более короткие и широкие. Цветки мелкие, в числе 1—3 на прямых большей частью железисто опушенных цветоножках 2—12 (15) мм дл., расположены на верхушке стеблей. Чашелистики продолговатые или продолговато-яйцевидные, 3—4 мм дл. и 1.2—1.5 мм шир., тупые, с 3 жилками, более резко заметными в период плодоношения, коротко опушенные по спинке и по краю в нижней части; лепестки продолговатые, наверху иногда зазубренные, книзу суженные, белые 4—5 мм дл., равны чашечке или немного ее превышают, но не более чем в $1^1/_2$ раза. Коробочка узкая, цилиндрическая, блестящая, 4—5 мм дл. и 1—1.3 мм шир., превышает чашечку на 1—1.5 мм, раскрывается вначале 3 зубцами, в верхней части назад отклоненными, позже растрескивающаяся до основания; доли чашечки в период плодоношения под косым углом

Объяснение к табл. XLVII

1. *Sagina procumbens* L. — Мшанка лежачая, дернинка (1/1). — 2. *S. intermedia* Fenzl — М. промежуточная, дернинка (1/1). Общие обозначения для 1 и 2: а) верхняя часть цветущего побега (5/1); б) развернутый цветок (без пестика) (10/1); в) пестик (10/1); г) коробочка (10/1); д) семя (40/1). — 3. *Minuartia biflora* (L.) Schinz et Thell. — Минуартия двуцветковая, часть дернинки (1/1); 3а) цветок (5/1); 3б) развернутый цветок (7/1); 3в) пестик (5/1); 3г) коробочка с чашечкой (5/1); 3д) семя (20/1).



обращены вверх. Семена почковидные, гладкие или слегка морщинистые, 6—7 мм в диам. Цв. VI—VII. Табл. XLVII. Карта 63.

В горных тундрах и на востоке тундровой зоны (заходит в лесотундру и лесной пояс) на осыпях, россыпях, скалах, по берегам речек на галечниках, песчаных отмелях.

Распространение. Циркумполярно в тундровой зоне северного полушария, в горнотундровом и альпийском поясах Европы, Азии (в горах на юг до Памира) и Северной Америки.

Род 128. ГОНКЕНИЯ—HONKENYA[1] EHRH.

Цветки одиночные в развилинах стебля, в пазухах листьев или в конечных облиственных полузонтиках, мелкие, однополые, обычно двудомные; чашелистиков 5, свободных; лепестков 5; тычинок 10, у основания с крупным нектарником (в женских цветках более или менее недоразвитых); пестик с 3(4—5) столбиками и одногнездной завязью (в мужских цветках недоразвитой) с многочисленными семяпочками. Коробочка мясистая, раскрывающаяся обычно 3 створками, с немногочисленными семенами. Многолетние травянистые голые растения с мясистыми супротивными листьями без прилистников, свойственные морским побережьям.

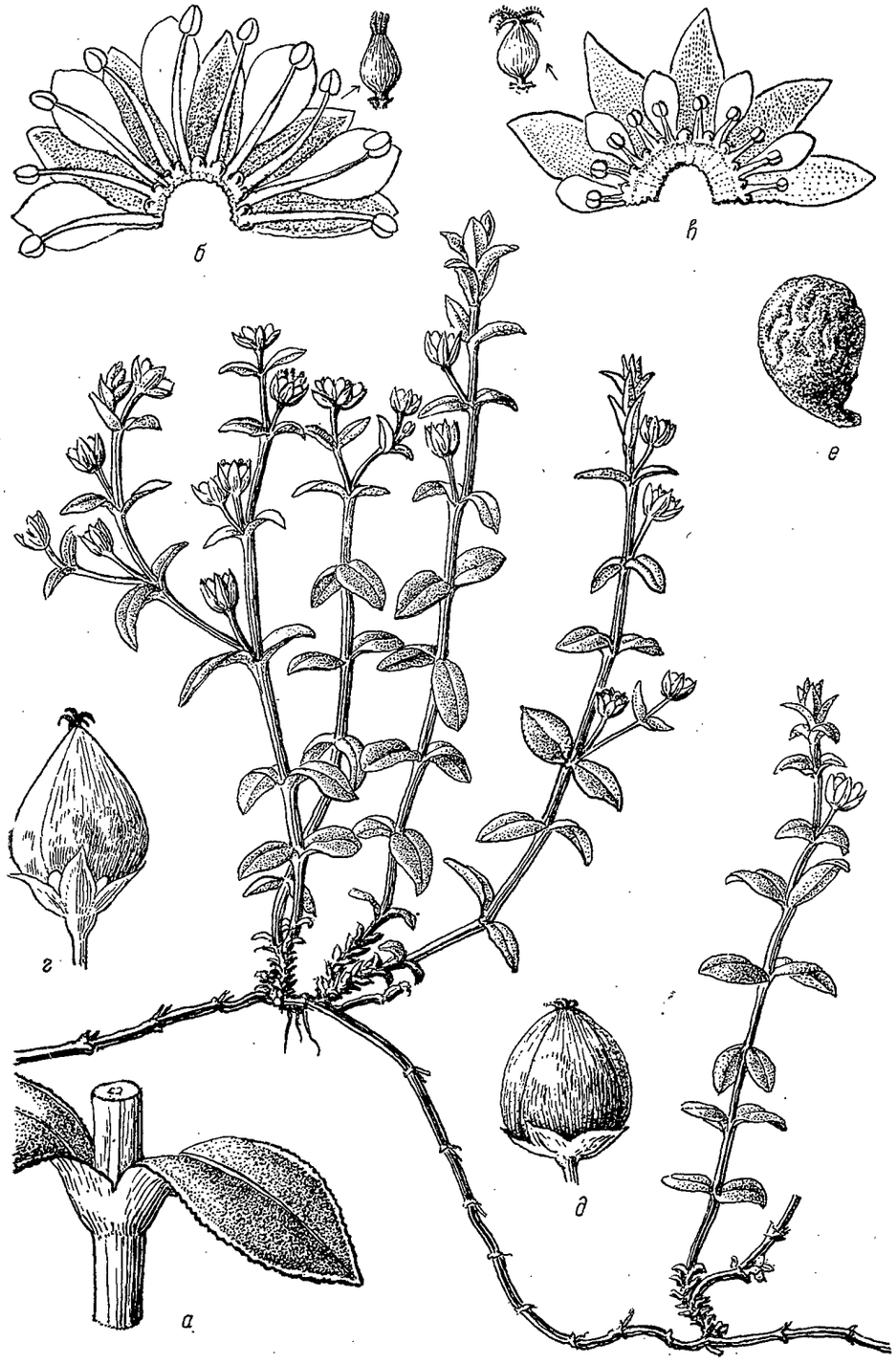
1. **H. diffusa** (Hornem.) Löve in Bot. Not. (1950) Heft 1. p. 39. — *Arenaria peploides diffusa* Hornem. Fors. Dansk. oecon. Pl. ed. 3 (1821) 501. — *Minuartia peploides* ssp. *latifolia* (Fenzl) Mattf. var. β. *diffusa* (Hornem.) Mattf. in Fedde Repert. spec. nov. Beih. XV (1922) 10. — *Honkeneja peploides* α. *latifolia* Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I, 358, pro parte. — *H. peploides* auct.: Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 92; Hultén, Atlas, № 710, 710a, pro parte; non Ehrh. — *Ammodenia peploides* (L.) Rupr. Горшкова во Фл. СССР, VI, 517, pro parte; M.-Caj. Suom. Kasv. 253, pro parte («*Ammadenia*»). — **Г. раскидистая.**

♃. Гемикриптофит. Корневище сильно развитое, ползучее. Стебли многочисленные, лежачие или приподнимающиеся, в узлах укореняющиеся, простые или вильчато ветвящиеся, надземные или подземные, беловатые, выпускающие многочисленные зеленые с удлиненными междоузлиями облиственные веточки 5—30 см выс. и образующие раскидистые рыхлые дернины до 4 м в диаметре. Листья в крест-на-крест расположенных парах, у основания сросшиеся, отстоящие, яйцевидно-ланцетные или эллиптические, заостренные, 0.8—2.2(3) см дл., (2)3—10(15) мм шир., несколько мясистые, нижние крупнее верхних, с 1 жилкой, голые, в сухом состоянии по краю с узкой беловатой, слабо волнистой каймой. Цветки одиночные в развилинах стебля и в пазухах листьев или редко в конечных облиственных полузонтиках, однополые, на голых прямостоячих цветоножках 0.2—1.5 см дл.; чашелистики

[1] По имени Гергарда Гонкена.

Объяснение к табл. XLVIII

Honkenya diffusa (Hornem.) Löve — Гонкения раскидистая, часть дернины (1/1); а) часть стебля с листьями (4/1); б) развернутый мужской цветок и его недоразвитый пестик (5/1); в) развернутый женский цветок и его пестик (5/1); г) незрелая коробочка (3/1); д) зрелая коробочка (2/1); е) семя (5/1).



зеленые, продолговато-яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, остроконечные, (3.5) 4—5.5 мм дл. и 2—3 мм шир. с узкой, иногда мало заметной белой каймой; лепестки белые или беловатые, обратно- или продолговато-яйцевидные, цельнокрайные, с удлиненным ноготком, в мужских цветках равные чашелистикам, в женских короткие и обычно недоразвитые; тычинок в мужских цветках 10, в женских они недоразвиты; завязь яйцевидная с 3 (5) короткими столбиками, в мужских цветках недоразвитая. Коробочка зрелая почти шаровидная, слегка на верхушке приостренная, мясистая, почти ягодообразная, 4.5—7 мм дл. и 3.5—7 (9) мм шир., раскрывающаяся тремя широкояйцевидными, прямыми створками. Семена немногочисленные (обычно развитых 4—5), крупные, грушевидные, сжатые с боков, плосковатые, 3.5—4.5 мм дл., темнокоричневые, мелкозернистые, блестящие. Цв. VII—VIII. Табл. XLVIII. Карта 64.

По всему морскому побережью на засоленных песках, реже на глинистом или щебнистом субстрате, иногда в трещинах прибрежных скал и на песчано-каменистом грунте у их подножья, на прибрежных песчаных отмелях рек, впадающих в море, близ их устья.

Распространение. На морских побережьях циркумполярно в тундровой зоне; в северо-восточной Европе и на северо-восточном побережье Северной Америки до лесотундры и местами до северной окраины лесной зоны.

Род 129. ПЕСЧАНКА—ARENARIA [1] L.

Цветки одиночные или в дихазиальных соцветиях. Чашечка и венчик 5-листные. Чашелистики свободные. Лепестки цельные, белые. Тычинок 5 или 10. Столбиков большей частью 3, редко 4—5; завязь одногнездная. Коробочка раскрывается 6 зубцами. Семена почковидные, темнобурые или черные, без придатков. Небольшие, большей частью травянистые растения, многолетние, реже однолетние, раскидисто ветвистые или образующие дерновины; листья без прилистников.

1. Одно- или двулетнее растение с раскидисто ветвистыми стеблями; лепестки короче чашелистиков на $^1/_3$ или вдвое, растение заносное . . . . . 3+. **II. тимьянолистная — A. serpyllifolia** L.
— Растения многолетние, образующие дернину; лепестки превышают чашелистики или реже им равны . . . . . 2.
2. Листья обратнояйцевидные, тупые, в нижней половине с ресничками, чашелистики с беловато-пленчатым краем, лепестки на $^1/_3$ или до двух раз длиннее чашелистиков; стебли и особенно цветоножки густо опушенные . . . . 2. **II. ложнохолодная — A. pseudofrigida** (Ostenf. et Dahl) Schischk. et Knorr.
— Листья обратноланцетные или продолговатые, островатые, голые; лепестки равны чашелистикам или чуть их превышают; стебли и цветоножки голые или слабо опушенные . . . . . 1*. **II. приземистая — A. humifusa** Wahlb.

1*. **A. humifusa** Wahlb. Fl. lapp. (1812) 129, emend. Nordhagen in Bergens Mus. Årb. 1 (1935) Naturv. rekke 24; Шишкин и Кнорринг во Фл. СССР, VI. 537; Hultén, Atlas, № 718. — *A. ciliata* ssp. *norvegica* auct.: Lindm. Sv. Fanerogamfl. 267, pro parte, non Fries. — **II. приземистая.**

2. Хамефит. Дерновина плотная или довольно рыхлая. Стебли раскидистые, ползучие, от основания ветвистые, тонкие, ломкие, с восходящими ветвями, цветущие, 0.5—15 см выс. Листья черепитчато налегающие друг на друга или несколько расставленные, ланцетовидные, обратноланцетовидные или продолговатые, островатые 2—10 мм дл. и 0.5—3 мм шир., мясистые, голые, с неясной жилкой. Цветки на конце цветоносных ветвей в числе 1—4, на цветоножках 0.5—30 мм дл., голых или слабо опушенных. Чашечка цилиндрическая, у основания округлая, 3—5 мм дл. и около 2 мм шир.; чашелистики продолговатые, тупые или островатые, без жилок или с 1 неясной жилкой, по краю не пленчатые, при плодах плотно прижатые к коробочке; лепестки узко продолговатые, равные чашечке или едва длиннее ее; пыльники мясо-красные. Коробочка цилиндрическая, немного длиннее чашечки, наверху оливково-зеленая или темнобурая. Семена около 0.6 мм дл. темнобурые, блестящие, неясно мелкоморщинистые. Цв. VII.

Указан Гультеном для северного побережья Рыбачьего полуострова.

Распространение. Тундровая зона и горнотундровый пояс Скандинавии, западной Гренландии, Северной Америки.

2. **A. pseudofrigida** (Ostenf. et Dahl) Juz. ex Schischk. et Knorr. во Флоре СССР, VI, 537; Мишк. во Фл. Хибин. 43; Hultén, Atlas, № 720. — *A. ciliata* ssp. *pseudofrigida* Ostenf. et Dahl. in Nyt. Mag. 55 (1917) 217. — *A. ciliata* auct.: Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I, 370; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 92; M.-Caj. Suom. Kasv. 254, pro parte; non L. — **II. ложнохолодная.**

2. Хамефит. Корень тонкий, длинный, деревянистый. Растение образующее подушкообразную довольно рыхлую дерновину, с распростертыми стеблями и многочисленными цветущими и бесплодными боковыми ветвями, на концах приподнимающимися, покрытыми коротким пушком. Листья удлиненно обратнояйцевидные или ланцетовидные, мелкие, 3—5 (6) мм дл. и около 1—1.5 мм шир., туповатые реже островатые, у основания с короткими ресничками. Цветки одиночные или в числе 2—4, широко раскрытые; цветоножки длинные, тонкие, 1—2.5 см дл., опушенные большей частью густо. Чашелистики яйцевидно-ланцетовидные или ланцетовидные, (3) 3.5—4 (5) мм дл. и около 1.5—2 мм шир., иногда не совсем одинаковой длины, острые, обычно с неясными, лишь иногда более резкими жилками, внутренние с беловато-пленчатым краем, голые или у основания слегка опушенные и иногда с одиночными ресничками по краю в нижней части; лепестки в числе 5, продолговатые, тупые, цельнокрайные, белые, длиннее чашелистиков на $^1/_3$ и более, реже до двух раз, (4.5) 5—6 мм дл.; тычинок 10, столбиков 3. Коробочка яйцевидная, равна или немного превышает чашечку, с 6 прямыми или слегка назад загнутыми зубцами. Семена около 1 мм дл. почти почковидные, черные. Цв. VII—VIII. Табл. XLIX. Карта 65.

В горных тундрах, в субальпийском поясе и тундровой зоне на севере и востоке Кольского полуострова, на скалах, утесах, осыпях, по каменистым берегам речек, отдельными дерновинами.

Распространение. Тундровая зона, горнотундровый и субальпийский пояса Шпицбергена, Восточной Европы, Новой Земли, восточного побережья Гренландии.

[1] От лат.: arena — песок.

3+. **A. serpyllifolia** L. Sp. pl. (1753) 423; Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I, 368; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 93; Шишкин и Кнорринг во Фл. СССР, VI, 539; M.-Caj. Suom. Kasv. 254; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 268. — **П. тимьянолистная.**

⊙ или ⊙. Терофит. Стебли 5—20 см выс., восходящие, от основания сильно раскидисто ветвистые, так же, как и листья, коротко шершаво волосистые. Листья яйцевидные, реже эллиптические, заостренные, 3—7 мм дл. и 1.5—3 мм шир., сидячие, лишь нижние суженные в короткий черешок. Цветки многочисленные, пазушные и в конечных полузонтиках, на вверх торчащих цветоножках 3—10 мм дл. Чашелистики яйцевидно-ланцетные, заостренные, 3—4.5 мм дл., с 3 жилками, на спинке шершаво волосистые, темнозеленые, по краям белопленчатые; лепестки белые, эллиптические, на $^1/_3$ или вдвое короче чашелистиков. Коробочка яйцевидная, равна или немного превышает плотно облегающую ее чашечку, открывается 5 короткими, слегка назад отогнутыми зубцами. Семена многочисленные, темно-коричневые, почковидные, мелкобородавчатые, около 0.4—0.5 мм дл. Цв. VI—VII. Карта 65.

Заносное. У жилья. Единично.

От лесной зоны до полупустынной и соответственные горные пояса, чаще как заносное, в Средней и Восточной Европе, Западной Сибири, Средней и Восточной Азии. В Америке заносное.

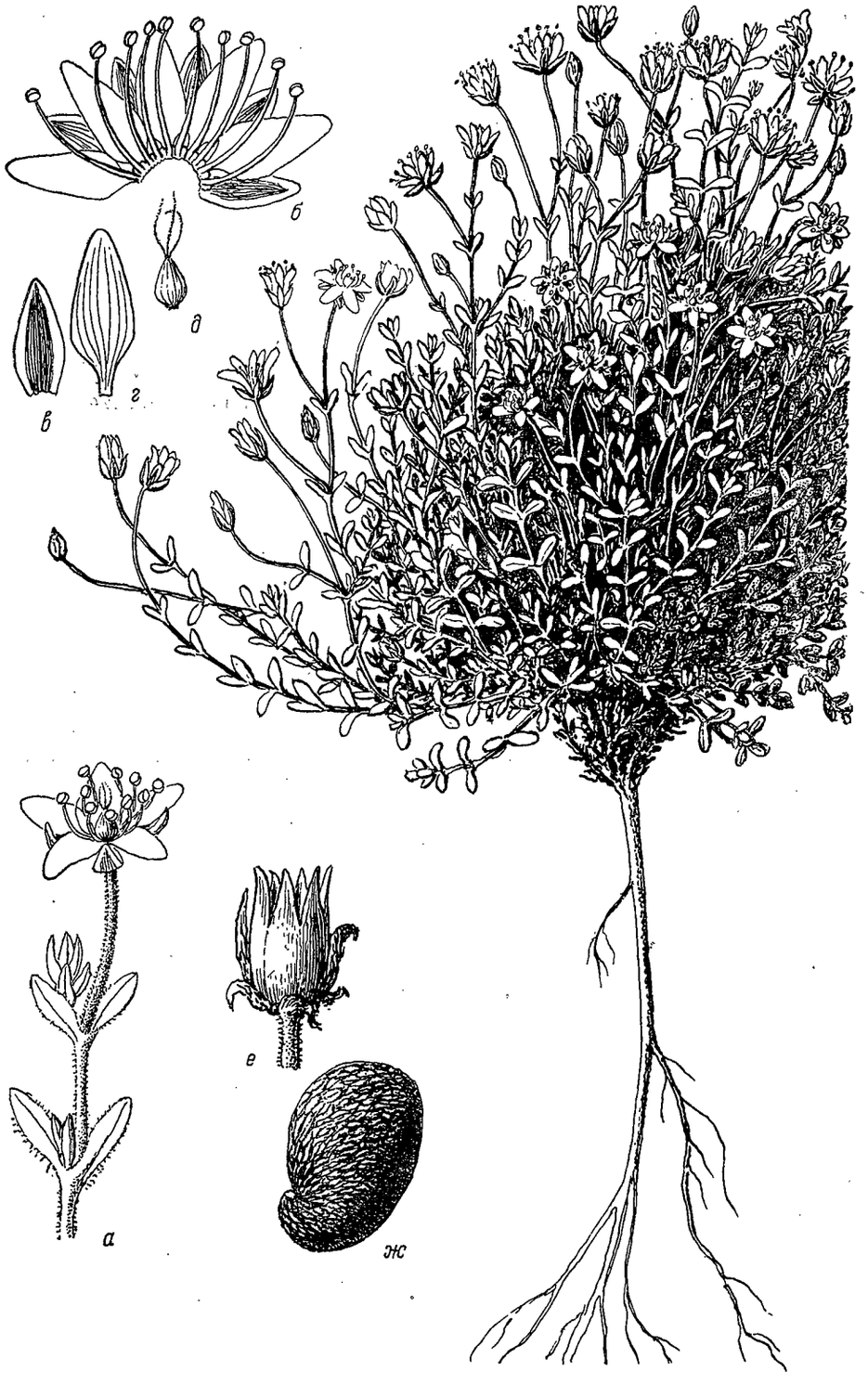
Род 130. МЕРИНГИЯ — MOEHRINGIA[1] L.

Цветки 4—5-членные пазушные, или в верхушечных полузонтиках; чашелистики свободные; лепестки белые, цельные; тычинок 8—10, столбиков большею частью 3. Завязь одногнездная со многими семяпочками. Коробочка раскрывается до половины 6 створками, отогнутыми наружу. Семена гладкие, блестящие, почковидные, с придатками (у нас гребневидными) у рубчика. Многолетние или однолетние невысокие травы, со слабыми стеблями, эллиптическими или ланцетовидными листьями.

1. **M. lateriflora** (L.) Fenzl, Verbr. Als. (1833) Tab. ad p. 18, 38; Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I, 371; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 93, Шишкин во Фл. СССР, VI, 541; M.-Caj. Suom. Kasv. 254; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 267; Hultén, Atlas, № 722. — *Arenaria lateriflora* L. Sp. pl. (1753) 423. — **М. бокоцветковая.**

2+. Гемикриптофит. Корневище тонкое, ползучее, ветвистое. Стебли в числе нескольких, прямые или слабо изогнутые, тонкие (нитевидные), простые или ветвистые, 5—20 см выс., в нижней части красноватые, вверху довольно сильно, внизу слабее, покрытые белыми курчавыми, вниз обращенными волосками. Листья эллиптические или ланцетовидные, 0.6—2.5 см дл. и 3—8 мм шир., тупые, реже чуть островатые, к основанию суженные, сидячие, с 1—3 жилками, ресничато опушенные по краю и жилкам (особенно по средней), иногда только в нижней части листа. Цветки в рыхлых, малоцветковых (из 1—4 цветков) верхушечных полузонтиках или цветки пазушные на длинных, 1—3 см дл., тонких, опушенных, снабженных около середины мелкими прицветниками цветоножках. Цветки широко раскрытые; чашелистики эллиптические, тупые, около 2—2.3 мм дл. и около 1 мм шир., по краям

[1] Названо в честь ученого Меринга (P. H. Moehring), современника Линнея.



Объяснение к табл. XLIX

Arenaria pseudofrigida (Ostenf. et Dahl.) Juz. ex Schischk. et Knorr. — Песчанка ложнохолодная, цветущая дернина (1/1); а) цветущий побег (3/1); б) развернутый цветок (5/1); в) чашелистик (5/1); г) лепесток (5/1); д) пестик (5/1); е) коробочка с остатками чашечки (5/1); ж) семя (30/1).

беловато пленчатые, голые; лепестки в числе 5 продолговато-обратнояйцевидные, длиннее чашечки, 3—7 мм дл., цельнокрайные, белые; столбиков 3; тычинки опушенные. Коробочка яйцевидная, почти вдвое длиннее чашечки. Семена гладкие, блестящие, с гребневидным придатком у рубчика. Цв. VII—VIII. Табл. L. Карта 66.

По всей области, в равнинных тундрах, в лесной полосе, в горнолесном поясе по берегам речек, на лугах и в долинных березовых лесах, на лесных вырубках.

Распространение. Тундровая зона самого востока Скандинавии и Анадыря, в лесной зоне и на севере лесостепной (также в горнолесном поясе) Европы, Сибири и Дальнего Востока, севера Центральрой Азии и Северной Америки.

Род 131+. ТОРИЦА — SPERGULA[1] L.

Чашелистиков 5 свободных; лепестки в числе 5, цельные; тычинок 5—10; завязь одногнездная с 5 короткими столбиками. Коробочка раскрывается 5 створками; семена многочисленные, округлые чечевицевидные, с узкой по краю каймой. Однолетние, иногда перезимовывающие растения с белыми обоеполыми цветками на длинных цветоножках, по отцветании отклоненных вниз, позднее выпрямляющихся; листья линейные в ложных мутовках, снабженные при основании пленчатыми беловатыми опадающими прилистниками. Растения заносные.

1. Семена мелкоточечные, без сосочков (иногда лишь некоторые отдельные с редкими сосочками) темные, одноцветные, с узкой, бледной, чаще беловатой каймой . . . . . 2+. **T. посевная — S. sativa** Boenn.
— Семена темные, с ясно заметными короткими беловатыми булавовидными сосочками и узким буроватым краем . . . . . 1+. **T. полевая — S. arvensis** L.

1+. **S. arvensis** L. s. str. Sp. pl. (1753) 440; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 268; Hultén, Atlas, № 724, pro parte. — *S. arvensis* L. β. *vulgaris* Mert. et Koch Fenzl in Ledeb. Fl. ross. II, 170 (cum auct. Koch.); Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 94; M.-Caj. Suom. Kasv. 257. — *S. vulgaris* Boenn. Шишкин во Фл. СССР, VI, 551. — **T. полевая.**

⊙. Терофит. Стебли и листья как у нижеописываемого вида. Семена около 1 мм в диам. с короткими булавовидными резко беловатыми сосочками и узкой мало заметной буроватой каймой. Табл. L. Карта 67.

Заносное. Встречается в посевах, на пашнях, около жилья и дорог.

Распространение. Почти все зоны, лесной и субальпийский пояса Евразии, занесено в Северную Америку.

Примечание. В посевах один раз встречена *S. maxima* Weihe, характеризующаяся более крупным ростом, до 70 см выс., стеблями чаще голыми и более крупными семенами (1.5—1.8 мм в поперечнике) с беловатыми сосочками и узкой буроватой каймой.

2+. **S. sativa** Boenn. Prodr. Fl. Monast. (1824) 135; Шишкин во Фл. СССР, VI, 551. — *S. arvensis* α. *sativa* Mert. et Koch Fenzl in Ledeb. Fl. ross. II, 169 (cum auct. Koch); Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 94; M.-Caj. Suom. Kasv. 257; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 268. — *S. arvensis* auct.: Hultén, Atlas, № 724, pro parte, non L. — **T. посевная.**

⊙. Терофит. Стебли в числе нескольких или довольно многочисленные, прямые или приподнимающиеся, ветвистые с середины или в верхней части, 15—40 см выс. и 1—3 мм толщ., голые или рассеянно волосистые, вверху кроме того с железистыми волосками. Листья в ложных мутовках, линейные или нитевидные, туповатые 1.5—4 (4.5) см дл. и 0.5—0.8 мм шир., немного мясистые, сверху выпуклые, снизу с продольной бороздкой, железисто опушенные; прилистники мелкие, целиком или только по краю пленчатые. Цветки в рыхлом широко раскидистом конечном полузонтике; цветоножки нитевидные, железисто опушенные, удлиняющиеся при плодах до 2—3 см. Чашелистики яйцевидные, туповатые, железисто опушенные, по краям большей частью узкопленчатые, 3—4 мм дл. и 2.5—3 мм шир.; лепестки немного длиннее чашелистиков обратнояйцевидные или удлиненно яйцевидные, цельнокрайные, тупые, белые; тычинок 10—5; завязь на короткой ножке с 5 короткими столбиками. Коробочка широко яйцевидная, немного превышает чашечку, около 5 мм дл., раскрывается 5 створками. Семена около 1 мм (0.8—1.2) в диам., линзовидные, черные, матовые, очень мелкоточечные, с ясно различимой узкой, белой каймой. Цв. VI—VIII. Табл. L. Карта 67.

Заносное. Встречается среди посевов, на огородах, около жилья, дорог.

Распространение. Лесная, реже степная зоны и соответствующие пояса почти всей Европы и Западной Сибири.

Род 132. ТОРИЧНИК — SPERGULARIA[1] (PERS.) J. et C. PRESL

Цветки обоеполые или однополые в малоцветковых полузонтиках, чашелистики свободные, тупые, в числе 5; лепестки розовые или белые, цельные, в числе 5; тычинок 5—10; завязь одногнездная, столбиков 3. Коробочка раскрывается 3 створками. Семена мелкие, грушевидные до почти шаровидных. Однолетние, двулетние или многолетние травянистые растения большей частью с лежачими или приподнимающимися стеблями; листья линейные или нитевидные при основании с маленькими, пленчатыми, беловатыми, сросшимися прилистниками.

1. Ветви обыкновенно вверх обращенные; коробочка в $1^1/_2$ раза длиннее чашечки; листья линейные, толстоватые, мясистые; прилистники широко треугольные, матовые, 1—2 мм дл.; растение морских побережий . . . 2. **T. солончаковый — S. salina** J. et C. Presl.
— Ветви сильно раскинутые; коробочка равна чашечке; листья узко линейные, тонкие; прилистники яйцевидно-ланцетовидные, постепенно и тонко заостренные, блестящие, 2.5—3.5 мм дл.; растение занесенное (у дорог и жилья) . . . . . 1+. **T. красный — S. rubra** (L.) J. et C. Presl.

1+. **S. rubra** (L.) J. et C. Presl, Fl. Čech. (1819) 94; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 94; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 268. — *Arenaria rubra* α. *campestris* L. Sp. pl. (1753) 423. — *Spergularia rubra* var. *campestris* Fenzl in Ledeb. Fl. ross. II, 167. — *Spergularia campestris* (L.) Aschers. Горшкова во Фл. СССР, VI, 558; M.-Caj.

[1] От spargere — разбрасывать, так как слабые стебли и ветви часто раскинуты по почве, или от немецкого названия растения — Spergel, Spark.

[1] Происхождение названия то же, что рода Spergula.

Suom. Kasv. 258. — *Spergula rubra* (L.) Dietr. Hultén, Atlas, № 726. — **Т. красный.**

⊙, ⊙. Терофит или гемикриптофит. Корень стержневой. Стебли многочисленные, 2—15 см выс., распластанные или приподнимающиеся, ветвистые, 0.3 мм толщ., в верхней части железисто опушенные, внизу чаще голые. Листья супротивные, узколинейные или почти нитевидные, 0.5—1 см дл. и 0.3—0.5 мм шир., к основанию немного суженные, плосковатые, с шиповидным острием, опушенные или голые; прилистники яйцевидно-ланцетовидные, острые, иногда разорванные вверху на узкие доли, при основании сросшиеся, белопленчатые, серебристые, блестящие, 2.5—3.5 мм дл. Цветки в кистевидных рыхлых, облиственных полузонтиках, цветоножки до цветения короткие, при плодах удлиняющиеся до 1.5 см, железисто опушенные. Чашелистики ланцетовидные, острые, 3.5—4 мм дл. и около 1.5 мм ширины, железисто опушенные; лепестки яйцевидные, цельнокрайные, тупые, розовые, обычно немного короче чашелистиков. Коробочка на короткой ножке, немного короче чашелистиков или равна им, раскрывается 3 створками. Семена яйцевидные, очень мелкие, по краям утолщенные и мелкобугорчатые. Цв. VI—VII. Карта 68.

Встречается как заносное изредка на песчаных почвах у жилых мест, чаще в южной части района.

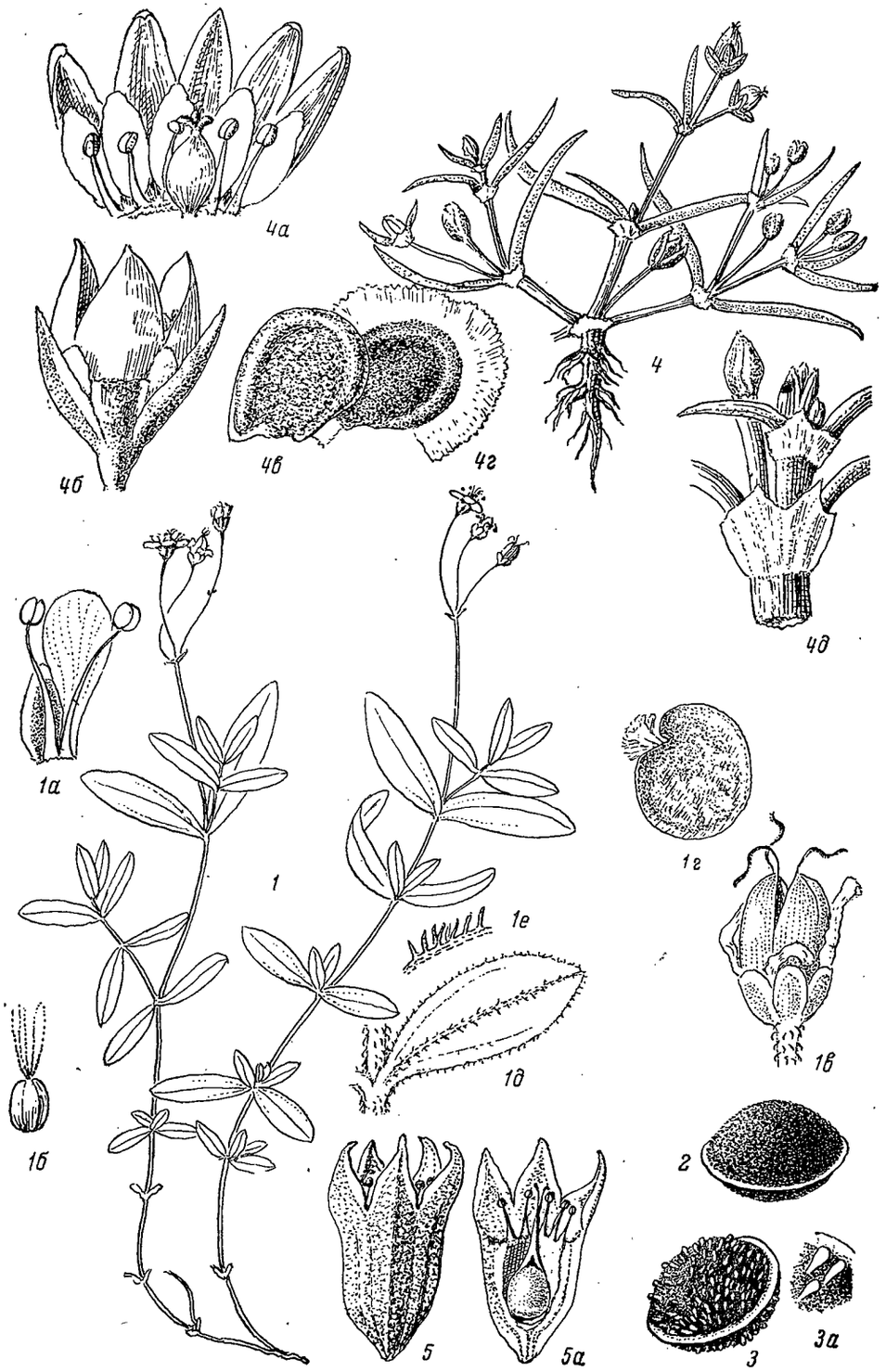
Распространение. Главным образом сорное и заносное в лесной и степной зонах и соответствующих горных поясах Европы, откуда занесен в северную Азию, Северную Америку, (Австралию?).

2. **S. salina** J. et C. Presl, Fl. Čech. (1819) 95; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 95; Горшкова во Фл. СССР, VI, 561; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 268 [quoad var. *leiosperma* (Kindb.)]. — *Spergularia media* α. *heterosperma* Fenzl in Ledeb. Fl. ross. II, 168. — *Spergularia canina* var. *leiosperma* (Kindb.) M.-Caj. Suom. Kasv. 258. — *Spergula salina* (Presl.) Dietr. Hultén, Atlas, № 727. — **Т. солончаковый.**

⊙. Большей частью терофит. Стебли довольно толстые, несколько мясистые, от основания сильно ветвистые (3)5—15 см выс., голые; ветви большей частью вверх направленные, реже простертые. Листья 1—2.5(3) см дл. и 1—1.5 мм шир. линейные, толстоватые, мясистые, нижние длиннее верхних, туповатые, верхние несколько заостренные; прилистники широко треугольные, цельные, пленчатые, белые, но не блестящие, около 2-х мм дл., нижние сросшиеся лишь у основания, верхние часто до середины. Соцветия кистевидные на концах ветвей (монохазиальные), довольно густые, прицветники по величине и форме сходны со стеблевыми листьями; цветоножки при цветении равны чашечке, позднее отклоненные вниз и удлиняющиеся. Чашелистики продолговато-яйцевидные, тупые, темнозеленые, иногда на кончике слегка фиолетово окрашенные, 3—4(5) мм дл.; пленчатая кайма у двух чашелистиков более широкая, чем у остальных; лепестки чаще вверху розовые, у основания белые, реже целиком розоватые, продолговатые, кверху суженные, на $^1/_3$ короче чашечки. Зрелая коробочка яйцевидная 4—5.5(6) мм дл., в $1^1/_2$ раза длиннее чашечки,

Объяснение к табл. L

1. *Moehringia lateriflora* (L.) Fenzl — Мерингия бокоцветковая, цветущее растение (1/1); 1а) чашелистик, лепесток и прилегающие к ним тычинки (5/1); 1б) пестик (5/1); 1в) коробочка (5/1); 1г) семя (20/1); 1д) лист (3/1); 1е) край листа (10/1). — 2. *Spergula sativa* Boenn. — Торица посевная, семя (20/1). — 3. *S. arvensis* L. — Т. полевая, семя (20/1); 3а) край семени (40/1). — 4. *Spergularia salina* J. et C. Presl — Торичник солончаковый, плодоносящее растение (1/1); 4а) развернутый цветок (5/1); 4б) коробочка (5/1); 4в) семя из верхней и 4г) семя из нижней части коробочки (20/1); 4д) часть побега (3/1). — 5. *Scleranthus annuus* L. — Дивала однолетняя, плод (10/1); 5а) плод в разрезе (10/1).



раскрывается почти до основания 3 створками, немного отклоненными назад. Семена около 0.8 мм дл., темнокоричневые, обратнояйцевидные, с утолщенными краями, все бескрылые или самые нижние с узким перепончатым краем. Цв. VI—VIII. Табл. L. Карта 68.

По литоралям в заливаемой полосе Кандалакшского залива и его островов.

Распространение. Морские побережья, солончаки, берега засоленных озер, лесная и степная зона Евразии.

Род 133+. ДИВАЛА — SCLERANTHUS [1] L.

Цветки очень мелкие, зеленоватые, пазушные и в конечных полузонтиках. Чашечка сростнолистная, колокольчатая с 5 острыми, по краю беловато-пленчатыми зубцами; лепестков нет; тычинок 10 или меньше, пыльники округлые. Завязь одногнездная, столбиков 2; рыльца головчатые или булавовидные. Плод односеменной, не раскрывающийся орешек, заключенный в нижнюю затвердевающую часть чашечки, опадающую вместе с ним. Семена чечевицеобразные, гладкие. Однолетники (у нас) с супротивными щетиновидными листьями без прилистников.

1+. **S. annuus** L. Sp. pl. (1753) 406; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 95; Шишкин во Фл. СССР, VI, 547; M.-Caj. Suom. Kasv. 259; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 269. — *S. annuus* β. *cymosus* Fenzl in Ledeb. Fl. ross. II, 157. — **Д. однолетняя.**

☉ и ☉. Терофит. Стебли сильно ветвистые от основания, раскидистые или простертые, 5—15 см выс., с одной стороны покрытые короткими, курчавыми волосками, веточки иногда сплошь волосистые. Листья светлозеленые узко линейные, или шиловидные, заостренные, 4—8 мм дл., толстоватые, при основании реснитчатые, пленчатые и сросшиеся. Цветки зеленые, светлозеленые, сидячие, собранные в клубочкообразные полузонтики на концах ветвей и в пазухах верхних листьев; прицветники длиннее цветков. Чашечка голая, 3.5—4 мм дл. сросшаяся до середины с 5 ланцетовидными острыми зубцами, по краю с узкой вверх загнутой пленчатой каймой, во время цветения вверх направленными и косо отклоняющимися при плодах; трубка ее с выпуклыми ребрами; тычинки в числе 10 (плодущих 2—5) значительно короче зубцов чашечки; столбики равны завязи. Цв. VI—VII. Табл. L. Карта 69.

Единично, заносное, у жилья; найдено в западной части области.

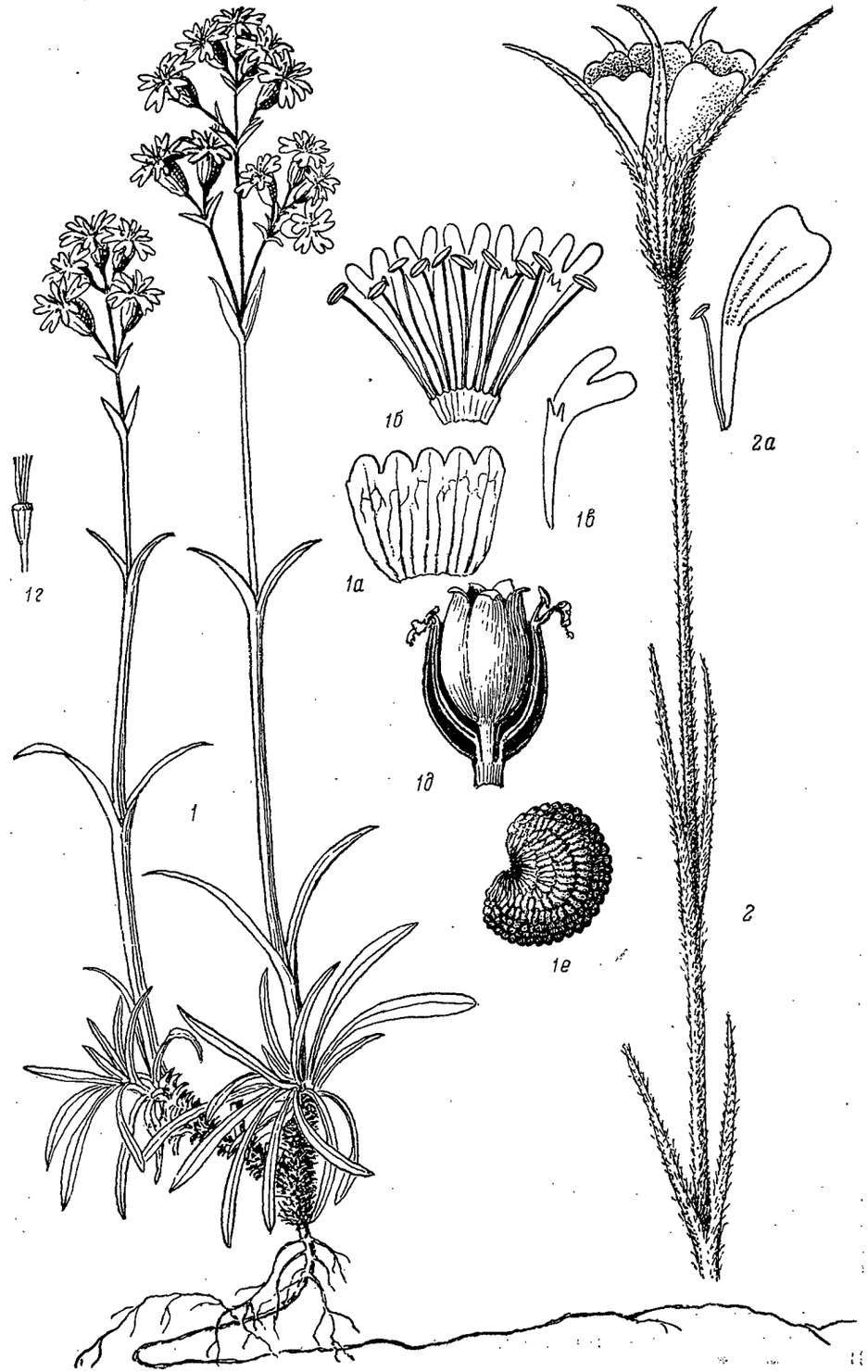
Распространение. Преимущественно сорняк. Лесная и степная зоны местами до полупустыни Европы, Кавказа, Северной Африки и соответствующие горные пояса гор Средней Европы и Средиземноморья. В Америке заносное.

Род 134+. КУКОЛЬ — AGROSTEMMA [2] L.

Чашечка в нижней части спайнолистная, с 10 выдающимися жилками, с 5-ю удлиненными листовидными лопастями, превышающими венчик. Лепестки цельные, без привенчика, постепенно сужешные в ноготок. Тычинок 10; пестик с 5 столбиками. Коробочка одногнездная, открывающаяся 5 зубцами. Однолетние, прямостоячие травы, с супротивными листьями, с крупными цветками, одиночными или в малоцветковых полузонтиках.

[1] От греч.: scleros — твердый и anthos — цветок.

[2] От греч.: agros — поле и stemma — венок, названо как растение, пригодное для венков.



Объяснение к табл. LI

1. *Viscaria alpina* (L.) G. Don. — Смолка альпийская, цветущее растение (1/1); 1а) развернутая чашечка (3/1); 1б) развернутый венчик с тычинками (3/1); 1в) лепесток (3/1); 1г) пестик (3/1); 1д) коробочка в разрезе чашечки (3/1); 1е) семя (30/1). — 2. *Agrostemma githago* L. — Куколь посевной, верхняя часть цветущего растения (1/1); 2а) лепесток с тычинкой (1/1).

1+. **A. githago** L. Sp. pl. (1753) 435; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 95; Муравьева во Фл. СССР, VI, 575; M.-Caj. Suom. Kasv. 245; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 269. — *Githago segetum* Desf. Ledeb. Fl. ross. I, 332. — **К. посевной.**

⊙. Терофит. Корень прямой, веретеновидный, вертикальный. Стебель прямостоячий, простой или вильчато ветвистый, 20—70 см выс. с редким опушением из длинных тонких волосков. Листья линейные или линейно-ланцетные, 3—9 см дл. и 2—5 мм шир., рассеянно опушенные. Цветки крупные, одиночные, на конце стебля и ветвей или в малоцветковых полузонтиках; чашечка трубчато-колокольчатая, вверху несколько суженная, с сильно выпуклыми зелеными жилками, покрытая длинными, густыми беловатыми или желтоватыми волосками, 1.3—2 см дл. с линейными, листовидными 2—3 см дл. более редко и коротко опушенными лопастями; лепестки короче лопастей чашечки розово- или красновато-пурпуровые с цельной обратнояйцевидной пластинкой с выемкой наверху; ноготки с внутренней стороны с продольной крыловидной пластинкой. Коробочка яйцевидная, превышающая трубку чашечки. Семена крупные, 2.5—3.5 мм дл. и 2—5 мм шир., почковидные или округло-почковидные, матово черные, усаженные более или менее острыми шипиками. Цв. VII—начало IX. Табл. LI. Карта 69.

Встречается изредка среди посевов, у жилья, дорог, в западной части области.

Распространение. В озимых и яровых посевах хлебов почти по всему северному полушарию.

Практическое значение. Является вредным сорняком зерновых культур. Семена содержат до 5—6% ядовитого глюкозида гитагина. Мука и отруби с примесью куколя вызывают отравление у скота.

Род 135. СМОЛКА — VISCARIA[1] BERNH.

Чашечка в нижней части спайнолистная, колокольчатая или продолговато-обратнояйцевидная, с 10 жилками, наверху с 5 зубцами; лепестки с двураздельным, реже цельным отгибом, малиновые или пурпуровые (в виде исключения белые), с 2 придатками у основания, образующими привенчик; тычинок 10, столбиков 5. Коробочка внизу 5-гнездная, открывающаяся 5 зубцами. Многолетние травянистые растения с прямыми стеблями, узкими листьями и цветками в метельчатых соцветиях.

1. Верхние междоузлия стебля не клейкие; отгиб лепестков двураздельный . . . . . 2. **С. альпийская — V. alpina** (L.) G. Don.
— Верхние междоузлия стебля клейкие; отгиб лепестков цельный или слегка выемчатый . . . 1*. **С. обыкновенная — V. vulgaris** Bernh.

1*. **V. vulgaris** Bernh. Syst. Verz. Erfurt (1800) 261; Hultén, Atlas, № 737. — *V. vulgaris* Roehl. Ledeb. Fl. ross. I, 328; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 96; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 270. — *V. viscosa* (Scop.) Aschers. Горшкова во Фл. СССР, VI, 576. — *Lychnis viscaria* L. M.-Caj. Suom. Kasv. 244. — **С. обыкновенная.**

[1] От лат.: viscum — птичий клей, вследствие липкого стебля у V. vulgaris Bernh.

2. Хамефит. Корневище деревянистое, образующее густо облиственные не цветущие побеги и цветущие стебли, высотою до 50 см, прямые, простые, реже слабо ветвистые, голые, реже слегка опушенные, на верхних междоузлиях клейкие. Листья эллиптически-ланцетовидные, острые, при основании ресничатые, прикорневые, образующие розетку, лопатчато-ланцетовидные, чаще суженные в черешок; стеблевые листья сидячие, у основания ресничатые, сросшиеся в короткое влагалище. Цветки на коротких цветоножках, в пазушных и конечных полузонтиках, собранных в виде колосовидно- или кистевидно-метельчатого соцветия; прицветники ланцетовидные, красноватые, по краю перепончатые, ресничатые. Чашечка цилиндрическая или продолговато-обратнояйцевидная, слегка вздутая, 10—12 мм дл. и 4—5 мм шир., с 10 жилками, с треугольными короткими острыми зубцами; лепестки розово-красные, длиннее чашечки, с целым или выемчатым широким отгибом, при основании с двумя довольно крупными придатками (привенчик). Завязь на ножке. Коробочка яйцевидная, открывающаяся 5 зубцами. Семена почковидные плоско сжатые.

Указывается Гультеном для Терского берега.

Распространение. Лесная и степная зоны и лесной пояс Европы, Кавказа и западной окраины Сибири.

2. **V. alpina** (L.) G. Don. Gen. Syst. I (1834—38) 415; Ledeb. Fl. ross. I, 329 (cum auct. Fenzl); Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 96; Горшкова во Фл. СССР, VI, 577; Мишк. во Фл. Хибин. 44; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 270; Hultén, Atlas, № 736. — *Lychnis alpina* L. Sp. pl. (1753) 436; M.-Caj. Suom. Kasv. 245. — **С. альпийская.**

2. Хамефит. Растение дернистое, с деревянистым корневищем, образующим прикорневые розетки и 1—4(6—15) цветущих стеблей, прямых, голых, в междоузлиях не клейких, простых, (2)8—30 см выс. (различной высоты в одной дернине) и около 1—2 мм толщ. Стеблевые листья в числе 1—3 пар, сидячие, линейные, острые, голые, 1.5—4 см дл. и 2—4(6) см шир.; многочисленные листья розеток 2—4(6) см дл. и 2—5(7) мм шир., сужены в черешок и при основании иногда с ресничками. Соцветие метельчатое (1.5)3—10(16) см дл., в верхней части более или менее плотное, густое, часто с несколько отставленными нижними ветвями. Цветки на коротких цветоножках с яйцевидными или яйцевидно-ланцетовидными голыми прицветниками. Чашечка цилиндрически-колокольчатая, 4.5—5(6) мм дл. и около 3 мм шир., голая, красновато-фиолетовая, иногда внизу зеленоватая, с 10 неясными жилками, и короткими, 1—1.5(2.5) мм дл., зубцами; лепестки розово-красные (малиновые) (в одиночных случаях белые), превышают чашечку на (2)3—4(5) мм, с двураздельным отгибом (1.5)2—3 мм шир. и 2 небольшими придатками у основания; завязь с 5 столбиками на ножке 1—2 мм дл. Коробочка (4.5)6—7 мм дл., яйцевидная, заключенная в чашечку, раскрывающаяся 5 небольшими загнутыми назад зубцами. Семена почковидные, плоские, мелкие, около 0.5 мм дл., темнокоричневые, мелкобугорчатые. Цв. VI—VIII. Табл. LI. Карта 70.

По всей области, по галечниковым и песчаным отмелям озер и рек, на скалах у берегов морей, среди высокогорной тундры на осыпях, россыпях и в трещинах скал.

Распространение. Тундровая зона с лесотундрой Скандинавии, востока Северной Америки (местами заходит на окраину лесной зоны)

и восточной Гренландии, а также горнотундровый и альпийский пояса Европы.

Род 136. СМОЛЕВКА — SILENE [1] L.

Цветки обоеполые или реже однополые, одно- или двудомные, одиночные или собранные в полузонтики или кистевидные соцветия. Чашечка спайнолистная 5-зубчатая, с 10—30 продольными жилками, реже сетчато жилковатая. Лепестки в числе 5, розовые, белые или желтовато-зеленые, обычно с двураздельным или реже выемчатым (или цельным) отгибом, на границе с ноготком с придатками (привенчиком) или без них; ноготок линейно-клиновидный или несколько расширенный; тычинок 10 в двух кругах. Завязь при основании трехгнездная с 3 столбиками, на ножке (карпофоре) различной длины, к которой прикреплены тычинки. Плод — коробочка, при основании трехгнездная, выше одногнездная с плотными стенками, раскрывающаяся на верхушке 6 зубцами. Семена почковидные, часто бугорчатые.

Многолетние, реже 1—2-летние травы, или полукустарники с супротивными листьями.

1. Чашечка с 20—30 продольными жилками, вздутая . . . . . 2.
— Чашечка с 10 жилками, трубчатая или цилиндрическая или редко немного расширенная . . . . . 3.
2. Стебли 7—25 см выс.; цветки одиночные; отгиб лепестков при основании с придатками; ножка почти равна половине длины коробочки; прицветники травянистые; растение морских побережий . . . . . 2. **С. одноцветковая — S. uniflora** Roth.
— Стебель 25—85 см выс.; соцветие метельчатое; лепестки без придатков; ножка в 4—5 раз короче коробочки; прицветники пленчатые; растение заносное, встречающееся в посевах, на огородах, у дорог . . 1^+_i. **С. обыкновенная, хлопушка — S. cucubalus** Wib.
3. Растения образуют плотные, подушкообразные дерновины; цветоносные стебли низкие, цветки одиночные, лепестки розовые . . . . . 4. **С. бесстебельная — S. acaulis** L.
— Растения не образуют подушкообразных дерновин, стебли развитые, с многочисленными цветками, собранными в метелки; лепестки белые, беловатые или желтоватые . . . . . 4.
4. Цветки довольно крупные, чашечка 8—12 мм дл., лепестки двураздельные или двунадрезанные, превышающие чашечку на 5—8 мм . . . . . 5.
— Цветки мелкие, чашечка 2.5—3 мм дл., лепестки цельные, почти равные чашечке . . 6^+. **С. промежуточная — S. media** (Litw.) Kleop.
5. Стебли высокие, 30—85 см выс., жесткие, у основания слегка древеснеющие; цветки собраны в кистевидно метельчатое соцветие (6) 10—30 (45) см дл. . . . 3^+. **С. татарская — S. tatarica** (L.) Pers.
— Стебли не жесткие, до 50 см выс., не древеснеющие; цветки образуют узкое метельчатое соцветие 7—9 см дл. . . . . 5^+. **С. ползучая — S. repens** Patr.

1^+. S. **cucubalus** Wib. Prim. Fl. Werth. (1799) 241; Hultén, Atlas, № 741. — *S. inflata* Smith Ledeb. Fl. ross. I, 304; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 98; M.-Caj. Suom. Kasv. 240. — *S. latifolia* (Mill.) Rendle et Britt. Шишкин во Фл. СССР, VI, 596, non Poir. — *S. vulgaris* Garcke Lindm. Sv. Fanerogamfl. 270. — **С. обыкновенная, хлопушка.**

[1] Название впервые упомянуто у Лобеля в 1576 г.

2_4. Гемикриптофит. Все растение голое, сизое; стебли одиночные или в числе нескольких, прямые (15) 25—85 см выс. и 1.5—3 (4) мм толщ., в верхней части ветвистые. Листья ланцетные или яйцевидно-ланцетные (2) 3—7 (10) см дл. и 0.5—2 см шир., постепенно уменьшающиеся к верхушке стебля, острые, к основанию немного суженные, сидячие, нижние на коротких черешках. Соцветие рыхлое, метельчатое, многоцветковое; цветоножки равны чашечке, реже короче или у нижних цветков длиннее ее. Цветки обоеполые или однополые; чашечка сильно вздутая, яйцевидная или эллиптическая, 12—15 (17) мм дл. и 7—12 (15) мм шир., голая, с 20 продольными жилками и сеткой тонких анастамозов, с широко треугольными зубцами, около 2 мм дл., острыми, по краю ресничатыми, беловатыми или чаще красноватыми; лепестки белые, редко розоватые, превышающие чашечку, с отгибом, глубоко рассеченным на 2 обратнояйцевидные, закругленные или туповатые доли с расширенным наверху голым ноготком; завязь на ножке 2—3 мм дл.; столбиков 3. Коробочка шаровидно-яйцевидная 7—10 мм дл. и 6—8 мм шир. Семена почковидные, немного сплюснутые, 1.5 мм дл. и 1.2 мм шир. матово черные, неясно мелко бугорчатые. Цв. VI—VIII. Табл. LII. Карта 71.

Рассеянно среди посевов, на огородах, у жилья, близ дорог, у железнодорожного полотна, реже на долинных лугах в западной части области; повидимому, заносное.

Распространение. От лесной зоны до субтропической и от лесного до альпийского пояса гор Евразии. Занесено в Северную Америку, северную Африку.

2. S. **uniflora** Roth in Usteri Ann. Bot. X (1794) 46; Шишкин во Фл. СССР, VI, 597. — *S. maritima* With. Ledeb. Fl. ross. I, 305; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 270; Hultén, Atlas, № 743. — *S. inflata* ssp. *maritima* (Horn.) M.-Caj. Suom. Kasv. 240. — **С. одноцветковая.**

2_4. Гемикриптофит. Корневище деревянистое, разветвленное, многоглавое, развивающее значительное число цветущих стеблей и вегетативных побегов, образующих рыхлую дернину. Стебли восходящие или прямостоячие, реже распростертые, голые, многочисленные или реже в числе нескольких, 7—17 (25) см выс., различной высоты в одной дернине. Листья ланцетовидные, 1—2.5 (3) см дл. и 3—6 мм шир., голые, по краям, с редкими ресничками, острые. Цветки конечные, обычно одиночные редко в числе 2—3-цветковых полузонтиков, 20—25 мм в диам., на прямостоячих, голых цветоножках (1) 1.5—2.5 (3) см дл.; прицветники ланцетные, травянистые. Чашечка широко колокольчатая, вздутая, 13—17 (20) мм дл. и (8) 10—15 мм шир., зеленоватая или, особенно наверху, фиолетовая, голая, с 20 тонкими темнозелеными или фиолетовыми жилками, соединенными многочисленными анастамозами; зубцы чашечки широко треугольные, около 3—3.5 мм дл., по краю узко белопленчато окаймленные, на кончике с густыми ресничками, лепестки белые, крупные, в $1^1/_2$ раза длиннее чашечки, широкие с глубоко двураздельным отгибом, при основании с небольшим ланцетовидным придатком и с довольно узким ноготком; столбиков 3. Коробочка почти шаровидная, около 1 см дл. и 0.8 см шир., короче чашечки, желтоватая, блестящая, растрескивающаяся

несколько назад загнутыми зубцами, на ножке 3—4 мм дл., сросшейся с трубкой, образованной сросшимися основаниями лепестков и тычинок. Семена почковидные или угловатые, несколько сплюснутые, около 1.2 мм дл. и 1.5 мм шир., с ячеистой поверхностью. Цв. VII—первая половина VIII. Табл. LII. Карта 71.

На приморских песках и скалах, только по берегам Баренцова моря, преимущественно в западной части области.

Распространение. Атлантическое побережье Европы от тундровой до степной зоны (от Скандинавии и Шотландии до Пиренейского полуострова на юге), а также на западном побережье Балтийского моря и Ботнического залива. В северо-западной части ареала подымается до тундрового пояса.

3+. **S. tatarica** (L.) Pers. Syn. I (1805) 497; Ledeb. Fl. ross. I, 312; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 99; Шишкин во Фл. СССР, VI, 619; M.-Caj. Suom. Kasv. 241; Hultén, Atlas, № 747. — **С. татарская.**

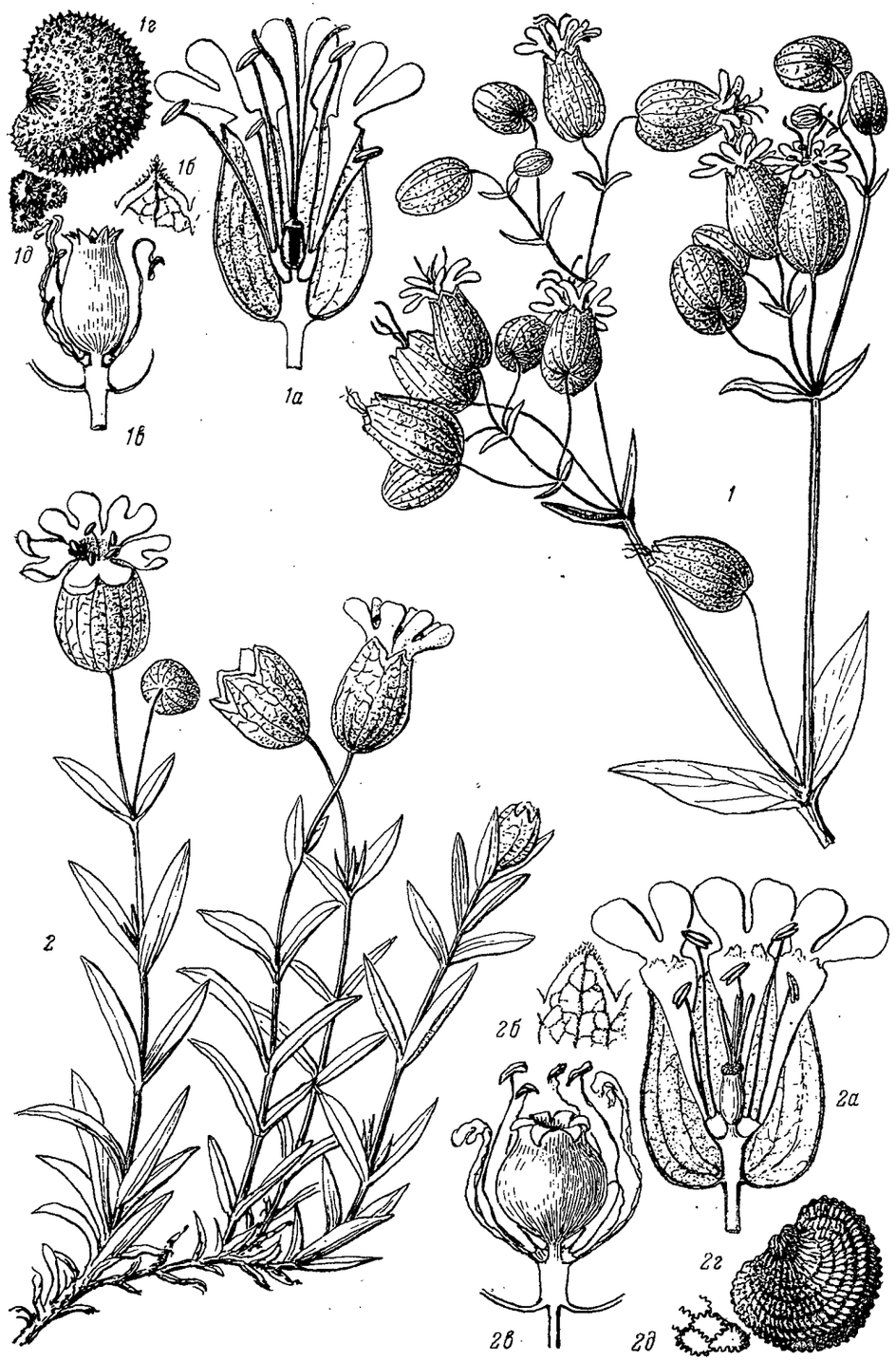
2. Гемикриптофит. Корень вертикальный, толстый, 3—6 мм толщ., длинный, выпускающий у шейки многочисленные стебли. Стебли жесткие, прямые, редко изогнутые, 20—85 см выс., 2—3 мм толщ., простые или реже слегка ветвистые, у основания древеснеющие, часто красноватые, с рассеянными курчавыми волосками под узлами и иногда в нижней части стебля. Листья многочисленные, ланцетные или узко ланцетные, (2)3—5(6) см дл. и (3)5—10(15) мм шир., острые, при основании вытянутые в короткий черешок, по краям часто с редкими шипиками и при основании ресничатые; в пазухах их сидят укороченные веточки с более мелкими листьями; нижние, более крупные листья, во время цветения часто уже увядают. Соцветие — кистевидная, узкая, длинная, многоцветковая метелка (6)10—30(45) см дл., прямая или реже несколько наклоненная; цветоножки в верхней части коротко волосисто опушенные, часто прижаты к стеблю или несколько отклонены, у верхних цветков более короткие, у нижних длиннее. Чашечка голая, с 10 жилками и 5 острыми, короткими зубцами, часто красноватая, во время цветения узко цилиндрическая, 9—11 мм дл. и 2—3 мм шир., позже расширяющаяся; лепестки желтовато- или зеленовато-белые, реже чисто белые, при основании без придатков лишь с 2 небольшими бугорками, с двураздельным отгибом, 5—8 мм дл., с линейными, туповато закругленными долями около 1 мм шир. и около 4 мм дл.; ноготки голые, наверху не расширенные. Коробочка продолговатая, 8—11 мм дл. (немного превышает чашечку) и около 4 мм шир., раскрывающаяся 5 короткими, слегка отогнутыми зубцами, на ножке 2 мм дл. Семена треугольно-почковидные около 1 мм дл., тупобугорчатые, на спинке плоские. Цв. VII—VIII. Карта 71.

На развеваемых песках и в песчаных карьерах. Пока известно из западной части области. Повидимому, заносное.

Распространение. От лесной до степной зоны от запада средней Европы до Восточной Европы (и восточного Предкавказья?).

Объяснение к табл. LII

1. *Silene cucubalus* Wib. — Смолевка обыкновенная, верхняя часть цветущего растения (1/1). — 2. *S. uniflora* Roth — С. одноцветковая, часть дернинки. Общие обозначения: а) продольный разрез цветка, завязь не вскрыта (2/1); б) зубчик чашечки (3/1); в) коробочка с засохшими тычинками и лепестками, чашечка срезана (2/1); г) семя (15/1); д) деталь поверхности семени (45/1).



4. **S. acaulis** L. Sp. pl. ed. 2 (1762) 603; Ledeb. Fl. ross. I, 303; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 96; Шишкин во Фл. СССР, VI, 628; Мишк. Фл. Хибин. 44; M.-Caj. Suom. Kasv. 242; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 271; Hultén, Atlas, № 738. — **С. бесстебельная.**

♃. Хамефит. Корень крепкий, длинный, 2—6 мм толщ. Растение развивает многочисленные вегетативные и цветоносные стебли, образующие густые, разной степени плотности дерновины или плотные подушки слегка выпуклые или плоские. Стерильные стебли укороченные, сильно ветвистые с многочисленными густо, почти черепитчато расположенными листьями, цветоносные многочисленные, невысокие, (1) 2—4 (5) см выс. и около 0.3 мм толщ., незначительно возвышающиеся над дерновиной, голые, густо облиственные, при основании с отмершими, но не опавшими листьями. Листья линейные, 5—10 мм дл. и около 0.5—1 мм шир., острые, сидячие, с одной жилкой, с ресничками по краям в нижней половине или до $^3/_4$, реже до самой верхушки. Цветки на цветоносах одиночные, обычно однодомные, иногда двудомные, на цветоножках с парой листовидных прицветников, чаще низко расположенных. Чашечка колокольчатая 4—6 мм дл. и 3—4 мм шир., голая, вся красноватая, темнофиолетовая или внизу зеленоватая, с 10 не очень ясными жилками, пятизубчатая, с широко треугольными, 1.5—2 мм дл., тупыми, ресничатыми зубцами; лепестки с темнорозовым отгибом 4—6 мм дл. (в 2 раза длиннее чашечки) и около 2—3 мм шир., наверху слабо выемчатым, с небольшими бугорками у основания и голыми ноготками; завязь на короткой, около 1 мм дл., ножке с 3 столбиками. Коробочка продолговато-эллиптическая, 6—8 мм дл. и 2—3 мм шир., с назад отогнутыми зубцами около 2 мм дл. Семена округло-почковидные, несколько сжатые с боков, на спинке закругленные и иногда желобчатые, с продолговатыми плоскими бугорками. Цв. VI—IX. Табл. LIII. Карта 72.

Высокогорные и равнинные тундры: на россыпях и осыпях, скалах, песчаных берегах озер и рек, по которым в южных районах заходит в лесной пояс.

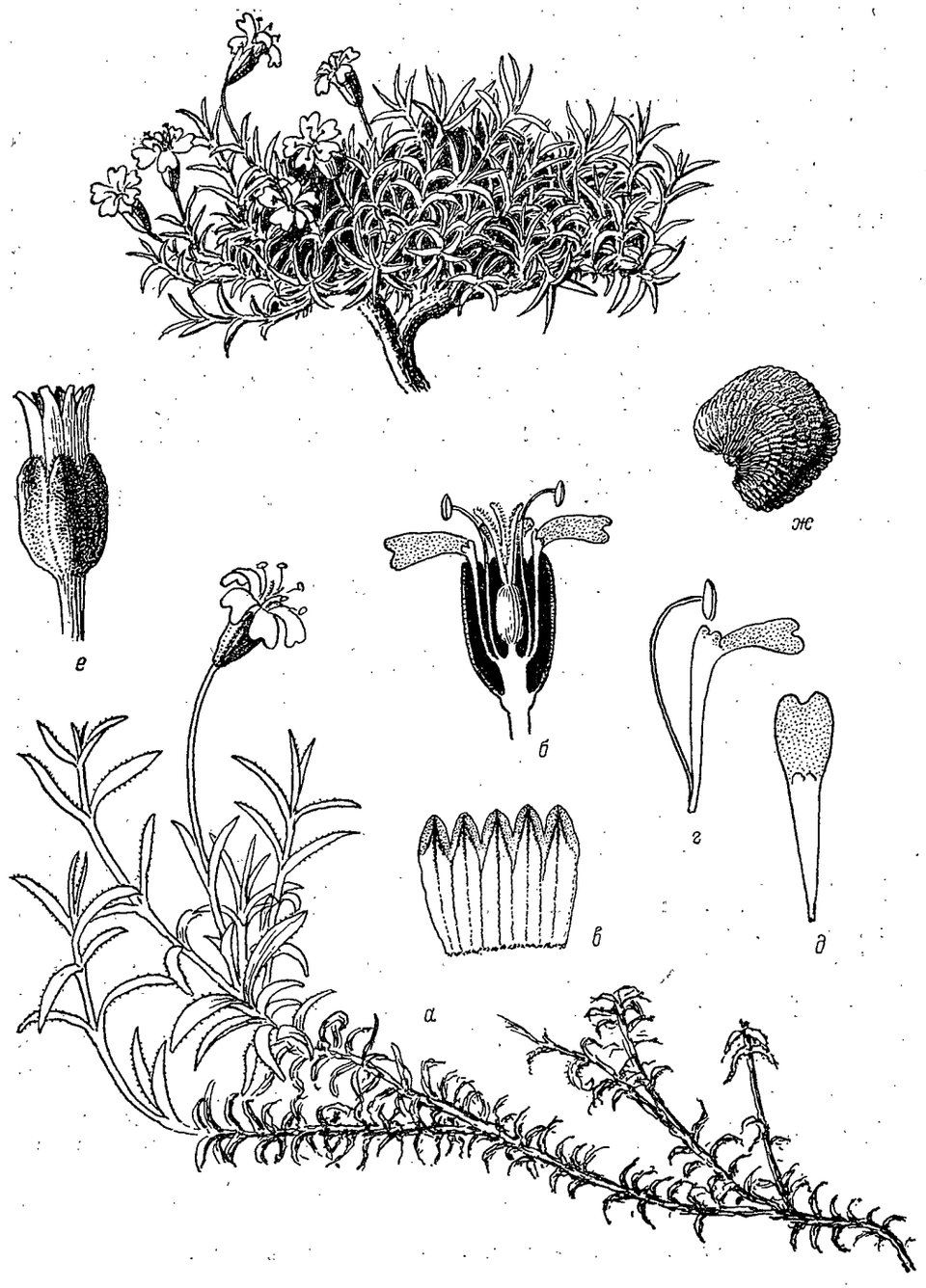
Распространение. Зона арктических пустынь, тундровая, тундровый и альпийский пояса гор Европы (включая Исландию, Шпицберген, Землю Франца Иосифа), Дальнего Востока, Северной Америки, Гренландии.

5+. **S. repens** Patr. in Pers. Syn. I (1805) 500; Ledeb. Fl. ross. I, 308; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 100; Шишкин во Фл. СССР, VI, 654. — **С. ползучая.**

♃. Корневищный гемикриптофит. Корневище длинное, ползучее. Стебли в числе нескольких, прямые или у основания восходящие, до 50 см выс. и 2 мм толщ., опушенные. Листья линейные или ланцетовидно-линейные, острые, к основанию суженные, 3—7 см дл. и (2) 3—7 мм шир., опушенные на нижней поверхности; из пазух листьев выходят недлинные побеги. Соцветие узко метельчатое 7—9 см дл. из пазушных и конечных полузонтиков; цветоножки опушенные, у верхних цветов очень короткие (до 1—2 мм дл.), у нижних до 15 мм дл. Чашечка цилиндрически-булавовидная, несколько вздутая, около 12 мм дл. и 4—5 (6) мм шир. в расширенной части, коротко пушистая, зеленоватая, с 10 темными жилками, с туповатыми зубцами, около 2 мл дл., обычно красноватыми,

Объяснение к табл. LIII

Silene acaulis L. — Смолевка бесстебельная, дернина (1/1); а) часть растения (2/1); б) продольный разрез цветка (3/1); в) развернутая чашечка (3/1); г) лепесток и тычинка (3/1); д) искусственно расправленный лепесток (3/1); е) коробочка с чашечкой (3/1); ж) семя (20/1).



по краям пленчатыми; лепестки желтовато-белые, превышающие чашечку на 6—8 мм; отгиб их надрезан (на глубину около 2.5 мм) на 2 широко яйцевидные доли, у основания отгиба ясно выраженные бугорки; ноготки голые, кверху расширенные; завязь на длинной ножке; столбиков 3. Коробочка яйцевидная, 6—7 мм дл. Семена почковидные. Цв. VII. Карта 73.

Заносное. Встречена один раз на железнодорожной насыпи.

Распространение. Лесная и степная зоны и горнолесной пояс Восточной Европы, умеренной Азии и Аляски.

6+. **S. media** (Litw.) Kleop. in Bull. Jard. bot. Kieff (1929) 64; Шишкин во Фл. СССР, VI, 689. — **С. промежуточная.**

☉. Гемикриптофит. Стебли в числе нескольких, прямые, простые или ветвистые, голые в верхней части, в нижней коротко шероховатые и фиолетово окрашенные. Листья линейные или ланцетовидные, острые, нижние и прикорневые суженные в черешок, голые, при основании черешка коротко ресничатые, в пазухах обыкновенно с укороченными побегами. Цветки в негустых пучках, более сближенных в верхней части соцветия и реже расставленных в нижней, собранные в кистевидную или узко пирамидальную метелку; цветоножки голые, 3—5 мм дл. Чашечка колокольчатая 2.5—3 мм дл. голая с короткими зубцами, с 10 жилками; лепестки беловатые, почти равные чашечке, цельные, голые. Коробочка шаровидная, сидячая, 2—3 мм в диаметре. Семена почковидные, гладкие. Цв. VIII—IX. Карта 73.

Заносное: собрано 1 раз Д. И. Литвиновым.

Распространение. Степная и полупустынная зоны юго-восточной Европы и северо-запада Средней Азии.

Род 137. ГОРИЦВЕТ — CORONARIA[1] L.

Цветки крупные в метельчатом соцветии. Чашечка сростнолистная, трубчатая, с 10 жилками, 5-зубчатая; лепестков 5, с глубоко раздельным отгибом, с придатками (привенчиком) на плоском основании отгиба; тычинок 10, столбиков 5; коробочка одногнездная, открывается 5 зубцами. Семена почковидные, бугорчатые или морщинистые. Многолетние травянистые растения.

1. **C. flos-cuculi** (L.) A. Braun in Flora XXVI (1843) 386; Горшкова во Фл. СССР, VI, 700. — *Lychnis Flos cuculi* L. Sp. pl. (1753) 436; Ledeb. Fl. ross. I, 330; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 101; M.-Caj. Suom. Kasv. 244; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 272; Hultén, Atlas, № 735. — **Г. кукушкин.**

2. Корневищный гемикриптофит. Корневище ползучее, ветвистое, развивающее густо облиственные бесплодные стебли и обычно один цветущий. Цветущий стебель прямой, вверху несколько ветвистый, 30—70 см выс. и 2—3 мм толщ., бороздчатый, наверху и у основания часто красноватый, с рассеянными, более густыми в верхней части, прижатыми волосками. Листья узко или линейно-ланцетные, заостренные, стеблевые 2—10 см дл. и 2—10(12) мм шир., сидячие, прикорневые 4—18 см дл. и 5—17 мм шир., постепенно суженные в короткий черешок. Цветки в числе (7)10—15(35) в рыхлом метельчатом полузонтике; цветоножки 0.5—2.5 см дл. Чашечка трубчато-колокольчатая,

[1] Название от лат.: corona — венец, корона, по форме венчика.

Объяснение к табл. LIV

Coronaria flos-cuculi (L.) A. Braun — Горицвет кукушкин, цветущее растение (1/1); а) лепесток и тычинка (2/1); б) пестик (3/1); в) коробочка с чашечкой (2/1).

7—10 (11) мм дл. и (2) 3—5 (6) мм шир., голая, слегка фиолетовая или зеленоватая, с 10 толстыми выдающимися темными жилками и тонко заостренными, по краю ресничатыми зубцами (1.5) 2—3 (4) мм дл.; лепестки розовые 20—23 мм дл. (почти вдвое длиннее чашечки); отгиб пальчато рассечен на 4 узкие линейные, расходящиеся доли, из которых 2 средние 4—9 мм дл., а 2 боковые 2—5 мм дл.; основание отгиба с придатком в виде 2 острых узких зубцов 2—3 мм дл., снабженных каждый с наружной стороны узким зубчиком. Коробочка широко яйцевидная, раскрывающаяся 5 назад отогнутыми зубцами, около 3 мм дл., заключенная в остающуюся чашечку. Семена многочисленные, мелкие (около 0.5 мм дл.) черновато-коричневые, почковидные, мелко бородавчато-шиповатые. Цв. VII—VIII. Табл. LIV. Карта 73.

Встречается в южной части области на разнотравных лесных лужайках, в северной — как заносное вдоль троп и дорог.

Распространение. Лесная и степная зоны Европы, Западной Сибири и юго-западной части Восточной Сибири. В Европе в горах до субальпийского пояса. Занесено в Северную Америку.

Род 138. ДРЕМА — MELANDRIUM[1] ROEHL.

Цветки обоеполые или однополые одно- или реже двудомные, в полузонтиках, реже одиночные. Чашечка узко или широко колокольчатая или яйцевидная, при плодах часто вздутая, с 10 или 20 жилками, 5-зубчатая; лепестки двураздельные; тычинок 10; столбиков 5; завязь у основания одногнездная. Коробочка одногнездная, многосеменная, открывается 10 зубцами. Многолетние, нередко также однолетние или двулетние травы.

1. Цветки обоеполые, обычно одиночные, лепестки немного или до $^1/_3$ длиннее чашечки . . . . . 2.
— Цветки двудомные, в полузонтиках, лепестки в $1^1/_2$—2 раза длиннее чашечки . . . . . 3.
2. Цветки во время цветения поникшие, лепестки грязновато-лиловые, скрытые в чашечке или едва из нее выдающиеся . . . . . 1. **Д. безлепестная — M. apetalum** (L.) Fenzl.
— Цветки во время цветения прямостоячие, лепестки белые, на $^1/_3$ длиннее чашечки . . . . . 2*. **Д. узкоцветковая — M. angustiflorum** (Rupr.) Walp.
3. Цветки белые (редко слегка розоватые), раскрывающиеся к вечеру и тогда пахучие; коробочка грушевидная, раскрывается 10 попарно соединенными прямостоячими зубцами; растение заносное, редко встречающееся . . . . . 5+. **Д. белая — M. album** (Mill.) Garcke.
— Цветки красные и светлопурпуровые, без запаха, раскрывающиеся днем; коробочка яйцевидно-шаровидная, открывается 10 отвороченными зубцами . . . . . 4.
4. Стебли 60—85 см выс.; прикорневые листья яйцевидные или яйцевидно-ланцетовидные, 12—25 см дл. и 3—5.5 см шир. . . . . 3+. **Д. красная — M. rubrum** (Weigel) Garcke.
— Стебли 15—40 (45) см выс.; прикорневые листья продолговатые или обратноланцетовидные, 4—13 (15) см дл. и 0.5—2 (2.5) см шир. . . . . 4. **Д. лапландская — M. lapponicum** (Simmons) Kuzen.

[1] Название растения у Плиния.

1. **M. apetalum** (L.) Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I, 326; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 102; Толмачев во Фл. СССР, VI, 716; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 273. — *Lychnis apetala* L. Sp. pl. (1753) 437; M.-Caj. Suom. Kasv. 244. — **Д. безлепестная.**

2. Гемикриптофит. Растение образует небольшие дерновинки. Стебли в числе нескольких или многочисленные, простые, 10—20 (24) см выс., прямые, с простым и в верхней части, кроме того, и железистым опушением. Листья линейно-ланцетовидные или линейные, заостренные или туповатые, 1—6 см дл. и (1) 2—5 (7) мм шир., нижние более крупные, при основании суженные в широкий черешок, нередко голые или опушенные только по краям, остальные сидячие, более узкие, слабо опушенные, но более сильно по краям. Цветки на стебле обычно одиночные, поникшие, на железисто опушенных цветоножках, которые при созревании плодов выпрямляются. Чашечка яйцевидно-продолговатая, 14—19 мм дл. и 7—12 мм шир. (после отцветания более вздутая), с треугольными, на кончике туповатыми зубцами и резкими продольными черноватыми или черновато-малиновыми (черновато-фиолетовыми) полосками, часто железисто опушенная, особенно густо по окрашенным жилкам; венчик не превышает чашечку, реже едва выдается из нее; лепестки бледнофиолетовые, с длинным ноготком до 8 мм дл., кверху сильно расширяющимся и переходящим в короткий, книзу суживающийся, тупо выемчатый отгиб, около 1.5 мм дл. Коробочка яйцевидная, на ножке около 2 мм дл., превышающая чашечку, раскрывающаяся отвороченными наружу зубцами. Семена округло-почковидные, 2.5—3 мм в поперечнике, с широкой (до 0.7 мм шир.) тонкой окраинной перепонкой. Цв. VII—VIII. Карта 74.

Каменистая зональная тундра; редко на северо-западе.

Распространение. Циркумполярно в тундровой зоне северного полушария, а также в горнотундровом и альпийском поясах Скандинавии, Урала, южной Сибири, Камчатки, Средней Азии, на юг до Памира и Гималаев.

2*. **M. angustiflorum** (Rupr.) Walp. Annal. I (1848—1849) 93; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 103 [cum auct. (Rupr.) Tolm.]; Толмачев во Фл. СССР, VI, 720. — *Wahlbergella* s. *Gasterolychnis angustiflora* Rupr. Fl. samoed. cisural. (1845) 24. — *Lychnis affinis* auct. (sensu Fries): M.-Caj. Suom. Kasv. 243 (cum auct. Vahl.). — *Melandrium affine* Hartm. Lindm. Sv. Fanerogamfl. 273. — *M. furcatum* ssp. *angustiflorum* (Rupr.) Hult. Hultén, Atlas, № 750. — **Д. узкоцветковая.**

2. Гемикриптофит. Стебли в числе нескольких, прямостоячие или слабо отклоненные, 8—25 см выс., опушенные короткими светлыми волосками. Листья узкие, приостренные, опушенные, прикорневые ланцетовидно-линейные, 2—4 см дл. и 3—4 мм шир., стеблевые в количестве 2—3 пар линейные. Цветки прямостоячие в числе 1, реже 2—3 на цветоножках густо опушенных железистыми волосками. Чашечка узко колокольчатая, опушенная, с темными полосками, во время цветения 9—12 мм дл., с яйцевидными, тупыми, по краям пленчатыми зубцами; венчик белый, реже розоватый; лепестки на $^1/_3$ длиннее чашелистиков с продолговатым обратнояйцевидным отгибом, с неглубокой выемкой

наверху, при основании с продолговатыми придатками и длинным ноготком. Коробочка превышает чашечку с отогнутыми наружу и несколько закрученными зубцами. Семена слегка морщинистые и узко окрыленные. Цв. VII.

Приводится Гультеном для устьев рек Поноя и Иоканьги.

Распространение. Тундровая зона Скандинавии, европейской части СССР и Западной Сибири до Енисея.

3+. **M. rubrum** (Weig.) Garcke, Fl. N.-u. Mitt.-Deutsch. ed. 4 (1858) 55; Hultén, Atlas № 572, pro parte (quoad pl. adv.). — *Lychnis dioica* A.) *rubra* Weig. Fl. Pom. Rug. (1769) 85. — *M. sylvestre* Roehl. Ledeb. Fl. ross. I, 327; Шишкин во Фл. СССР, VI, 724, pro parte. — *Lychnis sylvestris* Schkuhr Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 101. — *L. rubra* Patze, Meyer et Elkan M.-Caj. Suom. Kasv., pro parte. — *M. dioecum* (L. emend. Mill.) Schinz et Thell. Lindm. Sv. Fanerogamfl. 272, pro parte. — **Д. красная.**

⊙ или 2|. Гемикриптофит. Стебель обыкновенно одиночный, прямой или лишь при основании восходящий, 60—85 см выс. и 4—6 мм толщ., в верхней части разветвленный, опушенный мягкими, довольно длинными волосками. Листья яйцевидные или яйцевидно-ланцетовидные, с обеих сторон с редким опушением, по краям ресничатые; прикорневые крупные 12—15 (27) см дл. и 3—5.5 см шир. на черешках равных или длиннее пластинки, стеблевые нижние и средние до 9—16 см дл. и 3.5—6 см шир., самые нижние суженные в короткий черешок, средние и верхние сидячие, постепенно к вершине стебля листья более мелкие и узкие. Соцветие негустой, вначале сжатый, вытянутый, позднее довольно раскидистый полузонтик. Цветки однополые, двудомные; чашечка (10) 12—14 (15) мм дл., у мужских цветков продолговато-эллиптическая 3—5 мм шир., у женских округлая до 13 мм шир., чаще в верхней части темнофиолетовая с 5 треугольными, узкими, острыми зубцами, покрытая, как и цветоножка, длинными мягкими волосками; лепестки яркокрасные, светлопурпуровые или лиловато-красные, раза в 2 превышающие чашечку, с широко-обратнояйцевидным двураздельным отгибом, с зубчиками сбоку и при основании с зазубренными на конце придатками; ноготок узко клиновидный, очень постепенно расширенный кверху; в мужских цветках 10 тычинок, из которых 5 более коротких, и иногда зачаток завязи. Коробочка шаровидно-яйцевидная, при плодах плотно охваченная чашечкой, открывается 10 назад отвороченными зубцами. Семена многочисленные, почковидные, черные, густо покрытые островатыми бугорками. Цв. VII—начало IX. Карта 75.

Заносное, у дорог, у жилья на искусственных лужайках. Изредка.

Распространение. Тундровая и лесная зоны Скандинавии, Западной и Восточной Европы, от альпийского до лесного пояса Альп и гор Средней Европы; заносное в Западной Сибири, на западе Средней Азии и в Северной Америке.

4. **M. lapponicum** (Simmons) Kuzen. comb. nova. — *M. rubrum* ssp. *lapponicum* Simmons in Ark. Bot. 6 (1907) 6. — *M. sylvestre* auct.: Ledeb. Fl. ross. I, 327; Шишкин во Фл. СССР, VI, 724; pro parte, non Roehl. — *Lychnis rubra* auct.: M.-Caj. Suom. Kasv. 243, pro parte, non Patze, Meyer et Elkan. — *M. dioecum* auct.; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 272, pro parte, non Sch. et Thell. — *M. rubrum* auct.: Hultén, Atlas, № 752, pro parte, non Garcke. — **Д. лапландская.**

2|. Гемикриптофит. Стебли чаще в числе нескольких, реже одиночные, обычно прямые, довольно крепкие, в верхней части часто красноватые, 15—30 (50) см выс. и около 2 (3) мм толщ., опушенные чаще неоднородными волосками: длинными, многоклеточными, около 2 мм дл., не железистыми; более короткими 0.2—0.7 мм дл., железистыми, немногочисленными и более многочисленными без железок. Листья ланцетовидные или яйцевидно-ланцетовидные, опушенные, по краям ресничатые; прикорневые 6—13 (17) см дл., длинно черешчатые 0.5—1.5 (2) см шир.; стеблевые 2.5—7 (10) см дл. и 0.5—2 (2.5) см шир., самые нижние суженные в короткий черешок, средние и верхние сидячие, постепенно кверху мельчающие. Цветки в негустом полузонтике, однополые, двудомные; чашечка опушенная, 10—12 (15) мм дл., у мужских цветков продолговато-эллиптическая, 3—5 мм шир., у женских округлая 6—9 мм шир. с 5 острыми зубцами, в верхней части обычно фиолетовая; лепестки раза в 2 превышают чашечку, светлопурпуровые, яркокрасные или лиловато-красные, с двураздельным обратнояйцевидным отгибом. Коробочка шаровидная около 1 см дл. и 0.6—0.8 см шир., плотно охваченная чашечкой, открывающаяся 10 назад отвороченными зубцами. Семена многочисленные, почковидные, около 1 мм дл. и 1.3 мм шир., почти черные, мелкобугорчатые. Цв. VII—VIII. Карта 74.

В тундровой зоне западной части области, главным образом по островам и побережью Баренцова моря на луговинах, задернованных склонах, по берегам ручьев, на скалах, часто.

Распространение. Лесная и тундровая зоны Скандинавии и северного побережья Балтийского моря.

Примечание. В отличие от *M. rubrum*, который является растением заносным, сопутствующим обыкновенно человеку, *M. lapponicum* приурочен к естественным условиям местообитания.

5+. **M. album** (Mill.) Garcke, Fl. Deutschl., 4 Auflage (1858) 55; Шишкин во Фл. СССР, VI, 725; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 272. — *Lychnis alba* Mill. Gard. Dict. ed. 8 (1768) № 4; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 101; M.-Caj. Suom. Kasv. 243. — *Melandrium pratense* Roehl. Ledeb. Fl. ross. I, 327. — **Д. белая.**

⊙ и ⊙ (очень редко 2|). Терофит и гемикриптофит. Стебель прямой, ветвистый 50—85 (возможно и больше) см выс. и 2—3 мм толщ., внизу опушенный, вверху мягко железисто волосистый. Листья заостренные, нижние эллиптические, до 10 см дл. и 2—3 см шир., суженные в черешок, средние и верхние сидячие, ланцетовидные, более мелкие. Соцветие малоцветковое, вначале сжатое, впоследствии более раскидистое, рыхлое. Цветки однополые, двудомные, распускающиеся не одновременно, нижние на длинных, верхние на более коротких цветоножках; чашечка с железистыми и оттопыренными простыми волосками, 15—20 (25) мм дл., у женских цветков широко яйцевидная, с 20 жилками, при плодах в средней части вздутая, кверху суженная с узкими 5—10 мм дл. зубцами; у мужских цветков чашечка трубчато-колокольчатая с 10 жилками; лепестки белые, 30—40 мм дл.; отгиб двураздельный 12—15 мм дл., длина лопастей отгиба 3—6 мм, у основания отгиба придатки до 2 мм дл. и иногда тонкие боковые зубчики. Коробочка яйцевидная с почти прямыми зубцами, 15 мм дл. и 12—15 мм шир. Семена почковидные, 1.2—1.5 мм шир., с концентрически расположенными бугорками. Цв. VII — начало IX. Карта 74.

У жилья и дорог, на огородах, заносное, изредка.

Распространение. Лесная и степная зоны и полупустыня, субальпийский, лесной и степной пояса Евразии, северной Африки; занесено в Северную Америку.

Род 139+. ЭЛИЗАНТА — ELISANTHE[1] REICHENB.

Цветки обоеполые в многоцветковых соцветиях полузонтиках или кистевидные, реже цветки одиночные. Чашечка 5-зубчатая, трубчатая или трубчато-яйцевидная, при плодах часто вздутая, с 10—20 продольными жилками; лепестки двураздельные; столбиков 3. Коробочка одногнездная, открывается 6 зубцами. Одно-, двух- или многолетние растения с ланцетовидными, лопатчатыми или яйцевидными супротивными листьями.

1. Цветки многочисленные, соцветие кистевидное, длинное (10—20 см дл.); чашечка 14—18 мм дл. с короткими, тупыми ланцетовидными зубцами; лепестки белые; коробочки на длинной ножке . . . . . 1+. **Э. липкая — E. viscosa** (L.) Rupr.
2. Цветки немногочисленные в вильчато разветвленном соцветии; чашечка 20—25 мм дл. с длинными, острыми, ланцетовидно-шиловидными зубцами, лепестки белые или розоватые; коробочка почти сидячая . . . . . 2+. **Э. ночная — E. noctiflora** (L.) Rupr.

1+. **E. viscosa** (L.) Rupr. Fl. Cauc. (1869) 200. — *Cucubalus viscosus* L. Sp. pl. (1753) 414. — *Silene viscosa* Pers. Ledeb. Fl. ross. I, 313; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 101; M.-Caj. Suom. Kasv. 241 (cum auct. L.); Lindm. Sv. Fanerogamfl. 272. — *Melandrium viscosum* Cel. Шишкин во Фл. СССР, VI, 710. — **Э. липкая.**

☉. Гемикриптофит. Все растение железисто волосистое. Стебель одиночный, прямой, простой, 30 (70) см выс. Листья продолговатые или ланцетовидные, самые нижние к основанию суженные, следующие более длинно заостренные, по краям волнистые, у основания несколько сросшиеся, самые верхние короткие узкие. Цветки на коротких цветоножках в малоцветковых полузонтиках, собранных в удлиненное, кистевидное соцветие 10—20 см дл. Чашечка трубчатая, 14—18 мм дл. и 3—4 мм шир., при плодах несколько расширяющаяся, густо покрытая железистыми волосками, с тупыми зубцами, по краю с узкой белой пленчатой каймой; лепестки белые или желтоватые, на $^1/_3$ превышающие чашечку, с глубоко двураздельным отгибом и ресничатым ноготком; столбики выдаются из околоцветника. Коробочка продолговато-яйцевидная, почти равна чашечке, в 3—4 раза превышает ножку, открывается 6 назад загнутыми зубцами. Семена мелкие, около 0.5 мм, почковидные, бугорчатые. Цв. VII. Карта 75.

Заносное. Найден у жилья, однажды.

Распространение. Лесная (изредка) и преимущественно степная зоны, лесной (изредка) и степной пояса восточной части Средней Европы, Восточной Европы, Кавказа, Западной Сибири, Средней Азии и Монголии.

2+. **E. noctiflora** (L.) Rupr. Fl. cauc. (1869) 201. — *Silene noctiflora* L. Sp. plant. (1753) 419; Ledeb. Fl. ross. I, 314; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 100; M.-Caj. Suom. Kasv. 200; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 272. — *Melandrium noctiflorum* Fries, Шишкин во Фл. СССР, VI, 712. — **Э. ночная.**

☉. Терофит. Стебель прямостоячий, простой, реже в верхней части вильчато ветвистый, 20—80 см выс., внизу с простыми, вверху кроме того и с железистыми волосками. Нижние листья продолговато-обратнояйцевидные, коротко заостренные, при основании суженные в короткий черешок, верхние продолговатые или ланцетовидные, острые, сидячие, все рассеянно опушенные, 2—7 см дл. и 0.5—3 см шир. Цветки обоеполые, немногочисленные в рыхлом полузонтике, реже одиночные, конечные. Чашечка железисто пушистая, трубчато-коническая, вместе с зубцами 20—25 мм дл. и около 5 мм шир., при плодах сильно вздутая до 10 мм шир.; зубцы длинные, шиловидные 5—7 мм дл.; лепестки белые или розовые с глубоко выемчатым отгибом 6—7 мм дл. и 4—5 мм шир., на верхушке иногда мелко зазубренные, при основании с небольшими придатками и узким мало расширенным кверху ноготком в $1^1/_2$—2 раза более длинным, чем отгиб; столбики длинные, 12—14 мм дл. Коробочка яйцевидная, на очень короткой ножке, почти сидячая, раскрывающаяся 6 назад отогнутыми зубцами. Семена многочисленные, мелкие, мелкобугорчатые. Цв. VI—VIII. Карта 75.

[1] Название происходит от Silene Elisabethae L.

Встречается единично как заносное около поселков, дорог, близ полотна железных дорог, у троп.

Распространение. Лесная и степная зоны, лесной и степной пояса южной части Скандинавии, Средней и Восточной Европы, Кавказа, Западной Сибири.

Род 140. КАЧИМ — GYPSOPHILA[1] L.

Цветки обоеполые; чашечка глубоко 5-зубчатая, с 5 жилками, с перепончатыми полосками на трубке в промежутках между зубцами; лепестки цельные, постепенно суженные в клиновидный ноготок без придатков; тычинок 10, пестик с 2 столбиками. Коробочка одногнездная, сидячая, раскрывающаяся 4 зубцами. Семена почковидно-шаровидные. Многолетние (в нашей области) травы с сидячими листьями.

1. **G. fastigiata** L. Sp. pl. (1753) 407; Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I, 299 (lusus 1); Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 103; Шишкин во Фл. СССР, VI, 747; Мишк. Фл. Хибин. 45; M.-Caj. Suom. Kasv. 239; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 273; Hultén, Atlas, № 756. — **К. пучковатый.**

2. Хамефит. Корень веретеновидный, крепкий, длинный, до 6 мм толщ., часто с длинными боковыми ответвлениями. Стебли многочисленные — цветущие и укороченные листоносные; цветущие в нижней части разветвленные, прямостоячие или при основании восходящие, вверху прямые (6) 15—20 см выс., внизу голые, вверху в соцветии железисто опушенные, иногда красноватые или лиловатые. Листья редко расположенные на цветущих стеблях и скученные на бесплодных побегах, линейные или ланцетовидно-линейные, суженные к обоим концам, вверху заостренные, (1.5) 3—5 мм дл. и 1—2 (3) мм шир., голые, мясистые (при сушке несколько сморщенные), плоские, с 1 жилкой. Соцветия многоцветковые, щитковидные на концах стеблей и ветвей; ветви их железисто опушенные; опушение цветоножек более редкое; прицветники белопленчатые, 2—3 мм дл., заостренные. Чашечка колокольчатая (1.5) 2—2.5 мм дл. до $^1/_2$ рассеченная на тупые, закругленные зубцы, по ребрам плотная, зеленая или фиолетовая, по граням с беловатыми перепончатыми полосками; лепестки в числе 5 около 4 мм дл. в $1^1/_2$ (2) раза превышающие чашечку, обратнояйцевидные, цельнокрайные, белые, реже розоватые; тычинки в числе 10, превышающие лепестки; завязь с 2 столбиками. Коробочка около 3—3.5 мм дл., превышает чашечку, до $^1/_2$ раскрывается 4 створками. Цв. VII—VIII. Табл. LV. Карта 76.

По галечниковым и песчаным берегам речек в юго-западной части области, редко.

Распространение, Лесная зона Средней Европы и запада Восточной Европы, юг Скандинавии.

Род 141+. ТЫСЯЧЕГОЛОВ — VACCARIA[2] MEDIC.

Чашечка яйцевидная или кувшинчатая, с 5 крылатыми ребрами, внизу вздутая, лепестки с выемчатым или цельнокрайным отгибом, с узким ноготком без придатков у основания отгиба; тычинок 10, столбиков 2. Коробочка вскрывающаяся наверху 4 зубцами. Семена шаровидные. Растение однолетнее с ланцетными или яйцевидно-ланцетными супротивными листьями и рыхлым щитковидным соцветием.

1+. **V. pyramidata** Medic. Philos. bot. I (1789) 96. — *V. vulgaris* Host. Ledeb. Fl. ross. I, 302; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 104. — *V. segetalis* Garcke Горшкова

[1] От греч.: gypsos — гипс и philos — любящий.

[2] От лат.: vacca — корова, может быть потому, что поедается коровами.

во Фл. СССР, VI, 802; M.-Caj. Suom. Kasv. 238; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 273. — **Т. пирамидальный.**

☉. Терофит. Корень веретеновидный. Все растение гладкое. Стебель прямой, вильчато разветвленный, 30—45 см выс. Листья яйцевидно-ланцетовидные или верхние часто ланцетовидные, постепенно заостренные, у основания сердцевидные, попарно немного сросшиеся, сизо-зеленые, 2—6 см дл. и 0.8—2 см шир. Соцветие рыхлое, щитковидное, обычно многоцветковое, 9—30 см дл. и 5—25 см шир., цветоножки 2—5 см дл. Чашечка яйцевидная или кувшинчатая, бледнозеленая, 1.2—1.9 см дл. и 0.7—1 см шир. (книзу несколько вздутая), с 5 крылатыми темно-зелеными ребрами, вверху с короткими (около 2 мм дл.) острыми, широко треугольными, по краям пленчато окаймленными зубцами; лепестки розовые, длиннее чашечки в $1\frac{1}{2}$ раза с обратнояйцевидным, на верхушке выемчатым, по краю мелкозубчатым отгибом и линейным ноготком. Коробочка кругловатая у основания, 4-гнездная, раскрывающаяся 4 створками, короче чашечки. Семена мелкобугорчатые, около 2 мм дл. Цв. VII—VIII. Табл. LV. Карта 76.

Заносное. У жилья, дорог, в посевах, у железнодорожного полотна. Единично.

Распространение. Умеренные зоны и пояса Евразии. Занесено также в Северную Америку, Австралию.

Род 142. ГВОЗДИКА — DIANTHUS [1] L.

Чашечка сростнолистная цилиндрическая с 5 короткими зубцами, с многочисленными не анастомозирующими жилками, у основания с 1—2 парами заостренных или остистых чешуевидных прицветников; лепестки с пурпуровой, розовой или белой, горизонтально распростертой, по верхнему краю бахромчато надрезанной или зубчатой пластинкой и длинным ноготком; придатков у основания отгиба нет; тычинок 10, столбиков 2. Коробочка одногнездная, сидячая или на короткой ножке, вскрывающаяся наверху 4 отклоняющимися наружу зубцами. Семена многочисленные, эллиптические или продолговатые, на центральном семяносце. Многолетние растения с линейными или ланцетовидно-линейными, супротивными, часто при основании спаянными в короткое влагалище листьями и крупными цветками.

1. Пластинка лепестков цельная, по краю остро зубчатая, стебли в верхней части шершаво опушенные . . . . . 1+. **Г. травянка — D. deltoides** L.
— Пластинка лепестков надрезана на линейные или нитевидные доли, стебли голые . . . . . 2.
2. Цветки крупные, до 5 см в диам., с слабым запахом; лепестки розовые, розово-пурпуровые, реже пурпуровые (в одиночных случаях белые), глубоко бахромчато многораздельные; листья линейно-ланцетные, нижние туповатые . . 3. **Г. пышная — D. superbus** L.
— Цветки до 2 см в диам., сильно душистые; лепестки белые, реже розоватые, рассеченные на линейно-нитевидные доли; листья (даже нижние) линейные, острые . . . 2*. **Г. песчаная — D. arenarius** L.

[1] От греч.: dios anthos — цветок Зевса.

Объяснение к табл. LV

1. *Gypsophila fastigiata* L. — Качим пучковатый, цветущее растение (1/1); 1а) цветок (5/1); 1б) развернутый венчик с частью тычинок и пестик (5/1); 1в) коробочка (5/1); 1г) семя (20/1). — 2. *Vaccaria pyramidata* Medic. — Тысячеголов пирамидальный, часть соцветия (1/1); 2а) развернутая чашечка (1/1); 2б) развернутый венчик с тычинками и пестик (1/1); 2в) коробочка с частично удаленной чашечкой и остатками венчика и тычинок (2/1); 2г) семя (20/1).

1+. **D. deltoides** L. Sp. pl. (1753) 411; Ledeb. Fl. ross. I, 281; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 106; Шишкин во Фл. СССР, VI, 838; M.-Caj. Suom. Kasv. 237; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 274. — **Г. травянка.**

2. Хамефит. Растение, образующее рыхлую дерновину. Корневище ползучее, развивающее восходящие цветущие стебли 15—30 (45) см выс., в верхней части шероховато опушенные, и бесплодные облиственные 5—12 (18) см выс. Листья бесплодных побегов 1—3 см дл., стеблевые в числе 4—7 пар, линейные, реже линейно-ланцетовидные, заостренные несколько короче, по средней жилке и краю шероховатые, при основании спаянные в очень короткое влагалище. Цветки на конце стебля в количестве 1—3 на длинных цветоножках или реже цветков 5—10, в растопыренно вильчатом рыхлом полузонтике. Чешуевидные прицветники в числе 2, эллиптические, 7—8 (10) мм дл., наверху резко переходящие в шиловидное остроконечие 2—3 (5) мм дл.; чашечка узко цилиндрическая, 1.1—1.2 (1.7) см дл. и около 2—3 мм шир., фиолетовая или буровато-фиолетовая, голая или реже опушенная, с тонко заостренными зубцами 4—5 мм дл.; венчик около 1.8 см в диам.; лепестки розово-красные 1.7—2 см дл. с обратноклиновидным, по краю остро короткозубчатым отгибом, у зева с пурпурово окрашенными точечными пятнами и немногими длинными волосками. Коробочка цилиндрическая, кверху несколько суженная. Семена яйцевидные, к одному концу заостренные. Цв. VII—начало IX. Табл. LVI. Карта 77.

Встречается рассеянно у жилья, дорог и железнодорожных насыпей, растение, вероятно, занесенное.

Распространение. Лесная зона с лесостепью и лесной пояс Средней и Восточной Европы, Западной Сибири. Заносное на Дальнем Востоке и в Северной Америке.

2*. **D. arenarius** L. Sp. pl. (1753) 413; Ledeb. Fl. ross. I, 284; Шишкин во Фл. СССР, VI, 848; M.-Caj. Suom. Kasv. 238; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 274; Hultén, Atlas, № 760. — **Г. песчаная.**

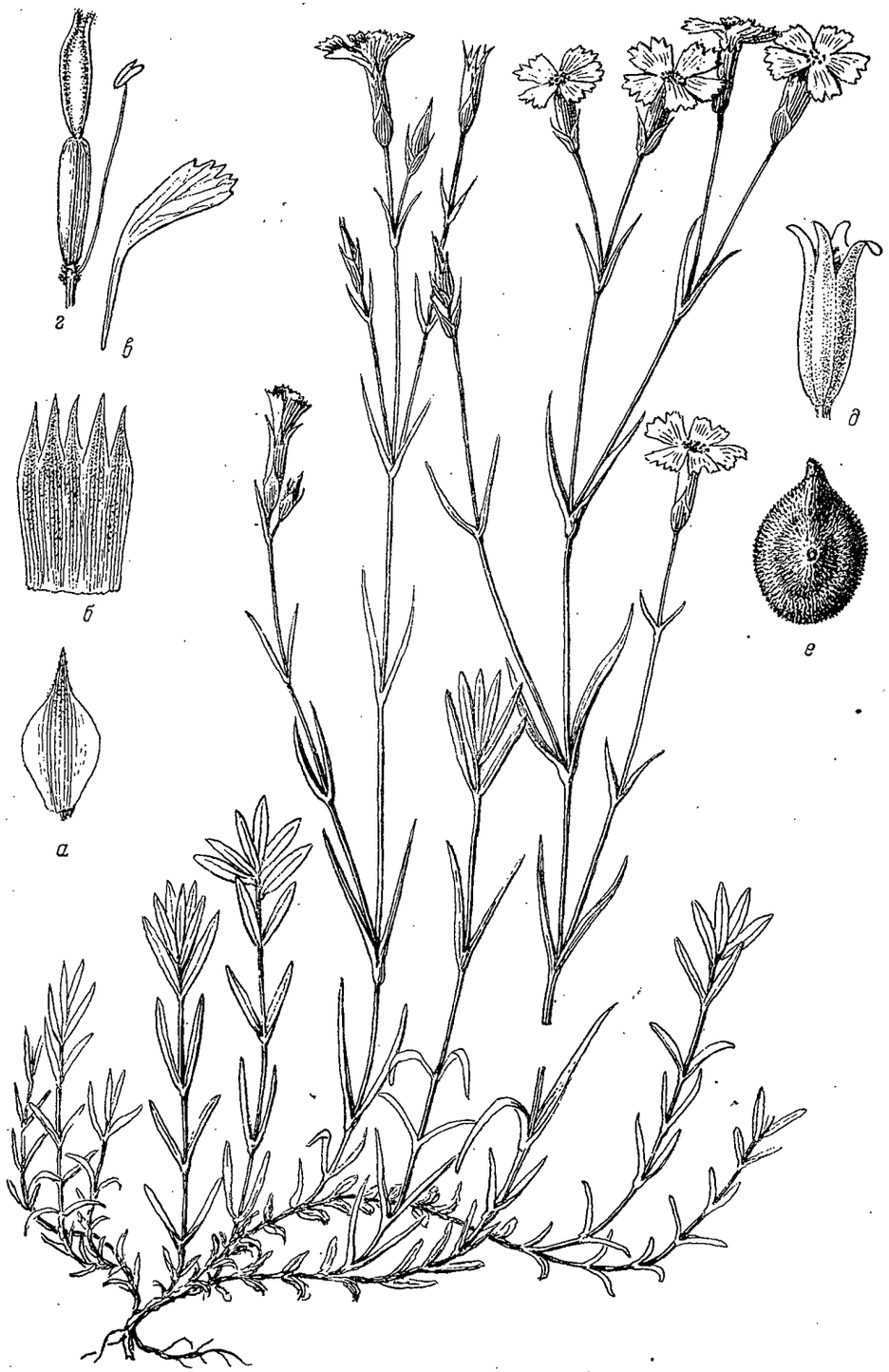
2. Гемикриптофит. Корневище ветвистое, выпускающее многочисленные цветущие и бесплодные укороченные, густо облиственные побеги и образующее довольно плотную дерновину. Цветоносные стебли прямые или приподнимающиеся, 10—30 см выс., голые, обычно простые с 1 цветком или реже наверху ветвистые. Стеблевые листья около 2 см дл., линейные, заостренные, с 3 жилками, у основания спаянные во влагалище; листья бесплодных побегов до 3.5 см дл. Цветки душистые; чешуевидные прицветники в числе 4, яйцевидные, с коротким остроконечием; чашечка 18—20 мм дл., с треугольными острыми зубцами, зеленая или красноватая; лепестки белые, реже розоватые, с узким ноготком, зеленоватым пятном и волосками у зева; пластинка отгиба глубоко бахромчато многораздельная на линейно-нитевидные доли. Цв. VII.

Указывается Гультеном для устья р. Варзуги.

Распространение. Лесная зона и север лесостепи Скандинавии, востока Средней Европы и Восточной Европы.

Объяснение к табл. LVI

Dianthus deltoides L. — Гвоздика травянка, часть дернины; а) чешуевидный прицветник (2/1); б) чашечка, искусственно развернутая (2/1); в) лепесток (2/1); г) пестик и тычинка (2/1); д) коробочка (2/1); е) семя (15/1).



3. **D. superbus** L. Fl. suec. ed. 2 (1755) 146; Amoen. Acad. IV (1759) 272; Ledeb. Fl. ross. I, 285; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 105; Шишкин во Фл. СССР, VI, 856; Мишк. Фл. Хибин. 49; M.-Caj. Suom. Kasv. 237; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 274; Hultén, Atlas, № 763. — **Г. пышная.**

4. Гемикриптофит. Корневище ползучее 1—2 (4) мм толщ., выпускающее цветоносы и укороченные бесплодные побеги; цветоносные стебли одиночные или в числе нескольких, восходящие (10) 15—60 см выс., 1—2 (4) мм толщ., простые или слабо ветвистые, голые. Листья стеблевые в числе (2) 4—6 пар, линейные или линейно-ланцетные, 2—5 (6) см дл. и 2—3 (5) мм шир., острые или нижние иногда туповатые, по краям шероховатые, с 3—5 жилками. Цветки в числе (1) 2—4 (7) на удлиненных цветоножках. Чешуевидные прицветники в числе 2 или 4, яйцевидные, острые или коротко остистые; чашечка 1.5—2.2 (2.5) см дл. и 3—4 (5) мм шир., кверху суживающаяся, фиолетовая, с зубцами (3) 4—6 (7) мм дл., беловатыми по краям и кончику; венчик до 5—6 см в диам.; лепестки розовые или розово-пурпуровые, в единичных случаях белые (f. *albinea* Wainio), 3—5 см дл., с отгибом до 2—2.5 см дл., по краю разрезанным бахромчато многораздельно на нитевидно-линейные доли 5—15 мм дл., у основания с бородкой из темнофиолетовых или темнокрасных волосков и зеленоватым пятном. Коробочка длиннее чашечки. Семена эллиптические 2—2.5 мм дл. и до 1.5 мм шир. Цв. VII—начало IX. Табл. LVII. Карта 78.

В лесной части области на лугах, по лесным опушкам, в разреженных лесах; в тундровой зоне чаще по берегам морей; в горах до нижней части тундрового пояса на осыпях, скалах, каменистых склонах, лужайках.

Распространение. Тундровая зона с лесотундрой (изредка) и лесная зона и от лесного до тундрового и альпийского поясов Средней и Восточной Европы (исключая почти всю Скандинавию), Сибири, востока Средней Азии, Дальнего Востока и Монголии.

Примечание. В тундровой зоне по берегам моря представлена var. *saturato-lilacinus* Perf., характеризующаяся сильно скученными многочисленными стеблями, более низким ростом, 10—30 (40) см выс., более короткой и широкой дымчато-сизой и темно грязно-лиловой чашечкой и крупными цветками.

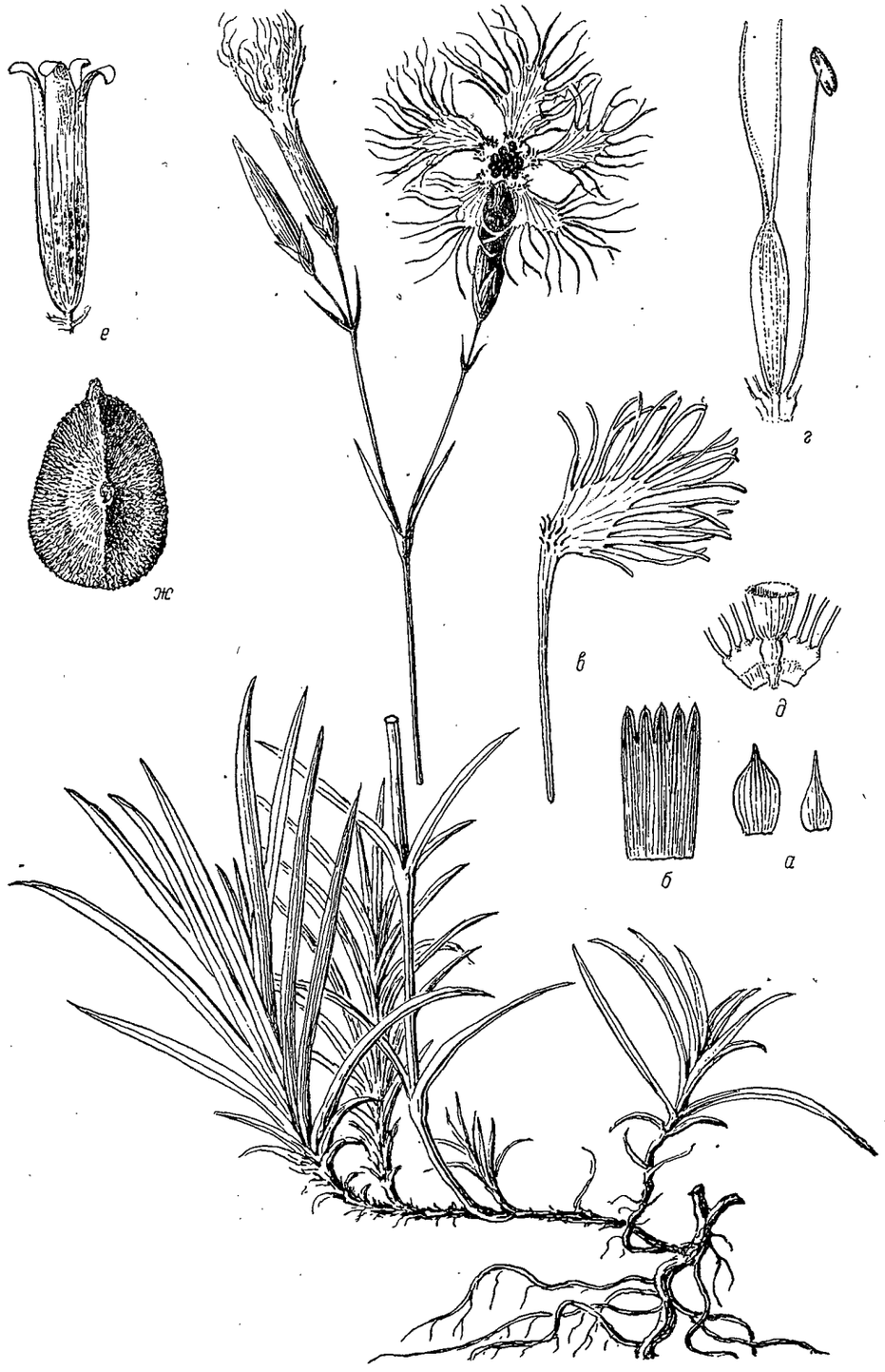
Сем. XXXI. КУВШИНКОВЫЕ[1] — NYMPHAEACEAE DC.

Цветки обоеполые, правильные, с циклическим или спиральным расположением частей; чашечка 4—5-листная, зеленая или несколько окрашенная; лепестки многочисленные, спиральные; тычинки в неопределенном и большом числе, спиральные, прикреплены к цветоложу или завязи, иногда постепенно переходящие в лепестки (*Nymphaea*); плодолистики обычно срастаются, образуя один пестик с многогнездной

[1] Обработала О. И. Кузенева.

Объяснение к табл. LVII

Dianthus superbus L. — Гвоздика пышная, верхняя и нижняя часть растения (1/1): а) чешуевидные прицветники (1/1); б) чашечка, искусственно развернутая (1/1); в) лепесток (2/1); г) пестик и одна тычинка (2/1); д) основание завязи и тычинок (4/1); е) коробочка (2/1); ж) семя (15/1).



верхней или полунижней завязью и сидячим 6—20-лучевым рыльцем, число лучей которого равно числу гнезд завязи. Семяпочки большей частью обратные. Плод — ягодовидный с ослизняющейся мякотью, созревающий под водой. Семена с эндоспермом, многочисленные, расположены диффузно на поверхности перегородок. Многолетние водные растения с толстым ползучим корневищем. Листья плавающие, щитовидные, глубоко сердцевидные, цельнокрайные, длинночерешчатые, иногда с примесью погруженных, более тонких, прозрачных. Цветки одиночные, крупные, на длинных цветоножках, плавающие на поверхности воды.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Чашелистиков 4, зеленых; лепестки белые, широкие, длиннее чашелистиков или почти равны им; внутренние лепестки и тычинки прикреплены к стенке завязи . . 143. **Кувшинка — Nymphaea L.**
— Чашелистиков 5, желтых; лепестки желтые, мелкие, узкие, значительно короче чашелистиков; лепестки и тычинки прикреплены под завязью к цветоложу . . . . . 144. **Кубышка — Nuphar Sm.**

Род 143. КУВШИНКА — NYMPHAEA[1] L.

Чашечка зеленая, 4-листная, подпестичная; лепестки без медовой ямки, немного превышают чашелистики, многочисленные; тычинки в большом числе, прикреплены к завязи; нити их широкие или даже лепестковидные; плодолистиков 6—20, сросшихся в синкарпную мясистую полунижнюю завязь, рыльце вогнутое, лучистое, многораздельное. Плод губчато-мясистый с поверхности поперечно рубчатый; семена с мучнистым околосеменником (перисперм) и с губчатым придатком (ариллус), сообщающим им плавучесть. Растения бесстебельные, с одиночными белыми цветками, плавающими сердцевидными листьями с прилистниками; боковые жилки пластинки ближе к краю или у половины своей длины разветвляются под тупым углом и далее анастомозируют.

1. Цветки крупные, 6—12 см в диам., листья большие, плотные (10) 13—20 см дл. и 9—18 см шир., расстояние между концами лопастей (3) 4 (6) см, чашелистики 4.5—5 (7) см дл. . . . . 1. **К. чистобелая — N. candida** Presl.
— Цветки мелкие, 3—5 см в диам., листья тонкие (4) 5—9 (13) см дл. и (2.5) 4—7 (9) см шир.; концы лопастей острые, расстояние между ними 1—3 см, чашелистики до 4 см дл. . . . . 2.
2. Тычинки всегда резко отличаются от лепестков, лепестки узкие, ланцетные или удлиненно ланцетные; основание чашечки резко четырехугольное, с килем по краю, чашелистики 1.3—2.2 см дл. . . . . 2*. **К. четырехгранная — N. tetragona** Georgi.
— Лепестки и тычинки резко отличны или между ними существуют переходы; лепестки эллиптические или ланцетовидные, чашелистики 2.2—3(4) см дл. . . . . 3. **К. Сундвика — × N. Sundvikii** Hiit.

[1] Название водного растения у Феофраста.

1. **N. candida** Presl, Del. Prag. (1822) 224; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 107; Ком. во Фл. СССР, VII, 8; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 274. — *N. nitida* Ledeb. Ledeb. Fl. ross. I (1842) 84, non Sims. — *N. alba* var. *minor* DC. Ledeb. l. c. 84. — *N. pauciradiata* Bge. Ledeb. l. c. 84. — *N. alba* ssp. *candida* M.-Caj. Suom. Kasv. 262; Hultén, Atlas, № 766. — **К. чистобелая.**

2. Гидрофит. Корневище мощное, толстое, до 4 см толщ., ползучее, выпускающее цветоножки и многочисленные плавающие листья. Листья округло-яйцевидные, с нижней стороны к краю часто красноватые, (10) 13—20 см дл. и 9—18 см шир., глубоко сердцевидно вырезанные, с остроугольной выемкой 5—6 (7) см дл., с равнобокими приостренными лопастями, края которых в верхней части прямые, сближенные, иногда налегающие друг на друга, а ниже несколько закругленные и расходящиеся; расстояние между концами лопастей (3) 4 (6) см. Цветки одиночные, крупные, белые, полураскрытые в момент полного цветения, 6—12 см в диам., чашечка у основания четырехугольная; чашелистики в числе 4, несколько вогнутые, яйцевидно-продолговатые или широко ланцетовидные, заостренные или туповато приостренные, не опадающие, с тонкими продольными жилками, снаружи в нижней трети зеленые, выше чаще буровато-зеленые, с внутренней стороны белые, 4.5—5 (7) см дл. и (1.3) 1.5—2 (2.5) см шир.; лепестки в числе 15—25, самые наружные немного превышают чашелистики, эллиптические, чаще притупленные на верхушке, внутренние понемногу уменьшаются; тычинки постепенно переходят в лепестки; нити внутренних тычинок ланцетные; завязь почти шаровидная, под рыльцем суженная и здесь свободна от тычинок; рыльце 6—15-лучевое, красное или желтое, в середине сильно вдавленное. Плоды яйцевидные. Цв. VII—VIII (начало IX). Табл. LVIII. Карта 79.

В лесной зоне области. Небольшие озера, заливы более крупных озер, старицы, заводи, медленно текущие речки; иногда листья покрывают довольно значительные пространства воды. Часто совместно с *N. Sundvikii*.

Распространение. Лесная и степная зоны Центральной и Восточной Европы, западного Закавказья и Сибири до Прибайкалья включительно; в Средней Азии до севера пустынной зоны.

Практическое значение. Корневища содержат до 20% крахмала, съедобны; ввиду содержания в них таннидов употребляются иногда для дубления. Растение очень декоративно в естественных водоемах и может быть использовано для городских бассейнов.

2*. **N. tetragona** Georgi Bem. Reise im Russ. Reich. I (1775) 220; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 107; Ком. во Фл. СССР, VII, 11; M.-Caj. Suom. Kasv. 262 (excl. f. *major* Mela). — *N. pygmaea* Ait. Ledeb. Fl. ross. I, 84. — **К. четырехгранная.**

2. Гидрофит. Растение значительно более мелкое по своим размерам, чем предыдущий вид. Корневище толстое, вертикальное или ползучее. Листья 6—9 см дл. и 5—7 см шир., округло-эллиптические, сердцевидные; лопасти острые или туповатые, параллельные или несколько расходящиеся, реже находящие одна на другую. Цветки одиночные, некрупные, 3—5 см в диам., основание чашечки резко 4-угольное, стороны 5—8 (10) мм дл., по краям с выраженным килем; чашелистики яйцевидно-эллиптические, слабо заостренные, (1.3) 1.7—2.2 см дл. и (5) 7—10 (13) мм шир., остающиеся, после цветения становящиеся

кожистыми; лепестки в числе (8) 10—12 (15), вогнутые, ланцетные или удлиненно ланцетные, (1.2) 1.5—2 см дл. и 5—10 мм шир., резко отличаются от наружных тычинок, которые не представляют постепенного перехода к лепесткам; тычиночные нити сильно расширенные, эллиптические; завязь коротко коническая, под рыльцем сильно суженная, рыльце вдавленное с 6—10 лучами. Плод широко конический яйцевидный, наибольшая его ширина у основания, часто со спирально извитой ножкой.

Пока не отмечена, но следует ожидать ее нахождение в озерах южной части области, т. к. произрастает в соседней части Карелии.

Распространение. Лесная зона северо-восточной Европы (от Финляндии на западе), Сибири, Дальнего Востока, Маньчжурии, северо-восточной части Северной Америки.

3. × **N. Sundvikii** Hiit. Suom. Kasv. (1933) 367. — *N. candida* Presl × *N. tetragona* Georgi Hjelt Consp. Fl. Fenn. III (1906) 282; Ком. Фл. СССР, VII, 12; M.-Caj. Suom. Kasv. 262. — *N. tetgagona* f. *major* (Mela) M.-Caj. l. c. 262. — **К. Сундвика.**

2μ. Гидрофит. Корневище мощное до 3.5 см в диам., выпускающее многочисленные корни. Листья плавающие, довольно тонкие, зеленые или чаще красноватые, округлые или несколько удлиненные (4) 5—9 (13) см дл. и (2.5) 4—7 (9) см шир., в нижней части глубоко, больше чем на $^1/_3$, иногда почти до середины сердцевидно вырезанные; выемка узкая, островатая или слабо закругленная, внутренние края лопастей прямые, концы лопастей острые, сближенные или несколько расходящиеся, расстояние между ними 1—3 см. Цветки одиночные, основание чашечки четырехугольное, чаще более резко выраженное, чем у *N. candida*; чашелистики яйцевидные, заостренные, вогнутые, остающиеся, после отцветания кожистые, 2.2—3 (4) см дл. и 1—2 см шир.; лепестки в числе 10—15, почти одинаковой длины с чашелистиками, вогнутые; постепенный переход тычинок к лепесткам чаще отсутствует. Плод яйцевидный. Цв. VII—начало IX. Табл. LIX. Карта 79.

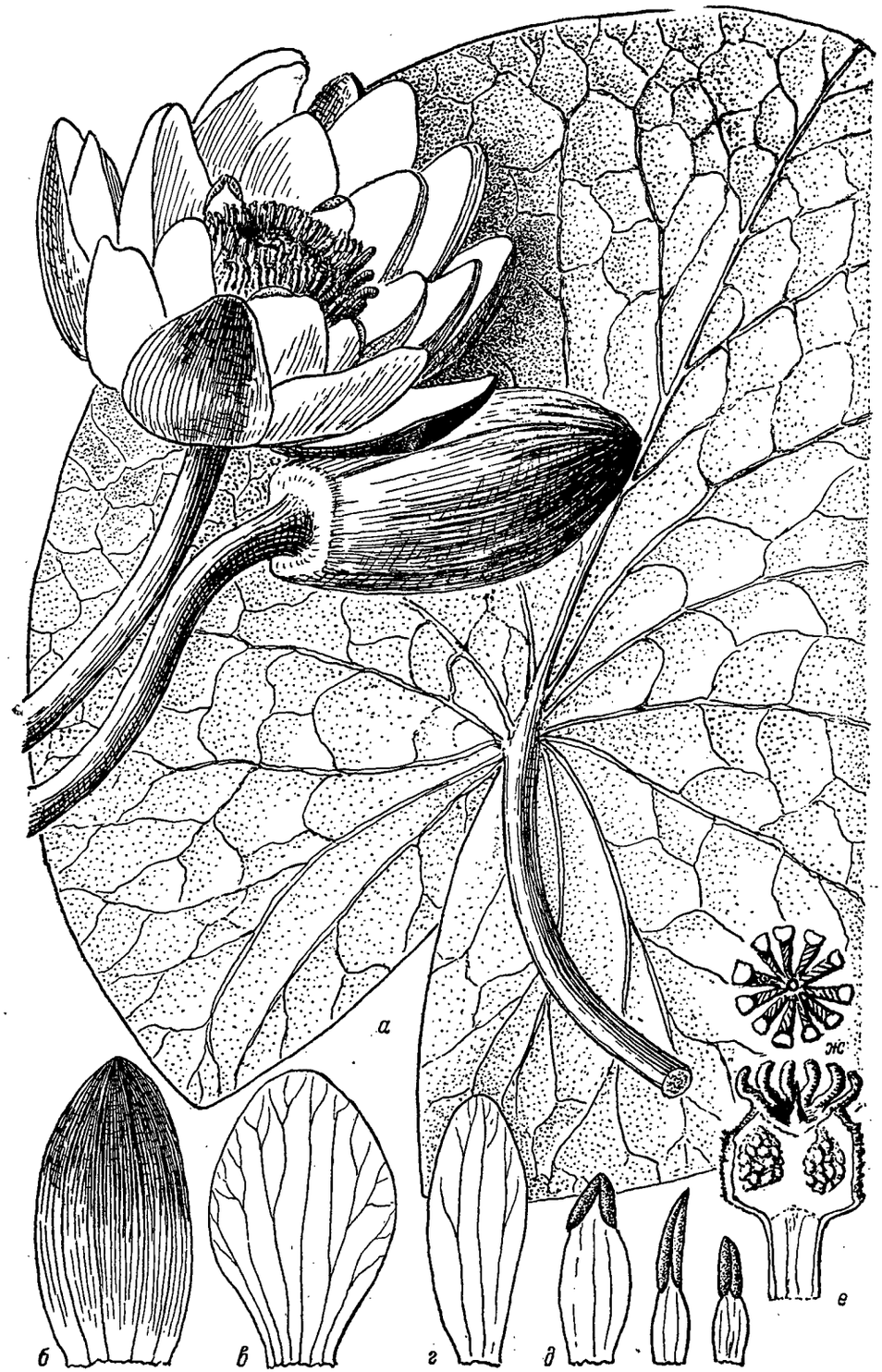
Небольшие озера, старицы, заводи, медленно текущие речки. Чаще совместно с *N. candida*, но уступает ей по обилию. В лесной части области.

Распространение. Северная часть лесной зоны Восточной Европы (от Финляндии на западе) и Сибири.

Примечание. Хотя мелкоцветковая *N. tetragona* Georgi пока не найдена в Мурманской области, но отсутствие ее в гербариях следует, быть может, отнести за счет недостаточной изученности водной флоры озер южной части района; находки же ее гибридов могут или подтверждать высказанное Валлем (Valle) предположение о более широком прежде распространении *N. tetragona* на севере, или, возможно, свидетельствуют лишь о более широком расселении *N. Sundvikii* по сравнению с *N. tetragona*.

Объяснение к табл. LVIII

Nymphaea candida Presl — Кувшинка чистобелая, цветок и бутон (1/1); а) лист с нижней стороны (1/1); б) чашелистик (1/1); в) наружный лепесток (1/1); г) внутренний лепесток (1/1); д) тычинки различной формы (1/1); е) пестик в разрезе (1/1); ж) рыльце (1/1).



Род 144. КУБЫШКА — NUPHAR[1] SM.

Чашечка 5-листная, желтая, лишь у основания зеленоватая; лепестки многочисленные, узкие, в несколько раз короче чашелистиков, с медовой ямкой на наружной стороне, тычинки многочисленные, прикрепленные, как и лепестки, под завязью к цветоложу; плодолистики срастаются в многогнездную мясистую верхнюю завязь; рыльце сидячее, цельное, многолучевое. Плод мясистый, грушевидный, гладкий, созревает под водой. Семена с небольшим эндоспермом, с развитым слизистым перисперм, без придатка. Растения с одиночными желтыми цветками и глубоко сердцевидными плавающими листьями без прилистников; боковые жилки пластинки трижды вильчато разветвлены под острым углом.

1. Цветки крупные, 4—7 см в диам., листья (13) 15—26 см дл. и 10—16 см шир., черешки листьев трехгранные; рыльце с цельным краем и лучами, не доходящими до края . . . . . 1. **К. желтая — N. lutea** (L.) Sm.
— Цветки более мелкие, 2—4 см в диам., листья 5—16 см дл. и 4—10 см шир., черешки листьев в верхней части сплющенные, рыльце большей частью с зубчатым краем . . . . . 2.
2. Цветки 2—3 см в диам., листья 5—10 (12) см дл. и 4—8 см шир., край рыльца всегда зубчатый . . . . . 2. **К. малая — N. pumila** (Timm.) DC.
— Цветки 3—4 см в диам., листья 7—16 см дл. и 5—10 см шир. . . . . 3. **К. средняя — ×N. intermedia** Ledeb.

1. **N. lutea** (L.) Sm. in Sibth. et Sm. Fl. graec. Prodr. I (1809) 361; Ledeb. Fl. ross. I, 84; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 107; Ком. во Фл. СССР, VII, 13; M.-Caj. Suom. Kasv. 260; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 275 (cum auct. Sibth. et Sm.); Hultén, Atlas, № 770. — *Nymphaea lutea* L. Sp. pl. (1753) 510. — **К. желтая.**

2. Гидрофит. Корневище толстое, ползучее, с рубцами от опавших листьев, выпускающее многочисленные корни. Листья двоякие: верхние плавающие, довольно плотные, яйцевидные или яйцевидно-эллиптические, (13) 15—26 см дл. и 10—16 (18) см шир., при основании глубоко сердцевидно вырезанные; края лопастей в верхней их части незначительно отдалены один от другого, реже несколько налегающие, концы же лопастей расходящиеся [отдалены друг от друга на 4—5 (10) см], закругленные; листовые черешки длинные, около 0.5 см в диам., в разрезе почти трехгранные; нижние листья подводные, на сравнительно коротких черешках, тонкие, полупрозрачные, с волнистыми краями. Цветки крупные 4—6 см в диам.; чашелистики широко обратнояйцевидные, 2—3.5 см дл. и 1.5—3.5 см шир., сильно вогнутые, по верхнему краю закругленные или усеченные, желтые, снаружи в нижней части зеленые,

[1] Название растения у Диоскорида.

Объяснение к табл. LIX

1. *Nymphaea Sundvikii* Hiit. — Кувшинка Сундвика, лист (1/1); 1а) бутон (1/1); 1б) цветок, искусственно раскрытый. — 2. *Nuphar lutea* (L.) Sm. — Кубышка желтая, часть листа (1/1); 2а) корневище (1/1); 2б) цветок (1/1); 2в) цветок в разрезе (1/1); 2г) плод, частично надрезанный (1/1). — 3. *N. pumila* (Timm.) DC. — К. малая, рыльце (1/1).

с краями у основания перекрывающимися, обычно желтыми; лепестки мелкие, в 3 раза короче чашелистиков, обратнояйцевидные, с плоским или наверху слегка выемчатым краем, внизу суженные в короткий ноготок, более яркие по краям и несколько коричневатые в центральной части, тычинки с продолговато-линейными пыльниками; завязь колбовидная, вверху суженная и вытянутая; рыльце около 1 см в диам., светложелтое, в середине несколько вогнутое, цельнокрайное, с 10—20 широкими, 0.5—0.8 мм шир. лучами, не доходящими до края. Плод губчатый, колбовидный, 3.5—4.5 см дл. и около 3 см шир., гладкий; при плодосозревании лепестки и тычинки отгнивают,* чашелистики твердеют, приобретают желтовато-зеленый цвет. Семена эллиптические 4.5—5 мм дл. и 2.5—3.5 мм шир., бледножелтые, блестящие. Цв. VII—VIII. Табл. LIX. Карта 80.

В озерах, старицах, заводях, заливах крупных озер, в реках в местах с замедленным течением, так называемых плесах, в медленно текущих речках; часто образует большие заросли в южной части области.

Распространение. Лесная, степная зоны, полупустыня и горнолесной пояс Европы, северной Азии и (весьма редко) западной и северной Африки.

2. **N. pumila** (Timm.) DC. Regn. veget. syst. II (1821) 61; Ledeb. Fl. ross. I,85 (cum auct. Sm.); Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 107; Ком. во Фл. СССР, VII, 13; M.-Caj. Suom. Kasv. 260; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 275; Hultén, Atlas, № 769. — *Nymphaea lutea* β. *pumila* Timm. in Mag. Naturk. Meckl. II (1792) 256. — **К. малая**.

4. Гидрофит. Растение меньших размеров, чем предыдущий вид. Корневище тонкое, около 1 см в диам. Плавающие листья 5—10 (12) см дл. и 4—8 см шир., глубоко сердцевидные (глубина надреза около 3 см, расстояние между лопастями 2—3 см), с нижней стороны голые или опушенные, черешки в разрезе почти плоские; погруженные листья очень тонкие, прозрачные, бо́льших размеров и с более широкоугольным основанием. Цветки 2—3 см в диам.; чашелистики широко яйцевидные, снизу зеленые, вверху желтые или почти сплошь зеленые, внутри желтые, остающиеся; лепестки многочисленные, равные $^1/_3$ чашелистиков, ланцетовидные, резко суженные к ноготку, оранжевые; тычинки многочисленные, пыльники короткие, почти квадратные; рыльце выпуклое с 7—12 лучами, по краю выемчато-зубчатое. Плод прямой или несколько согнутый. Цв. VII — VIII. Табл. LIX. Карта 80.

В озерах, старицах, заводях, заливах крупных озер, медленно текущих речках, преимущественно в лесной части области.

Распространение. Тундровая зона и лесотундра Скандинавии (редко), лесная зона Средней и Северной Европы и северной Азии.

3. × **N. intermedia** Ledeb. Fl. alt. II (1830) 274; Ledeb. Fl. ross. I, 85; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 107. — *N. luteum* × *N. pumilum* Ком. во Фл. СССР, VII, 14; M.-Caj. Suom. Kasv. 260; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 275. — **К. средняя**.

4. Вид гибридного происхождения, промежуточный по своим признакам между двумя предыдущими видами. По своим листьям сходный с *N. lutea*, но с более мелкими цветками. Длина листьев 7—16 см, ширина 5—10 см. Цветки около 3—4 см в диам., чашелистики 1.5—2 см дл., иногда более; рыльце с зубчато-выемчатым краем (ров-

ный край наблюдается редко) и лучами, не доходящими до края. Карта 80.

Условия местообитания, как у предыдущих видов. Встречается довольно часто.

Распространение. Лесная зона Средней и Северной Европы и Сибири.

Сем. XXXII. **ПИОНОВЫЕ**[1] — **PAEONIACEAE** (DC.) BARTL.

Цветки крупные 7—10 и более см в диам., верхушечные одиночные, обоеполые, актиноморфные; чашечка из 5 свободных чашелистиков; венчик из 5—10 (13) свободных крупных лепестков, не имеющих медовой ямки; тычинки многочисленные, спирально расположенные; плодолистики в числе 2—5, свободные, с крупными рыльцами, с мясистыми стенками, окруженные у основания мясистым диском; семяпочек несколько, с 2 покровами, из которых наружный толстый и длиннее внутреннего. Плод — многолистовка из 2—5 крупных листовок, каждая из которых с несколькими семенами; семена крупные, с твердой наружной оболочкой, с присемянником.

От семейства *Ranunculaceae* отличается еще рядом анатомических признаков (лестничной перфорацией сосудов, одноборозднной пыльцой).

Род 145. **ПИОН — PAEONIA**[2] L.

Цветки одиночные с двойным околоцветником; чашелистики кожистые, сохраняются при плодах; лепестков 5, иногда больше, розовых, красных, белых, желтоватых; нити тычинок при основании иногда срастаются в кольцо. Семена яйцевидные или округлые, крупные, блестящие, темные, расположены двумя рядами вдоль шва плодика. Многолетние растения с тройчатыми или дважды-трижды тройчатыми очередными листьями.

1. **P. anomala** L. Mant. II (1771) 247; Ledeb. Fl. ross. I, 74; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 110; Шипчинский во Фл. СССР, VII, 33; M.-Caj. Suom. Kasv. 270. — *P. anomala* L. var. *intermedia* Fedtsch. (non Kryl.) Hultén, Atlas, № 834. — **П. Марьин корень**.

4. Гемикриптофит. Корень толстый, клубневидный, ветвистый. Стебель ребристый, голый, 50—60 см выс. Листья тройчато сложные, листочки глубоко 3-рассеченные на ланцетные, цельнокрайные, с оттянутым концом доли, сверху зеленые, опушенные короткими волосками по врезанным главным жилкам, снизу голые, сизоватые. Цветки розово-фиолетовые, 7—10 см диам.; чашечка из 4—5 кожистых зеленых или красноватых листочков; лепестки 5 см дл. и 2.5 см шир., обратнояйцевидные, с неровным краем, в числе 5; тычинок много; плодолистиков 5 с завязями, чаще опушенными (var. *typica* Huth) или голыми (var. *nudicarpa* Huth). Листовок от 1 до 5, горизонтально отклоненных. Семена крупные, 0.5—0.7 см дл., блестящие, черные. Цв. V; пл. VIII. Карта 81.

В долинных разнотравных березняках и елово-березовых лесах на южных склонах и только на южном и юго-восточном побережьи Кольского полуострова. Единично.

[1] Обработала Н. И. Орлова.
[2] Название растения у Феофраста.

Распространение. Лесная зона северо-востока европейской части СССР (Кольский полуостров и к востоку от Северной Двины) и Сибири, горнолесной пояс Средней Азии, Сибири и северной Монголии.

Практическое значение. Прекрасное декоративное растение для садово-паркового строительства. У населения Сибири корни этого вида имеют большое применение, особенно при желудочных заболеваниях.

Сем. XXXIII. ЛЮТИКОВЫЕ[1] — RANUNCULACEAE JUSS.

Цветки правильные или зигоморфные, спирально-циклические, редко циклические, обоеполые. Околоцветник простой, чашечковидный или венчиковидный из свободных листочков, не выделяющих нектара, или же околоцветник двойной, состоящий из резко обособленных чашечки и венчика; чашечка из 3—5 и более свободных чашелистиков, иногда лепестковидно окрашенных; венчик из 3—20 свободных, разнообразных по форме и по окраске лепестков, обычно снабженных (большей частью у основания) открытой или закрытой медовой ямкой (нектарники), тычинки обычно свободные, многочисленные, иногда некоторые бесплодные, превращены в стаминодии (*Thalictrum*), которые иногда приобретают окраску и функцию лепестков или же нектарников и в последнем случае снабжены медовой ямкой; пестиков несколько или много, свободных (апокарпных), т. е. состоящих из одного плодолистика, реже пестик 1; завязь верхняя; семяпочки в числе 1—нескольких, прямые или обратные (анатропные), с 1 или 2 покровами. Плод большей частью из нескольких (редко из одного у наших видов) свободных плодиков: сборная листовка (многолистовка) из открывающихся на брюшной стороне многосеменных сухих листовок или плод — сборный орешек (многоорешек) из нераскрывающихся односеменных орешкообразных плодиков, редко (*Actaea*) плод ягодообразный. Семена с маленьким зародышем и маслянистым эндоспермом. Многолетние или однолетние, наземные, редко водные травянистые растения с простым или ветвящимся стеблем и с черешчатыми, цельными, лопастными, рассеченными или иногда сложными листьями.

Семейство включает около 50 родов и 1500 видов, распространенных преимущественно в умеренном поясе и характеризующихся часто ядовитыми свойствами.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Цветки зигоморфные, верхний чашелистик в виде шлема, под которым расположены 2 лепестка-нектарника на длинных ножках и с закрученным наверху спирально шпорцем . . . . . 149. **Аконит — Aconitum L.**
— Цветки правильные, лепестки отсутствуют или их больше двух, иной формы . . . . . 2.
2. Листья[2] простые . . . . . 4.
— Листья перисто сложные . . . . . 3.
3. Тычинки длиннее листочков околоцветника, пестиков несколько, свободных, плод сборный из орешковидных плодиков (многоорешек) . . . . . 153. **Василистник — Thalictrum L.**

[1] Обработала Н. И. Орлова.

[2] Приводимые в описаниях видов семейства размеры листа, в том случае, где это не оговаривается, относятся только к пластинке листа.

— Тычинки не длиннее листочков околоцветника, пестик 1, плод — ягодовидный . . . . . 148. **Воронец — Actaea L.**
4. Околоцветник простой, венчиковидный . . . . . 5.
— Околоцветник двойной . . . . . 6.
5. Листья цельные, стеблевые очередные, околоцветник желтый; плод — сборная листовка . . . . . 146. **Калужница — Caltha L.**
— Листья 3-рассеченные, стеблевые собраны по 3 в мутовку, околоцветник белый; плод из нескольких орешковидных плодиков . . . . . 150*. **Ветреница — Anemone L.**
6. Цветки крупные до 5 см диам., полураскрытые, шаровидные, чашечка золотисто-желтая . . . . . 147. **Купальница — Trollius L.**
— Цветки мельче, раскрытые, чашечка зеленоватая . . . . . 7.
7. Цветки розовые, редко белые, чашечка кожистая, остающаяся при плодах, плодики хрящевато-кожистые, крылато-окаймленные . . . . . 151. **Оксиграфис — Oxygraphis Bge.**
— Цветки желтые или белые, чашечка травянистая, опадающая, плодики твердые, с носиком, без каймы . . . . . 152. **Лютик — Ranunculus L.**

Род 146. КАЛУЖНИЦА — CALTHA[1] L.

Цветки верхушечные и пазушные, желтые или белые с простым пятичленным венчиковидным околоцветником; тычинки многочисленные, плодолистиков 2—12 или много, с многочисленными семяпочками. Плод состоит из 2 и большего числа листовок, которые раскрываются по шву. Многолетние травянистые растения с цельными прикорневыми и очередными стеблевыми листьями.

1. **C. palustris** L. Sp. pl. (1753) 558; Ledeb. Fl. ross. I, 48; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 111; Шипчинский во Фл. СССР, VII, 37; Мишк. Фл. Хибин. 45; M.-Caj. Suom. Kasv. 270; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 277; Hultén, Atlas, № 788. — **К. болотная.**

2. Гемикриптофит и гелофит. Корневая система мочковатая из шнуровидных корней. Стебель гладкий, голый, простой или ветвистый, прямой или восходящий, 9—30 см выс., иногда укореняющийся в узлах [var. *radicans* (Forst) Fries Suom. Veget. (1846) 27; Hultén, Atlas, № 788. — *C. radicans* Forst Trans. Linn. Soc. (1807) 324, t. 17]. Листья почковидные, сердцевидно-почковидные или округло-сердцевидные, цельнокрайные или городчатые, 2—12 см шир., прикорневые и нижние черешчатые, верхние сидячие. Цветки на концах разветвлений стебля, в пазухах верхних листьев, 2—4 см в диам., золотисто-желтые; околоцветник простой венчиковидный, с пятью яйцевидными или обратнояйцевидными листочками; тычинок много; пестиков 2—12. Плод — сборная листовка из небольшого числа листовок; листовки гладкие, около 1 см дл., на верхушке с немного отклоненным назад носиком, раскрываются по шву. Семена около 1 мм дл., эллиптические от темнокоричневых до черных. Цв. V—VIII; пл. VII—VIII. Карта 81.

На местах с избыточным увлажнением, по берегам рек и ручьев, на болотах, по всей области.

Распространение. От тундровой зоны до степной, и от лесного пояса до альпийского и горнотундрового северного полушария.

Практическое значение. Растение в живом состоянии ядовитое.

[1] Римские писатели называли так какой-то желтый цветок.

Род 147. КУПАЛЬНИЦА — TROLLIUS[1] L.

Цветки одиночные (реже их больше) с двойным венчиковидным околоцветником. Чашелистиков 5 или в количестве кратном пяти. Лепестки обычно многочисленные, длиннее, равны или короче долей чашечки, линейные или расширенные, близ основания с медовой ямкой; тычинки и пестики многочисленные; завязь одногнездная с большим числом семяпочек. Плод — сборная листовка. Семена блестящие, черные. Многолетние, травянистые растения с прикорневыми и стеблевыми очередными пальчато-лопастными листьями.

1. **T. europaeus** L. Sp. pl. (1753) 556; Ledeb. Fl. ross. I, 49; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 111; Шипчинский во Фл. СССР, VII, 45; Мишк. Фл. Хибин. 45; M.-Caj. Suom. Kasv. 271; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 277; Hultén, Atlas, № 789. — **К. европейская.**

2. Корневищный гемикриптофит. Корневище короткое. Стебель прямой, простой, голый 20—70 (90) см выс., гладкий с одним, редко 2—3 цветками. Прикорневые листья черешчатые, пальчато пятираздельные с ромбическими, по краю острозубчатыми долями; стеблевых листьев 2—4, нижние черешчатые, верхние сидячие; прицветный лист иногда имеет размер и окраску чашелистиков. Цветки крупные 2—4 (5) см в диам. шаровидные, полуоткрытые; листочки околоцветника 1.5—1.8 см дл., лимонно-желтые, обратнояйцевидные или эллиптические, вогнутые; лепестки-нектарники очень узкие, около 7 мм дл., несколько короче тычинок, оранжевые, на верхушке ложковидно расширенные, близ основания с медовой ямкой, прикрытой прозрачным покрывальцем; тычинок много. Плод состоит из большого числа листовок; листовка вместе с носиком 5—8 (10) мм дл., носик короткий, загнутый к шву листовки. Семена черные, блестящие, яйцевидные. Цв. V—VIII; пл. VI—VIII. Карта 82.

Приречные травяные березняки, влажные лужайки в долинах рек и ручьев и на морских побережьях, увлажненные склоны и ложбинки, сырые места среди скал. По всей области.

Распространение. Тундровая зона с лесотундрой, лесная и степная зоны, в горах от лесного до альпийского и горнотундрового пояса почти всей Европы и западной части Западной Сибири.

Практическое значение. Используется в озеленении области, при цветочном оформлении садов, парков и газонов. Является хорошим медоносом раннелетнего периода.

Род 148. ВОРОНЕЦ — ACTAEA[2] L.

Цветки правильные, мелкие, в простой или разветвленной верхушечной кисти; с простым околоцветником обычно из четырех лепестковидных быстро опадающих листочков; staminodии лепестковидные в числе 1—6 (или отсутствуют), без медовой ямки; тычинок много, нити их у основания пыльников расширены. Завязь из одного плодолистика, с сидячим почти двулопастным рыльцем; семяпочки многочисленные с 2 покровами. Плод многосеменная, сочная, ягодообразная однолистовка,

[1] От немецкого слова: Trollblume, что значит — цветок тролла.
[2] Одно из греческих названий бузины.

красная, черная или белая. Травянистые многолетние корневищные растения с дважды—трижды тройчато-перистыми листьями.

1. **A. erythrocarpa** Fisch. ex Kom. Фл. Маньчж. II (1904) 237; Шипчинский во Фл. СССР, VII, 81; Мишк. Фл. Хибин. 45; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 278; Hultén, Atlas, № 783; (cum auct. Fisch.). — *A. erythrocarpa* Fisch. in Ind. sem. Acta H. P. (1835) 20, nomen in synon. — *A. spicata* β. *erythrocarpa* Ledeb. Fl. ross. I, 71. — *A. rubra* C. A. Mey. (non Willd.) Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 112. — *A. spicata* ssp. *erythrocarpa* M.-Caj. Suom. Kasv. 266. — **В. красноплодный.**

2. Корневищный гемикриптофит. Корневище бурое. Стебли при основании одеты темнокоричневыми влагалищами, внизу голые, в верхней части опушенные. Листья в общем очертании обратнояйцевидные, тройчато-перистосложные, коротко заостренные, по краю острозубчатые, рассеянно опушенные по жилкам короткими волосками, снизу иногда голые. Цветки собраны в густую кисть, удлиняющуюся при плодах, мелкие, беловатые; чашелистиков от 2 до 4, яйцевидных или эллиптических, 2—3 мм дл., лепестковидных; staminodии в числе 1—4, почти такой же длины, как и листочки околоцветника, лопатчатые; тычинки почти вдвое длиннее остальных частей цветка, в числе до 14, пыльники желтые; завязь сидячая, немного длиннее чашелистиков. Плоды красные, эллипсоидальные. Семена ячеистые, с сетчатой коричневой оболочкой. Цв. VII; пл. VIII. Карта 83.

По долинам рек в прибрежных березовых или смешанных лесах, зарослях кустарников, среди камней у подножья скал в нижней части лесного пояса.

Распространение. Лесная зона и лесной пояс северо-востока Европы и северной Азии, на юг до Японии и северного Китая.

Практическое значение. Все части растения ядовиты.

Род 149. АКОНИТ — ACONITUM[1] L.

Цветки с двойным околоцветником, неправильные, на цветоножке и с двумя прицветничками, собраны в кистевидное верхушечное соцветие. Чашечка окрашенная, пятилистная; верхний непарный чашелистик крупнее остальных и имеет вид шлема, боковые неравнобокие, нижние обычно неравные; 2 развитых лепестка — нектарника, прикрытые шлемом, снабжены каждый длинным ноготком, а наверху загнутым шпорцем, на дне которого выделяется нектар; 3 других лепестка обычно сильно редуцированы и не развиваются; staminodиев 3—8, тычинки в большом числе; плодолистиков 3—5, со многими семяпочками; семяпочка с двумя покровами. Листовки свободные в числе 3—5. Многолетние травянистые растения с клубневидным или цилиндрическим корнем, с пальчато-лопастными или раздельными прикорневыми и стеблевыми листьями.

1. **A. septentrionale** Koelle, Spicil. observ. Acon. (1788) 22; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 278; Hultén, Atlas, № 787. — *A. lycoctonum* var. α. Ledeb. Fl. ross. I, 66, pro parte. — *A. excelsum* auct: Штейнберг во Фл. СССР, VII, 201; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 115; pro parte, non

[1] От греч.: aconiton — название ядовитого растения у Феофраста и Никандра.

Reichenb. — *A. lycoctonum* ssp. *septentrionale* M.-Caj. Suom. Kasv. 268. — **А. северный.**

2. Гемикриптофит. Корень цилиндрический. Стебель ребристый до 1 м выс. Все растение опушено отстоящими волосками. Листья 8—18 см дл., 12—35 см шир., прикорневые крупные, стеблевые мельче, сердцевидно-округлые, 3—7-лопастные, доли по краю крупно зубчатые. Соцветие — верхушечная негустая кисть, иногда у основания разветвленная; цветоножки направлены вверх. Цветки синевато-фиолетовые, редко белые с синеватым оттенком; шлем цилиндрический, 15—20 мм выс. и 10—15 мм шир. на уровне носика; 2 боковых листочка яйцевидные, неравнобокие, 10—13 мм дл., 7—12 мм шир., с внутренней стороны несут по пучку длинных желтых волосков; 2 нижних листочка эллиптические, 9—12 мм дл., 5—7 мм шир.; шпорец на конце спирально завит; нити тычинок от средины к основанию расширены; пестиков 3. Листовки 10—12 мм дл., голые, с прямым носиком на конце. Семена трехгранные, до 3 мм дл., темнокоричневые, поперечно складчатые с почти прозрачной чешуйчатой каймой вдоль складок. Цв. VII; пл. VIII. Карта 84.

В южной части полуострова в приречных лесах и по их опушкам, в зарослях кустарников и на высокотравных лесных лужайках, в оврагах по склонам, большей частью образует заросли.

Распространение. Север лесной зоны северной Европы.

Практическое значение. Ядовитое растение; силосование и высушивание не устраняют его ядовитого свойства.

Род 150*. ВЕТРЕНИЦА — ANEMONE[1] L.

Цветки одиночные или в полузонтичных соцветиях, правильные, довольно крупные, с простым околоцветником из 5—20 листочков; тычинки многочисленные; пестиков много, голых или опушенных, с одной висячей семяпочкой с одним покровом. Плод сборный из орешковидных плодиков. Многолетние травянистые, корневищные растения с рассеченными или раздельными большей частью пальчатыми листьями; прикорневые листья в числе одного или нескольких, иногда отсутствуют, под цветками на стебле имеется покрывало из (2) 3—4 листьев, собранных в мутовку.

1*. **A. nemorosa** L. Sp. pl. (1753) 541; Ledeb. Fl. ross. I, 15; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 117; Юзепчук во Фл. СССР, VII, 247; M.-Caj. Suom. Kasv. 273; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 279; Hultén, Atlas, № 791. — **В. белая.**

2. Корневищный гемикриптофит. Корневище цилиндрическое, горизонтальное, короткое, желтоватое или коричневатое. Стебель простой, одноцветковый, рассеянно опушенный. Прикорневой лист одиночный, на длинном черешке, 3-рассеченный; стеблевые листья на черешках, сходны с прикорневым, 3-рассеченные, с лопастными зубчатыми дольками, собраны в числе трех мутовкой, образуя покрывало из которого выходит 1 цветок на цветоножке. Цветки с простым околоцветником из 6—8 продолговатых, белых, снаружи розоватых или фиолетовых, голых листочков; тычинки короче листочков околоцветника, в большом

[1] От греч.: anemos — ветер.

количестве. Плодики продолговатые, коротко волосистые. Цв. конец V—начало VI.

По сырым лесам и опушкам, среди кустарников.

Единственное изолированное от общего ареала местонахождение этого вида указано Гультеном в районе устья реки Поной.

Распространение. Лесная зона и лесостепь, лесной пояс (в южной части ареала также субальпийский и альпийский) Европы.

Практическое значение. Ядовиты все части растения в зеленом виде на пастбищах. Декоративную ценность представляют махровые формы.

Род 151. ОКСИГРАФИС — OXYGRAPHIS[1] BGE.

Цветки одиночные, иногда 2—3; околоцветник двойной; чашелистиков 4—6, кожистых, сохраняющихся при плодах, лепестки-нектарники в числе 4—12, при основании с медовой ямкой; тычинки многочисленные с округлыми пыльниками; пестики в большом числе с верхушечным не боковым рыльцем; семяпочка одна, базальная, прямая с одним покровом. Плодики орешковидные, хрящевато-кожистые, свободные, собраны в большом количестве на полушаровидном цветоложе в яйцевидный многоорешек. Небольшие многолетние, горные травянистые растения с цельными лопастными до рассеченных, иногда тройчатыми листьями.

1. **O. vulgaris** Freyn in Flora XLV, 9 (1887) 141; Овчинников во Фл. СССР, VII, 327; Мишк. Фл. Хибин. 46. — *R. glacialis* L. Ledeb. Fl. ross. I, 31; M.-Caj. Suom. Kasv. 280; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 284; Hultén, Atlas, № 809. — **О. обыкновенный.**

2. Гемикриптофит. Корневище короткое, толстое. Стебель 3—11 см выс., прямой или восходящий, простой, редко ветвистый, с 1, иногда 2—3 цветками. Листья 1—2 см дл. и 1.5—2.5 (3) см шир., голые или рассеянно опушенные, трехраздельные или тройчатые с трех-рассеченными, зубчатыми сегментами или листочками, прикорневые на черешках, расширенных при основании в пленчатое и опушенное по краю рыжими волосками влагалище, стеблевые сидячие или почти сидячие. Цветки розовые или белые, 1.8—2.5 см в диам.; чашелистики в числе 4—6, 0.7—1 см дл. и 0.4—0.7 (0.8) см шир., яйцевидные, густо покрытые рыжевато-коричневыми волосками; лепестков 4—6, 0.8—1.3 см дл. и 0.4—0.9 (1.1) см шир., клиновидных, по краю слегка волнистых. Плодики изогнутые, сжатые с боков, с перепончатым крылом, расширенным наверху и резко выраженной по килю жилкой, переходящей в изогнутый на конце носик. Цв. VI—VII—VIII. Пл. VII—VIII. Табл. LX. Карта 84.

Сырые осыпи и россыпи, склоны гор, берега озер, по склонам у водопадов и по берегам горных рек, преимущественно в альпийском поясе. Редко.

Распространение. Субальпийский, альпийский и горнотундровый пояса гор Средней Европы, Исландии, Скандинавии, Шпицбергена, Аляски, Гренландии.

[1] От греч.: oxys — острый и graphein — вырезывать, гравировать.

Род 152. ЛЮТИК — RANUNCULUS [1] L.

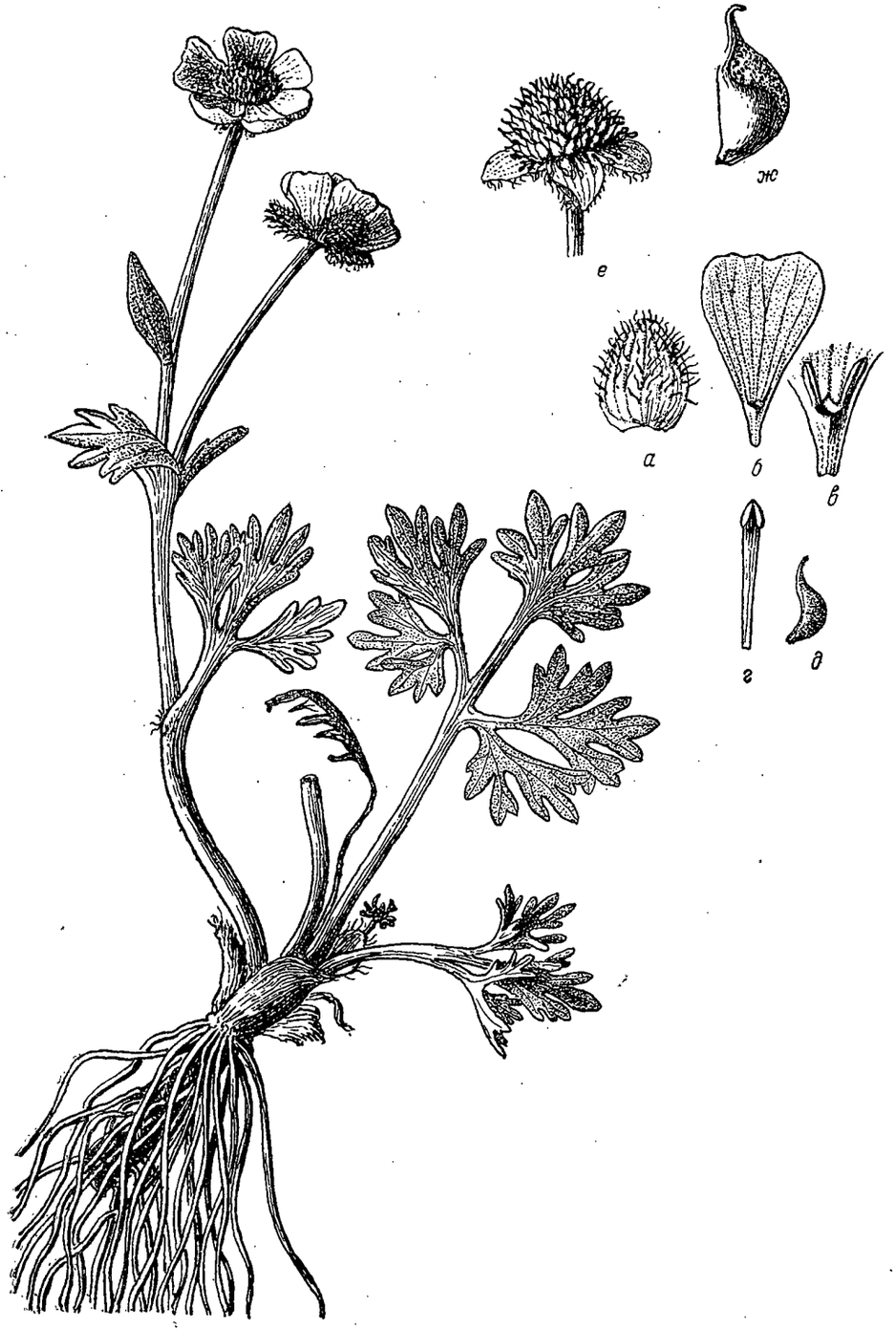
Цветки обоеполые с двойным околоцветником, одиночные или собраны в рыхлое соцветие. Чашелистиков 5 (3—6), большей частью зеленых, опадающих; лепестков-нектарников чаще 5, иногда 3—4, окрашенных преимущественно в желтый цвет, реже белых, розоватых, у основания с открытой или закрытой медовой ямкой; тычинки многочисленные, с желтыми пыльниками. Пестиков 5—много, свободных, с одной прямой семяпочкой, прикрепленной к шву близ основания, одетой одним покровом. Плод — сборный (многоорешек), состоит из свободных твердоватых орешковидных плодиков, голых или опушенных, гладких или морщинистых, окаймленных или без каймы; цветоложе полушаровидное или продолговатое. Однолетние или многолетние травянистые растения с укороченным или удлиненным корневищем; листья цельные или чаще пальчато рассеченные или раздельные, или многократно нитевидно раздельные. Род заключает в себе около 600 видов, распространенных по всему земному шару; в пределах Советского Союза растет до 160 видов. Большинство видов ядовиты.

1. Растения наземные . . . . . 2.
— Растения водные . . . . . 23.
2. Цветки желтые, черешки листьев не полые . . . . . 3.
— Цветки белые или розоватые, черешки листьев полые . . . . . 6. **Л. Палласса — R. Pallasii** Schlecht.
3. Листья надрезанные, раздельные, рассеченные или тройчато-сложные . . . . . 5.
— Листья цельные . . . . . 4.
4. Листья узко линейные, редко ланцетные, цельнокрайные, плодики без пленчатой каймы по спинному шву, цветки 6—8 мм в диам. . . . . 8. **Л. стелющийся — R. reptans** L.
— Листья эллиптические или узко эллиптические с 5—7 маленькими зубцами по краю, плодик по спинному шву неясно пленчато окаймленный, цветки 10—15 мм в диам. . . . . 7+. **Л. жгучий — R. flammula** L.
5. Стебель укореняющийся в узлах . . . . . 6.
— Стебель не укореняющийся в узлах . . . . . 11.
6. Листья тройчатые, листочки на длинных черешках, цветки крупные, 17—24 мм в диам. . . . . 15. **Л. ползучий — R. repens** L.
— Листья 3-рассеченные или дважды 3-раздельные (сегменты или доли листьев не сужены в черешок), цветки мельче . . . . . 7.
7. Стебель нитевидный, носик плодика изогнутый . . . . . 8.
— Стебли тонкие, но не нитевидные, носик плодика прямой . . . 10.
8. Плодик 1—1.5 мм дл., без желобка вдоль спинки, стебель шелковисто-волосистый или опушен только в узлах . . . . . 9.
— Плодик до 1 мм дл. с желобком вдоль спинки, стебель голый . . . . . 4. **Л. самоедов — R. samojedorum** Rupr.

[1] Уменьшительное от лат.: rana — лягушка, название растения у Плиния.

Объяснение к табл. LX

Oxygraphis vulgaris Freyn. — Оксиграфис обыкновенный (1/1); а) чашелистик (2/1); б) лепесток (2/1); в) основание лепестка с медовой ямкой (6/1); г) тычинка (4/1); д) пестик (4/1); е) многоорешек с чашечкой (3/2); ж) орешек (5/1).



9. Листья трехлопастные, лопасти цельные, чашелистиков и лепестков 3—4 . . . . 3. **Л. гиперборейский — R. hyperboreus** Rottb.
— Листья рассечены почти на 5 долей (благодаря глубоко рассеченным боковым сегментам), доли зубчатые, чашелистиков и лепестков 5 . . . . . 1. **Л. Гмелина — R. Gmelini** DC.
10. Растение голое или опушенное только под цветками, однолетнее или двулетнее; плодики с глубоко морщинистой поверхностью . . . . . 14*. **Л. ядовитый — R. sceleratus** L.
— Растение опушенное, многолетнее, плодики с гладкой поверхностью . . . . . 2. **Л. ползающий — R. reptabundus** Rupr.
11 (5). Корневище горизонтальное, ползучее . . . . . 12.
— Корневище вертикальное, укороченное . . . . . 13.
12. Прикорневой лист сердцевидно-округлый, цельный, стеблевые листья 3—5-раздельные, с цельнокрайными долями, стебель ветвистый, чашелистиков 5, плодик рассеянно коротко опушенный . . . . . 10. **Л. однолистный — R. monophyllus** Ovcz.
— Все листья одинаковые, почковидные, 3-рассеченные или почти тройчатые, стебель простой, чашелистиков 2—3, плодик голый . . . . . 5. **Л. лапландский — R. lapponicus** L.
13. Стебель простой с одним цветком . . . . . 14.
— Стебель ветвистый с несколькими цветками . . . . . 16.
14. Стебель опушен неокрашенными волосками, цветок до 7 мм в диам. . . . . 13. **Л. крошечный — R. pygmaeus** Wahlb.
— Стебель опушен бурыми или коричневыми волосками, цветок 13—20 мм в диам. . . . . 15.
15. Листья почковидные с выемкой у основания, голые, цветоложе голое . . . . . 11*. **Л. снеговой — R. nivalis** L.
— Листья округлые с клиновидным основанием, опушенные, цветоложе опушенное . . . 12. **Л. серножелтый — R. sulphureus** Soland.
16. Цветоложе волосистое . . . . . 17.
— Цветоложе голое . . . . . 18.
17. Стебель снизу до середины опушен оттопыренными волосками, пестики голые . . . 16. **Л. многоцветковый — R. polyanthemus** L.
— Стебель опушен рассеянно курчавыми волосками, пестики коротко опушенные . . . . . 9. **Л. золотистый — R. auricomus** L.
18. Влагалища прикорневых листьев волосистые, по краю пленчатые, плодик окаймленный, носик у плодика прямой . . . . . 17. **Л. едкий — R. acer** L.
— Влагалища прикорневых листьев пленчатые, голые или кожистые, волосистые, без каймы, плодик не окаймленный, носик у плодика изогнутый . . . . . 19.
19. Прикорневые листья обычно 3-раздельные, редко 3-рассеченные, доли широкие, соприкасающиеся, налегающие, стебель чаще простой, цветки 1.5—2.3 см диам. . . . . 21.
— Прикорневые листья обычно 3-рассеченные, сегменты узкие, не соприкасаются и не налегают друг на друга, боковые горизонтальные или несколько вниз обращенные, стебель ветвистый, цветки 2—3 см, редко 1.5 см диам. . . . . 20.
20. Стебель полуприжато или в нижней части оттопыренно опушенный, черешки листьев опушенные, лепестков 5—8 . . . . . 21. **Л. шерстистовидный — R. lanuginosiformis** Selin.
— Стебель голый, или с редкими тонкими, прижатыми волосками, черешки листьев голые, нектарников 5 . . . . . 19. **Л. гладковатый — R. glabriusculus** Rupr.
21. Стебель 9—35 (45) см выс., прикорневые листья 1.5—4 см дл., 2—5 см шир., нити тычинок голые, плодики без каймы . . . 22.
— Стебель 30—70 см выс., прикорневые листья 4—6.5 см дл., 7.5—10.5 см шир., нити тычинок часто опушены длинными щетинистыми волосками, плодики с малозаметной каймой . . . . . 22. **Л. скандинавский — R. scandinavicus Orlova.**
22. Цветоножка бороздчатая, чашелистики эллиптические, густо отклоненно опушенные, плодик вместе с носиком до 4 мм дл. . . . . 18. **Л. близкий — R. propinquus** C. A. Mey.
— Цветоножка гладкая, не бороздчатая, чашелистики яйцевидные или эллиптические, прижато опушенные, плодик вместе с носиком до 3 мм дл. . . . . 20. **Л. северный — R. borealis** Trautv.
23 (1). Листья плавающие и погруженные, стебли вздутые . . . . . 24. **Л. дихотомический — R. dichotomus** (Schmalh.) Orlova.
— Листья только погруженные, стебли нитевидные . . . . . 23. **Л. неукореняющийся — R. eradicatus** (Fries) F. Johansen.

1. **R. Gmelini** DC. Syst.Veget. I (1818) 303; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 122; Овчинников во Фл. СССР, VII, 354. — *R. Purshii* auct.: Ledeb. Fl. ross. I, 35, pro parte, non Hook. — **Л. Гмелина.**

2. Гемикриптофит. Корневище укороченное. Стебель нитевидный, распростертый или восходящий, укореняющийся в узлах, несколько ветвистый, опушенный длинными прижатыми шелковистыми волосками. Листья 4—6 мм дл., 6—12 мм шир., почковидные, рассеченные почти до основания на 3 сегмента, средний сегмент трехзубчатый, 2 боковых в свою очередь надрезаны или рассечены на 2 двузубчатые доли, снизу прижато шелковисто опушенные, сверху опушенные только близ черешка; нижние листья на длинных черешках, переходящих в беловатое, пленчатое влагалище, верхние на коротком черешке или почти сидячие, самые верхние, в месте разветвления цветоноса, сидячие, трехраздельные. Цветки желтые, 6—7 (10) мм в диам.; чашелистиков 5, вниз отогнутых, яйцевидных, 3 мм дл., 2.5 мм шир., широко пленчато окаймленных, рассеянно волосистых; лепестков-нектарников 5—8, яйцевидных, 4 мм дл., 2—3 мм шир., резко суживающихся в короткий ноготок; цветоложе рассеянно волосистое. Плод — сборный, плотный, яйцевидный, 3—4 мм в диам.; плодики обратнояйцевидные или эллиптические с выпуклыми боками, голые, 1—1.5 мм дл. (вместе с носиком), носик прямой только на конце крючковидно согнутый. Цв., пл. VIII—IX. Табл. LXI. Карта 85.

Сырые берега рек. Известно одно местонахождение на востоке полуострова (село Чальмны-Варрэ).

Распространение. Тундровая зона с лесотундрой, северная часть лесной зоны и от лесного пояса до горнотундрового европейской части СССР, Азии (на юг до северной Монголии) и западной части Северной Америки.

2. **R. reptabundus** Rupr. in Beiträg. Pflanzenk. Russ. Reich. II (1845) 10; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 126; Овчинников во Фл. СССР, VII, 355. — *R. sceleratus* ssp. *reptabundus* (Rupr.) Hult. Hultén, Atlas, № 829. — **Л. ползающий.**

2. Гемикриптофит. Корни тонкие, мочковидные. Стебель тонкий, ползучий, укореняющийся в узлах, от которых отходят восходящие,

8—25 см выс., тонкие, опушенные отстоящими волосками, облиственные, более или менее многоцветковые побеги. Листья 4—12 мм дл., 5—16 мм шир., на рассеянно опушенных черешках, переходящих в широкое пленчатое влагалище, опушенные (иногда только снизу) прижатыми волосками; с усеченным или слегка сердцевидным основанием, в разной степени глубоко 3-надрезанные или 3-рассеченные; средний сегмент трехзубчатый, боковые двунадрезанные или двузубчатые, самые верхние листья цельные или 3-раздельные на тупые ланцетные доли, сидячие, редко коротко черешчатые. Цветки мелкие, до 1 см диам., желтые; чашелистики яйцевидные, 3—5 мм дл., 2—3 мм шир., снаружи рассеянно волосистые, по краю с широкой каймой; лепестки-нектарники эллиптические, 3—5 мм дл., 2—3 мм шир., с коротким ноготком и окаймленной медовой ямкой; цветоложе продолговато-эллиптическое, усаженное длинными отстоящими волосками. Многоорешек не рыхлый, продолговато-эллиптический, 4—8 (8.5) мм дл. и 3.5—5 (5.5) мм шир.; плодики 1.5—1.8 мм дл. (вместе с носиком), голые, несколько бобовидно согнутые, носик толстоватый, прямой, тупой. Цв. и пл. VII—VIII. Табл. LXI. Карта 85.

На заболоченных лужайках, по сырым берегам ручьев, по берегам зарастающих озер.

Распространение. Север лесной зоны (до тундровой) европейской части СССР.

3. **R. hyperboreus** Rottb. in Act. Univers. Hafn. X (1770) 458; Ledeb. Fl. ross. I, 35; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 122, pro parte; Овчинников во Фл. СССР, VII, 358; Мишк. Фл. Хибин. 46; M.-Caj. Suom. Kasv. 281, pro parte (excl. f. *samojedorum*); Lindm. Sv. Fanerogamfl. 285; Hultén, Atlas, № 811. — **Л. гиперборейский**.

2. Гемикриптофит и гелофит. Мелкое растение с нитевидным, стелющимся, укореняющимся и опушенным обычно только в узлах стеблем. Листья почковидные или обратнояйцевидные 3—8 (12) мм дл., 4—10 (16) мм шир., с клиновидным или округлым основанием, цельнокрайные от пальчато трехнадрезанных до раздельных, лопасти тупые широкие, цельнокрайные или тупозубчатые. Цветки пазушные 5—7 мм в диам.; чашелистиков 3—4, вогнутых, 2—3.5 мм дл., 1.5—3 мм шир., яйцевидных, по краю с широкой белой пленчатой каймой; лепестки-нектарники в числе равном чашелистикам, 3—4 мм дл., 1—2 мм шир., эллиптические, резко переходят в короткий ноготок и имеют при основании в углублении медовую железку. Многоорешек 2.5—3.5 мм шир.; плодики 1—1.5 мм дл., эллипсоидальные или обратнояйцевидные, гладкие, носик короткий, согнутый. Цв. и пл. VI—VIII. Табл. LXII. Карта 86.

Кустарничковые и моховые болота, заболоченные тундры, елово-березовые леса и долины рек, сырые или с избыточным увлажнением

Таблица LXI

Объяснение к табл. LXI

1. *Ranunculus Gmelini* DC. — Лютик Гмелина (1/1); 1з) участок стебля с молодым побегом (2/1). — 2. *R. reptabundus* Rupr. — Л. ползающий (1/1); 2з) цветоложе (4/1) Общие обозначения: а) чашелистик (4/1); б) лепесток (4/1); в) основание лепестка с медовой ямкой (10/1); г) тычинка (4/1); д) пестик (4/1); е) многоорешек (4/1); ж) отдельный орешек (10/1).

пойменные лужки, берега рек, озер и морских бухт, мочажины, высохшие лужи..

Распространение. Циркумполярно в тундровой зоне, в лесотундре и горнотундровом поясе Скандинавии и Северной Америки.

4. **R. samojedorum** Rupr. in Beitr. zur Pflanzenk. Russ. Reiches II (1845) 18; Овчинников во Фл. СССР, VII, 358. — *R. hyperboreus α. europaeus* Ledeb. Fl. ross. I, 35. — *R. hyperboreus* auct.: Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 122, pro parte, non Rottb. — *R. hyperboreus* f. *samojedorum* (Rupr.) M.-Caj. Suom. Kasv. 281. — **Л. самоедов.**

2μ. Гемикриптофит и укореняющийся гелофит. Стебель нитевидный, 1—2 см выс., стелющийся, укореняющийся в узлах, голый. Листья 2—4 мм дл. и 2—5 мм шир., широко обратнояйцевидные или клиновидно-треугольные с клиновидным основанием, пальчато трехраздельные, доли листа тупые, цельнокрайные. Цветки одиночные, пазушные до 5 мм в диам., чашелистиков 3—4, широко яйцевидных, 2 мм дл. и 1—2 мм шир.; лепестки в числе равном чашелистикам до 2.5 мм дл., и 1 мм шир., эллиптические, сужены в ноготок и несут при основании в кармашке медовую железку. Сборный плод — многоорешек, до 3 мм в диам.; плодики 1 мм дл., округлые или широко обратнояйцевидные, гладкие, с желобком вдоль спинной жилки и с едва заметным носиком. Цв. и пл. VII—VIII. Табл. LXII. Карта 87.

Влажные с избыточным увлажнением мшистые места вдоль рек и ручьев в тундре. Единично.

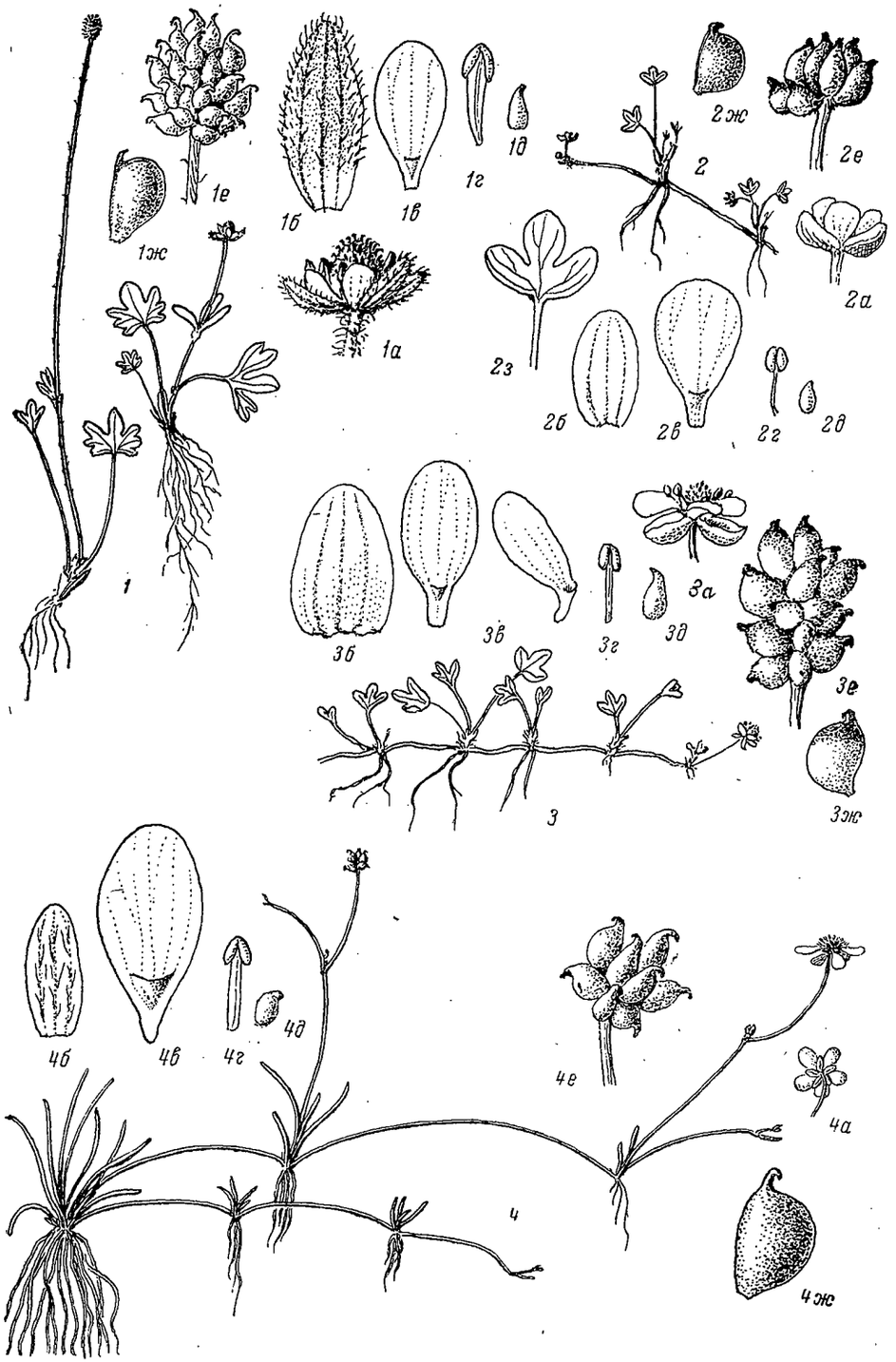
Распространение. Тундровая зона европейской части СССР, Азии и Аляски.

5. **R. lapponicus** L. Sp. pl. (1753) 553; Ledeb. Fl. ross. I, 36; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 121; Овчинников во Фл. СССР, VII, 360; M.-Caj. Suom. Kasv. 281; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 285; Hultén, Atlas, № 814. — **Л. лапландский.**

2μ. Корневищный гемикриптофит. Корневище белое или желтоватое, ползучее, тонкое (до 2 мм толщ.), слабо укореняющееся в узлах; корни тонкие, мочковидные. Стебель 8—25 см выс., голый, прямой, восходящий, простой, одноцветковый, с 1—2 листьями. Прикорневые листья на длинных черешках, почковидные, 1.5—3 см дл., 2—4.2 см шир., глубоко рассеченные или почти раздельные на 3 широкие обратнояйцевидные доли, по краю тупозубчатые, стеблевые листья обычно не развиваются. Цветки желтые, 9—12.5(14) мм диам.; чашелистиков 2—3, вниз отогнутых, яйцевидных, 3.5—4.5(6) мм дл., 2—3.5 мм шир.; лепестков-нектарников 6—8, продолговато-эллиптических 5—6.5 мм дл., 2—3 мм шир., постепенно суженных в ноготок. Многоорешек рыхлый; плодики продолговато-эллиптические, голые, гладкие, вместе с крючковидно согнутым носиком 4—5 мм дл. Цв. VI—VII; пл. VII—IX: Табл. LXIII. Карта 87.

Объяснение к табл. LXII

1. *Ranunculus pygmaeus* Wahlb. — Лютик крошечный, цветущее и плодоносящее растения (1/1). — 2. *R. samojedorum* Rupr. — Л. самоедов (1/1); 2з) лист (4/1). — 3. *R. hyperboreus* Rottb. — Л. гиперборейский (1/1). — 4. *R. reptans* L. — Л. стелющийся (1/1), 4а) цветок (1/1); 4ж) орешек (12/1). Общие обозначения: а) цветок (3/1); б) чашелистик (8/1); в) лепесток (8/1); г) тычинка (8/1); д) пестик (8/1); е) многоорешек (6/1); ж) отдельный орешек (8/1).



Приречные сырые и заболоченные елово-березовые и березовые леса, берега озер, ручьев и окраины болот — от лесного пояса до горно-тундрового.

Распространение. Тундровая зона с лесотундрой, север лесной зоны и (редко) горнотундровый пояс Восточной Европы, Азии, Северной Америки, Гренландии.

6. **R. Pallasii** Schlecht. Animadv. Ranuncul. I (1819) 15; Ledeb. Fl. ross. I, 31; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 118; Овчинников во Фл. СССР, VII, 360; M.-Caj. Suom. Kasv. 280; Hultén, Atlas, № 820. — **Л. Палласа.**

2. Гемикриптофит и гелофит. Стебель ползучий или плавающий, полый, голый, ветвистый, в узлах укореняющийся посредством многочисленных придаточных корней и образующий восходящие стебли. Листья 1.5—4 см дл., 1—2.5 (3) см шир., голые, яйцевидные или эллиптические или обратнояйцевидно-клиновидные, с клиновидным основанием, толстоватые, трехлопастные и трехнадрезанные на цельнокрайные лопасти или доли, реже цельные на длинных, толстых, полых черешках с стеблеобъемлющим влагалищем. Цветки одиночные, 1.5—2.5 см в диам., беловатые или розоватые: чашелистиков 3—4, вогнутых, 8—10 мм дл., 5—7 мм шир., широко яйцевидных, тупых; лепестков 4—9, эллиптических, 9—12 мм дл., 4—5 мм шир., суженных в короткий ноготок, у основания которого имеется закрытая медовая ямка. Многоорешек полушаровидный, 1—2 см шир.; плодики 5 мм дл., эллиптические, голые, с коротким, треугольным, на конце согнутым носиком. Цв. VI—VIII; пл. VIII—IX. Табл. LXIV. Карта 88.

В сильно обводненных мочажинах сфагновых и сфагново-осоковых болот, в тундровой зоне главным образом восточной части области. Редко.

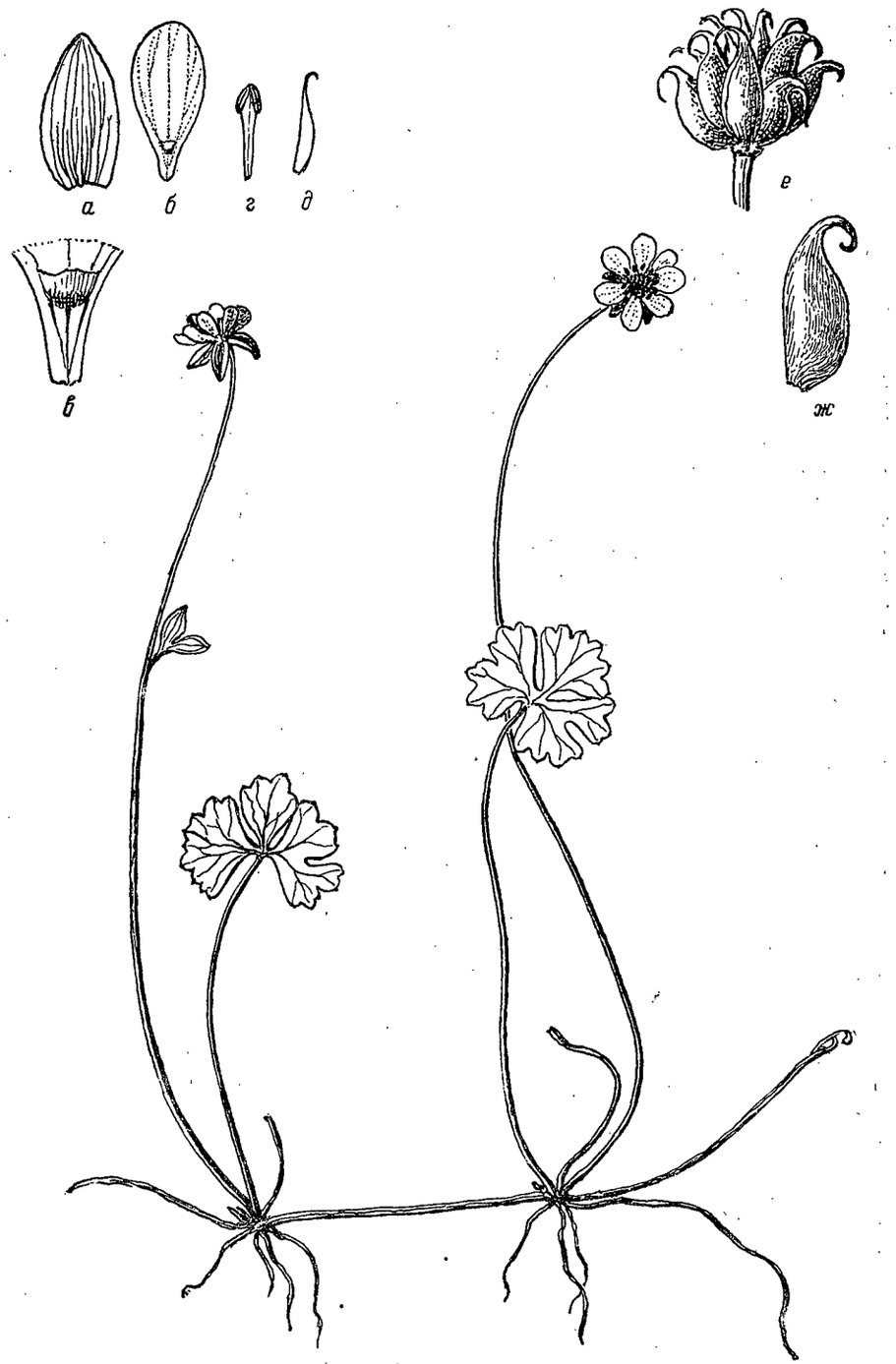
Распространение. Тундровая зона Евразии от Шпицбергена и Скандинавии до Чукотки и Северной Америки от Аляски до Гудзонова залива и Баффиновой Земли, север лесной зоны Дальнего Востока от Камчатки до Уды.

7+. **R. flammula** L. Sp. pl. (1753) 548; Ledeb. Fl. ross. I, 32, pro parte; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 120; Овчинников во Фл. СССР, VII, 363; M.-Caj. Suom. Kasv. 280, pro parte (excl. ssp. *reptans*); Lindm. Sv. Fanerogamfl. 285. — **Л. жгучий, прыщинец.**

2. Гемикриптофит и гелофит. Корневище короткое. Стебель до 30 см выс., прямой, восходящий, одиночный, укореняющийся иногда в нижних узлах, покрыт рассеянными прижатыми волосками; вверху ветвистый, с несколькими цветками. Листья прикорневые и нижние стеблевые на черешках, равных или длиннее пластинки, верхние сидячие или на коротких черешках; пластинка 4—5 см дл., 7—11 мм шир., ланцетная, эллиптическая или узко эллиптическая, почти линейная (у самых верхних листьев), острая, цельнокрайная, с мелкими редкими зубцами. Цветки 10—15 мм в диам.; чашелистиков 5, эллиптических,

Объяснение к табл. LXIII

Ranunculus lapponicus L. — Лютик лапландский (1/1); а) чашелистик (4/1); б) лепесток (4/1); в) основание лепестка с медовой ямкой (6/1); г) тычинка (4/1); д) пестик (4/1); е) многоорешек (3/1); ж) отдельный орешек (5/1).



5 мм дл., 2.5 мм шир., с редкими длинными прижатыми волосками; лепестков 5 широко обратнояйцевидных, светложелтых, 3—7 мм дл., 5—6 мм шир., с прикрытой чешуйкой медовой ямкой; цветоложе голое. Плод сборный, яйцевидный; плодики гладкие, голые с очень коротким прямым носиком. Цв. VIII. Карта 88.

По окраинам болот, берегам рек, ручьев, на влажных лужках. Собран 1 раз в окрестностях г. Мурманска. Заносное.

Распространение. Тундровая (редко, Кольский полуостров), лесная зона, лесостепь и степная зона, лесной, субальпийский и альпийский пояса Европы, Западной Сибири (редко, на восток до Алтая) и Северной Америки.

8. **R. reptans** L. Sp. pl. (1753) 549; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 120; Овчинников во Фл. СССР, VII, 364; Мишк. Фл. Хибин. 46; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 285; Hultén, Atlas, № 826. — *R. flammula* var. γ. Ledeb. Fl. ross. I, 32. — *R. flammula* ssp. *reptans* (L.) M.-Caj. Suom. Kasv. 281. — **Л. стелющийся.**

2. Гемикриптофит и гелофит. Стебель лежачий, дуговидно изогнутый, укореняющийся в узлах, или приподнимающийся, ветвящийся, нитевидный, 0.7—4 см выс., рассеянно опушенный длинными неокрашенными волосками, реже голый. Листья узко линейные или редко ланцетные, переходящие постепенно в черешок. Цветки желтые, 6—8 мм в диам.; чашелистиков 5, яйцевидных, 2.5—3 мм дл., 1.5—2 мм шир., снаружи с редкими волосками; лепестков-нектарников пять, 4—4.5 мм дл., 1.5—2 мм шир., бледножелтых, эллиптических, с медоносной ямкой, ниже которой они резко суживаются в ноготок; тычинок 12—20; пестиков несколько; цветоложе голое. Многоорешек шаровидный, иногда только с 2—3 развитыми плодиками, последние до 1.5 мм дл., несколько сжатые с боков, обратнояйцевидные, голые, гладкие, с согнутым на конце носиком. Цв. VII—VIII; пл. VIII. Табл. LXII. Карта 89.

По сырым берегам и отмелям рек и озер, на высохших днищах озер, на высыхающих болотах по илисто-песчаным окраинам последних, иногда в воде или под водою. В лесной части области, нередко.

Распространение. Тундровая зона с лесотундрой, север лесной зоны и от лесного до альпийского и горнотундрового пояса всего северного полушария.

9. **R. auricomus** L. Sp. pl. (1753) 551; Ledeb. Fl. ross. I, 38, pro parte; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 121; Овчинников во Фл. СССР, VII, 377; M.-Caj. Suom. Kasv. 282 (excl. var. et ssp.); Lindm. Sv. Fanerogamfl. 285, pro parte (excl. ssp. *sibiricus*); Hultén, Atlas, № 801, pro parte. — **Л. золотистый.**

2. Гемикриптофит. Корневище короткое, с многочисленными мочковатыми корнями. Стебель до 35 см выс., прямостоячий, ребристый, в верхней части ветвистый и рассеянно опушенный курчавыми волосками. Прикорневые листья в числе 1—4, с верхней стороны рассеянно

Объяснение к табл. LXIV

Ranunculus Pallasii Schlecht. — Лютик Палласа (1/1); а) чашелистик (2/1); б) лепесток (2/1); в) основание лепестка с медовой ямкой (6/1); г) тычинка (4/1); д) пестик (4/1); е) многоорешек (1/1); ж) орешек (5/1); з) орешек в продольном разрезе (5/1); и) семя (5/1).

коротко волосистые, на тонких, 12—15 см дл. черешках, пластинка 2.5—3.5 см дл., 4—5.5 см шир., почковидная, раздельная, иногда почти до основания рассеченная на 3 зубчатые или лопастные доли; стеблевые листья сидячие, в месте разветвления стебля и у основания цветоножек пальчато раздельные на 2—5 линейно-ланцетных цельнокрайных долей. Цветки 1.8—2 см в диам.; чашелистики слабо волосистые, в числе 5, яйцевидные, 6—7 мм дл., 3—4 мм шир., слегка вогнутые, по краю с каймой; лепестков-нектарников 5, обратнояйцевидных, 8—8.5 мм дл., 4.5—6 мм шир.; тычинок много; пестики коротко опушенные; цветоложе волосистое. Многоорешек яйцевидный; плодики эллиптически-яйцевидные, опушенные, с крючковидно согнутым на конце носиком. Цв. VI—VII; пл. VII—VIII. Карта 89.

По берегам рек и опушкам лесов, на лужайках; в тундре и в лесной части области. Редко.

Распространение. От тундровой (редко) до степной зоны и от лесного до альпийского и горнотундрового поясов Европы, Кавказа, Западной Сибири.

10. **R. monophyllus** Ovcz. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР, III (1922) 54; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 120; Овчинников во Фл. СССР, VII, 382. — *R. auricomus* var. *sibiricus* Glehn M.-Caj. Suom. Kasv. 282. — *R. auricomus* L. ssp. *sibiricus* Lindb. fil. Lindm. Sv. Fanerogamfl. 285 — **Л. однолистный.**

2. Корневищный гемикриптофит. Корневище тонкое (около 2 мм толщ.) беловато-желтоватое, иногда не развито. Стебель до 35 см выс., опушен в верхней части (выше стеблевых листьев), при основании с 2 беловатыми чешуйками, из которых верхняя крупнее, слабый, прямой или восходящий, простой или в верхней части ветвистый с 1—3 цветками. Прикорневой лист одиночный, сердцевидно-округлый, по краю зубчато-надрезанный, снизу голый, сверху главным образом по жилкам с рассеянными щетинковидными волосками, на длинном (иногда достигающем середины стебля) тонком черешке; стеблевые листья почти до основания рассеченные на 3—5 цельнокрайных, голых, по краю ресничатых, продолговато-ланцетных сегментов. Цветки 10—16 мм в диам.; чашечка пятилистная, листочки эллиптические, 5—6 мм дл., 3—3.5 мм шир., рассеянно опушенные, по краю пленчатые; лепестков 5, обратнояйцевидных, 7—7.5 мм дл., 5—6.5 мм шир., голых, с очень коротким ноготком, и выше последнего с медовой ямкой; цветоложе коротко опушенное. Многоорешек яйцевидный, до 6 мм дл. и 8 мм шир.; плодики округлые 2.5 мм дл., рассеянно коротко опушенные, носик прямой, около 1 мм дл., на конце слегка согнутый. Цв. VI; пл. VIII. Табл. LXV. Карта 90.

По долинам ручьев в их приморских частях, на влажных лужайках в тундре и горнотундровом поясе. Единично и редко.

Распространение. Юг тундровой зоны, лесотундра, лесная зона и лесной пояс северо-восточной Европы, Сибири и Дальнего Востока.

Объяснение к табл. LXV

1. *Ranunculus sulphureus* Soland. — Лютик серножелтый (1/1). — 2. *R. monophyllus* Ovcz. — Л. однолистный (1/1). Общие обозначения: а) чашелистик (2/1); б) лепесток (2/1); в) основание лепестка с медовой ямкой (4/1); г) тычинка (4/1); д) пестик (4/1); е) многоорешек (1/1); ж) цветоложе (1/1); з) отдельный орешек (4/1).

11*. **R. nivalis** L. Sp. pl. (1753) 553; Ledeb. Fl. ross. I, 36; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 122; Овчинников во Фл. СССР, VII, 397; M.-Caj. Suom. Kasv. 281; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 285; Hultén, Atlas, № 817. — **Л. снеговой.**

2. Гемикриптофит. Корневище укороченное, тонкое, с мочкой беловатых корней. Стебель простой, одноцветковый, голый или близ верхушки и иногда под стеблевыми листьями рассеянно опушен черно-бурыми отстоящими волосками. Листья прикорневые черешчатые (стеблевые сидячие), почковидные, голые, надрезанные или рассеченные на 3—5 долей. Цветки желтые; чашелистики несколько отстоящие, густо опушенные черно-бурыми волосками; лепестков 5; цветоложе голое, удлиненное. Многоорешек продолговато-эллиптический, плотный; плодики голые, яйцевидные, носик суживающийся к концу и несколько согнутый, почти равный длине плодика. Цв. VI; пл. VIII.

На каменистых склонах, по сырым моховым местам и берегам рек и озер. По данным Гультена, этот вид известен только на западе области в двух пунктах по реке Лотте.

Распространение. В тундровой зоне и горнотундровом поясе Евразии (от Шпицбергена и Скандинавии до Чукотки, Анадыря и, единично, Камчатки), Северной Америки и Гренландии.

12. **R. sulphureus** Soland. in Phipps Voy. pole bor. (1775) 206; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 122; Овчинников во Фл. СССР, VII, 399; Мишк. Фл. Хибин. 46; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 285; Hultén, Atlas, № 830. — *R. nivalis* β. *sulphureus* Wahlb. Ledeb. Fl. ross. I, 37. — **Л. серножелтый.**

2. Гемикриптофит. Корневище укороченное с беловато-желтоватыми шнуровидными мочковатыми корнями. Стебель 4—18 см выс., простой, рассеянно опушенный длинными коричневыми волосками. Прикорневые листья (7) 10—20 мм дл., 10—25 мм шир., на черешках, опушенных редкими коричневыми волосками, округлые с широко клиновидным или усеченным основанием, по краю надрезанные на 3 и более лопастей и опушенные; стеблевые листья в числе 1—3, 3—5—9-рассеченные на продолговатые сидячие доли, с коричнево-волосистым влагалищем. Цветки одиночные, яркожелтые, 13—20 мм в диам.; чашелистиков 5, яйцевидных, 6—7 мм дл., 4—5 мм шир., вогнутых, с нижней стороны густо покрытых темнокоричневыми волосками; лепестки-нектарники в числе 5, широко яйцевидные, 10 мм дл., 9—10 мм шир., с очень коротким ноготком и медовой ямкой; цветоложе цилиндрически-коническое, опушенное коричневыми волосками. Многоорешек яйцевидный или эллиптический; плодики обратнояйцевидные или округлые, 2 мм дл., носик прямой или на конце слегка согнутый, около 1 мм дл. Цв. VI—VII; пл. VIII. Табл. LXV. Карта 90.

В горнотундровом поясе во влажных ложбинках, на лужайках. Единично.

Распространение. Циркумполярно в тундровой зоне и изредка в горнотундровом поясе северного полушария, преимущественно на островах.

13. **R. pygmaeus** Wahlb. Fl. Lappon. (1812) 157; Ledeb. Fl. ross. I, 36; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 123; Овчинников во Фл. СССР, VII, 404; Мишк. Фл. Хибин. 46; M.-Caj. Suom. Kasv. 281; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 285; Hultén, Atlas, № 824. — **Л. крошечный.**

2. Гемикриптофит. Корневище вертикальное, укороченное. Стебель до 6 см выс., изогнутый, редко прямой, с длинными неокрашенными волосками, обычно одноцветковый, при основании с бурыми чешуйками — остатками отмерших прикорневых листьев. Листья 5—10 мм дл., 5—13 мм шир., нижние черешчатые, почковидные 3—5-раздельные, голые или по краю с длинными редкими волосками; стеблевой лист чаще один, сидячий почти до основания 3-рассеченный на узкие сегменты. Цветоносы слегка бороздчатые при плодах сильно удлиняются; цветки 7 мм в диам.; чашечка пятилистная, чашелистики 3—4 мм дл., 1.5—2 мм шир., яйцевидные, снаружи волосистые; лепестков-нектарников 5, обратнояйцевидных или эллиптических, 2—3 мм дл., 1.5 мм шир., коротко ноготковых, с медовой ямкой в виде кармашка; цветоложе голое, удлиненное, цилиндрическое. Многоорешек яйцевидный, эллиптический; плодики до 1.5 мм дл., обратнояйцевидные или эллиптические, голые с тонким коротким крючковидно согнутым носиком. Цв. VI—VII; пл. VII—VIII. Табл. LXII. Карта 91.

У выходов грунтовых вод, а также по берегам рек, на сырых местах между скал и сырых лужайках в поясе березового криволесья и в таких же условиях на морских побережьях.

Распространение. Циркумполярно в тундровой зоне северного полушария, в горнотундровом и субальпийском поясах гор Скандинавии; изолированно в альпийском поясе гор Средней Европы, в Скалистых и Аппалачских горах в Северной Америке.

14+. **R. sceleratus** L. Sp. pl. (1753) 551; Ledeb. Fl. ross. I, 45; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 123; Овчинников во Фл. СССР, VII, 408; M.-Caj. Suom. Kasv. 281; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 285; Hultén, Atlas, № 828. — **Л. ядовитый.**

⊙, ⊙. Терофит и гемикриптофит. Корень мочковидный. Стебель до 25 см выс., бороздчатый, голый, реже прижато волосистый, ветвистый, прямой, полый. Листья несколько мясистые, прикорневые и нижние стеблевые, черешчатые, почковидные или округло-почковидные, рассеченные на 3—5 долей, верхние сидячие, 3-раздельные на линейные или ланцетные доли. Цветки 5—10 мм в диам.; чашелистики яйцевидные, голые, вниз отогнутые, равны лепесткам, последние в числе 5—6, эллиптические или обратнояйцевидные, с открытой, снабженной очень короткой чешуйкой, медовой ямкой; цветоложе голое или волосистое, цилиндрическое. Плод эллипсоидально-цилиндрический; плодики многочисленные, обратнояйцевидные, поперечно морщинистые или глубоко морщинистые, до 1.5 мм дл., носик очень короткий. Цв. и пл. VI—VIII.

По сырым местам, берегам рек, озер и канав, на влажных лугах, болотах. Единично, занесенное.

Распространение. От лесной до субтропической зоны и в лесном поясе Евразии; в Северной Америке (где замещен близким видом) занесен и натурализовался.

15. **R. repens** L. Sp. pl. (1753) 554; Ledeb. Fl. ross. I, 44; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 121; Овчинников во Фл. СССР, VII, 423; M.-Caj. Suom. Kasv. 283; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 286; Hultén, Atlas, № 825. — **Л. ползучий.**

2. Гемикриптофит. Корневище укороченное с мочкой из шнуровидных корней. Стебель восходящий и при основании с длинными

часто укореняющимися в узлах ползучими побегами, прижато опушенный, реже голый. Листья 2—6 (9) см дл., 2—7 (9) см шир. 3-рассеченные и тройчатосложные, листочки на развитых черешках, 3-надрезанные с зубчато-надрезанными лопастями; все листья, кроме верхних стеблевых, черешчатые; черешки 2—24 см дл. прижато волосистые. Цветки золотисто-желтые, 17—24 (25) мм в диам.; чашелистиков 5, яйцевидных, 5—7 мм дл., 3—4 (5) мм шир., слегка вогнутых, по выпуклой стороне снаружи рассеянно опушенных; лепестков-нектарников 5—6 обратнояйцевидных, 9—11 (13) мм дл., 6—9 мм шир., с медовой ямкой, закрытой чешуйкой; цветоложе опушенное. Многоорешек шаровидный; плодики до 3 мм дл., обратнояйцевидные, окаймленные, голые, на поверхности с точечными ямками, носик до 1.5 мм дл., почти прямой. Цв. и пл. VII—VIII. Карта 92.

По долинам и берегам рек, в прибрежных ивовых зарослях, в травянистых долинных березняках, по окраинам болот и на кочках, вдоль канав, у жилых мест. В горах до пояса березового криволесья включительно.

Распространение. От тундровой до субтропической зоны (особенно от лесной до степной) и от лесного до альпийского пояса Евразии; в Северной Америке заносное.

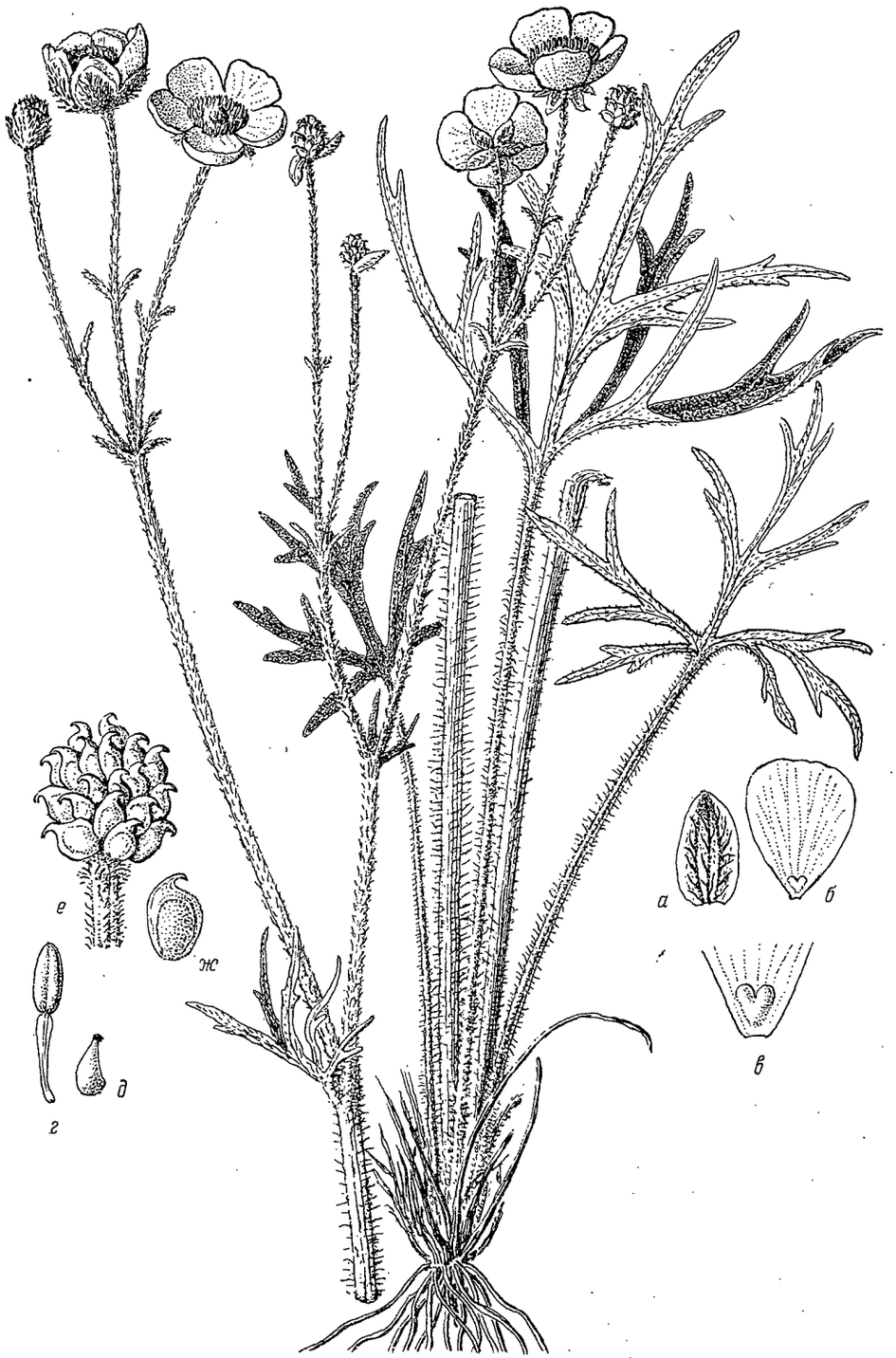
Практическое значение. Все растение ядовито, особенно же цветущие побеги; в сене безопасно.

16. **R. polyanthemus** L. Sp. pl. (1753) 554; Ledeb. Fl. ross. I, 41; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 126; Овчинников во Фл. СССР, VII, 446; M.-Caj. Suom. Kasv. 283; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 286; Hultén, Atlas, № 823. — **Л. многоцветковый.**

2. Гемикриптофит. Корневище укороченное с мочкой из шнуровидных тонких корней, без побегов. Стебель 15—35 (37) см выс., бороздчатый, ветвистый, многоцветковый, густо опушен белыми или слегка рыжеватыми длинными волосками, в нижней части стебля оттопыренными. Листья снизу сизоватые, прижато опушенные, прикорневые на длинных оттопыренно опушенных черешках, переходящих в пленчатое опушенное влагалище, 3-рассеченные; каждый из сегментов рассечен на 2—3 удлиненные линейно-ланцетные доли, в свою очередь надрезанные или рассеченные; стеблевые листья сидячие, нижние такой же формы, как прикорневые, верхние рассеченные на 3—5 узких линейных долей. Цветоносы прижато опушенные; цветоножки бороздчатые; цветки золотисто-желтые, 2—3 см в диам.; чашелистиков 5, яйцевидных, 6—10 мм дл., 3—5 мм шир., снаружи опушенных, прижатых к венчику; лепестков-нектарников 5 (редко 6), широко обратнояйцевидных, 10—15 мм дл., 8—11 мм шир., у основания с закрытой чешуйкой медовой ямкой; цветоложе волосистое. Многоорешек яйцевидно-округлый; плодики обратнояйцевидные или округлые, 2—3 мм дл., окаймленные, голые, сжатые с боков; носик треугольный, 0.5—1 мм дл., несколько сдвинут на сторону плодика, наверху коротко крючковидно согнутый. Цв. VI—VII; пл. VIII. Табл. LXVI. Карта 93.

Объяснение к табл. LXVI

Ranunculus polyanthemus L. — Лютик многоцветковый (1/1); а) чашелистик (2/1); б) лепесток (2/1); в) основание лепестка с медовой ямкой (4/1); г) тычинка (4/1); д) пестик (4/1); е) многоорешек (3/1); ж) отдельный орешек (4/1).



По южному берегу Кольского полуострова на возвышенных участках приморских лугов и на мелкоземе между камней, по опушкам лесов. Редко. Севернее встречается иногда в качестве сорняка в посевах.

Распространение. Лесная зона, лесостепь и степная зона Средней Европы, Сибири (до Байкала) и Казахстана.

17. **R. acer** L. Sp. pl. (1753) 554; Ledeb. Fl. ross. I, 40; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 127; Овчинников во Фл. СССР, VII, 461; M.-Caj. Suom. Kasv. 282, pro parte; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 286, pro parte (excl. ssp. *Steveni*); Hultén, Atlas, № 799. — **Л. едкий.**

2. Гемикриптофит. Корневище укороченное; корни толстые, образуют плотную мочку. Стебель 30—70 (90) см выс., ветвистый, прижато волосистый, часто внизу голый. Листья с обеих сторон с прижатыми, рассеянными волосками, прикорневые на опушенных прижатыми волосками черешках, переходящих в волосистое, по краю пленчатое влагалище; пластинка листа 3—4 (4.5) см дл., 4—6 (7) см шир., рассеченная почти до основания на 5 долей, которые в свою очередь глубоко надрезаны на 3 цельные или 2—3-зубчатые лопасти; стеблевые листья сидячие или почти сидячие 3—5-раздельные на узкие цельные доли. Цветоножки гладкие, не бороздчатые; цветки 15—20 (25) мм в диам., золотисто-желтые; чашелистиков 5, яйцевидных, 5—6 мм дл., 3—4 мм шир., вогнутых, с длинными редкими волосками по выпуклой, внешней стороне; лепестки-нектарники широко обратнояйцевидные, 7—10 мм дл., 6—10 мм шир., в числе 5, у основания с закрытой медовой ямкой; цветоложе голое. Многоорешек шаровидный; плодики 2.5—3 мм дл., косо обратнояйцевидные, сжатые с боков, голые с узкой каймой, переходящей в короткий, прямой, очень редко согнутый на конце треугольный носик. Цв. и пл. VII—VIII. Карта 94.

Долины рек, берега ручьев, опушки еловых и березовых редколесий, а также сосновых лесов, луговины по берегу моря; сорное на искусственных лугах, по канавам, на залежах и у строений. По всей области.

Распространение. Тундровая (Восточная Европа), лесная зона, лесостепь и степная зона Европы (кроме юго-западной) и Западной Сибири; от лесного до альпийского и горнотундрового пояса в Европе. Занесен и широко распространился в Северной Америке.

Практическое значение. Растение содержит ядовитое летучее вещество анемоноль и некоторое количество каротина. В гомеопатии изредка применяется эссенция из свежих растений, собранных в мае и июне или в октябре.

18. **R. propinquus** C. A. Mey. in Ledeb. Fl. alt. II (1830) 332; Ledeb. Fl. ross. I, 40; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 128 (excl. syn.); Овчинников во Фл. СССР, VII, 461. — *R. acer* ssp. *propinquus* auct.: M.-Caj. Suom. Kasv. 282. — **Л. близкий.**

2. Гемикриптофит. Корневище укороченное с толстоватыми мочковатыми корнями. Стебель 11—35 (45) см выс., прямостоячий, в верхней части ветвистый (иногда простой), бороздчатый, прижато опушенный, реже внизу голый. Листья сверху светлозеленые, прижато рассеянно опушенные или голые, снизу густо шелковисто опушенные или голые, прикорневые 2—4 см дл., 2.5—5 (6) см шир. (самые первые мельче), широко яйцевидные с сердцевидным основанием, на опушенных или голых длинных черешках, переходящих в пленчатое влагалище, 3-рассеченные, иногда с соприкасающимися или даже налегающими краями сегментов; средний сегмент трехнадрезанный, клиновидный, боковые крупнее среднего, до середины или глубже надрезанные на 2 острозубчатые широкие дольки; нижний стеблевой лист (иногда отсутствует) сходен с прикорневыми, на коротком черешке; верхние стеблевые листья 2—5-раздельные на линейные цельнокрайные или зубчатые доли. Цветки желтые, крупные, (16) 18—25 (27) мм в диам.; цветоножки бороздчатые; чашелистиков 5—6, эллиптических, оттопыренных, густо отстояще опушенных, 5—8 (9) мм дл., 2—4 (5) мм шир., с желтой каймой; лепестков-нектарников 5—10, широко обратнояйцевидных, 8.5—12 мм дл., 7—10 (11) мм шир., изредка по краю волнистых; цветоложе голое. Многоорешек шаровидный, 7—8 мм в поперечнике; плодики обратнояйцевидные, вместе с носиком до 4 мм дл., носик у основания расширен, к концу сужен и согнут. Цв. VI—VIII; пл. VII—VIII. Карта 95.

По берегам озер, ручьев, изредка среди камней на морских побережьях, в прибрежных ивняках и долинных лесах, в редколесье, березовом криволесье, реже в горнотундровом поясе в ущельях. Преимущественно в лесной части области.

Распространение. Тундровая и лесная зоны, лесной и горнотундровый пояс Восточной Европы и Сибири.

19. **R. glabriusculus** Rupr. in Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. II (1845) 19; Овчинников во Фл. СССР, VII, 462 (excl. syn. 1 et 2). — **Л. гладковатый.**

2. Гемикриптофит. Корневище укороченное, усаженное мочковатыми корнями. Стебель 9—35 см выс., ребристый, голый, реже с редкими, прижатыми, тонкими волосками, простой или слабо ветвистый. Прикорневые листья на голых черешках, переходящих в пленчатое голое влагалище, 1.5—3 (4) см дл., 2.5—4 (5) см шир., широко обратнояйцевидные с сердцевидным основанием, глубоко 3-раздельные; верхняя доля 3—5-зубчатая, боковые направлены в стороны, надрезанные на две 2—3-зубчатые лопасти, голые, иногда рассеянно прижато опушенные, по краю ресничатые; стеблевых листьев 1—3, нижний сходен с прикорневыми, верхние 2—3 рассечены на почти линейные, чаще цельнокрайные доли. Цветки желтые, 1.5—2.3 см в диам., одиночные или по нескольку; цветоножки бороздчатые, прижато волосистые; чашелистики в числе 5, яйцевидные, эллиптические, с желтой каймой по краю, слегка вогнутые, 4.5—6.5 (7) мм дл., 2—4 (4.5) мм шир., на верхушке слегка красновато окрашенные, прижато длинноволосистые; лепестки-нектарники в числе чашелистиков, обратнояйцевидные, 7—10 мм дл., 6—9 мм шир.; пестики и цветоложе — голые. Сборный плод эллиптически яйцевидный, у основания иногда с остающимися тычинками и чашелистиками; плодики до 2 мм дл., обратнояйцевидные, голые, с расширенным у основания, выше суженным, крючковидно загнутым на верхушке носиком, около 1 мм дл. Цв. VI—VIII; пл. VII—IX. Табл. LXVII. Карта 96.

Долины рек, берега ручьев и озер, сырые места в редколесьях и тундрах, а также каменистые и кустарничково-лишайниковые горные тундры.

Распространение. Тундровая зона и север лесотундры севера европейской части СССР и Западной Сибири.

20. **R. borealis** Trautv. in Bull. Soc. nat. Mosc. XXXIII (1860) 72; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 128; Овчинников во Фл. СССР, VII, 463, pro parte; Мишк. Фл. Хибин. 47. — **Л. северный.**

2. Гемикриптофит. Корневище не развито, корень мочковатый. Стебель 9—25 (40) см выс., голый или опушенный отклоненными буроватыми или неокрашенными волосками, простой или с короткими ветвями, с несколькими или с одним [β. *pumilis* Wahlb. Fl. lapp. (1812) 159] цветком. Прикорневые листья снизу шелковисто прижато опушенные, сверху опушенные более редко, обратнояйцевидные, 1.5—3 (5) см дл., 2—4.5 (6.5) см шир., на опушенных оттопыренными или прижатыми волосками, реже голых черешках, 3-раздельные; доли широкие, ромбовидные часто смыкаются краями, выемки в этом случае незаметны, по краю надрезанные и тупозубчатые, боковые доли шире средней, иногда глубоко двулопастные, нижний стеблевой лист сходен с прикорневыми, чаще почти 3-раздельный с 2 (3)-надрезанными долями; верхние стеблевые листья рассечены на 3 ланцетных, цельнокрайных или зубчатых сегмента. Цветоножки прижато опушенные, гладкие (не бороздчатые); цветки 1.5—2.3 см в диам. или более крупные до 2.5—3 см в диам. (var. *grandiflora* Trautv. l. c.); чашелистиков и лепестков по 5—6; чашелистики 4.5—6 (7) мм дл., 2—3.5 (4.5) мм шир., прижато опушенные, эллиптические или яйцевидные с желтой каймой; лепестки широко обратнояйцевидные, 8.5—11 мм дл., 7.5—9.5 (11) мм шир., на верхушке нередко усеченные; цветоложе голое. Многоорешек шаровидный; плодики вместе с носиком до 3 мм дл., косо обратнояйцевидные, носик короткий, у основания широкий, на конце загнутый. Цв. VI—IX; пл. VII—IX. Табл. LXVII. Карта 97.

По склонам к рекам и ручьям, по сырым лужкам, на низинных тундрах и местах, поздно освобождающихся от снега.

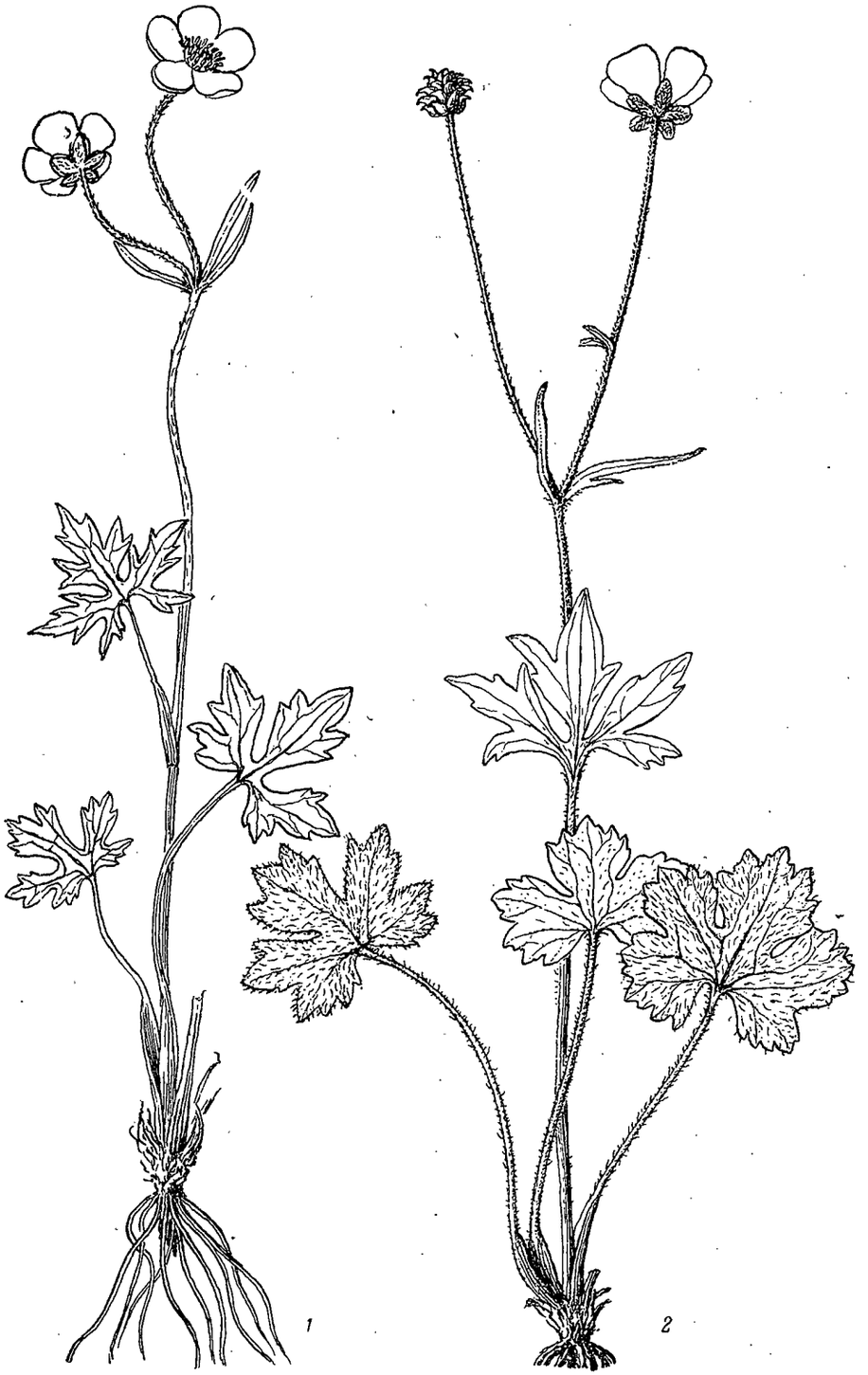
Распространение. Тундровая зона, субальпийский и горнотундровый пояса Восточной Европы, Сибири на северо-востоке Средней Азии до лесного пояса.

21. **R. lanuginosiformis** Selin ex Fellm. Pl. lapp. or. (1864—1869) 3; Овчинников во Фл. СССР, VII, 464. — **Л. шерстистовидный.**

2. Гемикриптофит. Корни шнуровидные, мочковатые. Стебель 6—14 см выс., полуприжато или в нижней части оттопыренно опушенный, в верхней части ветвистый, с 1—5 цветками. Прикорневые листья на оттопыренно или почти прижато опушенных черешках, переходящих в кожистые, опушенные (в старости голые), наверху с ушками влагалища; пластинка листа 1.5—2 см дл., 2.5—3 см шир., сверху зеленая, прижато рассеянно опушенная, снизу сизоватая, густо прижато опушенная длинными волосками, яйцевидная с сердцевидным основанием, 3-рассеченная, боковые доли 2-рассеченные, сегменты зубчатые или надрезанные; стеблевые листья сидячие, 2—3 раздельные на ланцетные цельнокрайные или надрезанные доли, опушены так же, как и прикорневые. Цветки 1.5—2.3 см в диам., желтые, глянцевитые; чашелистиков 5, эллиптических, 5—6 мм дл., 3 мм шир., по краю с широкой желтой каймой, средняя часть прижато длинно волосистая, вся буроватая

Объяснение к табл. LXVII

1. *Ranunculus glabriusculus* Rupr. — Лютик гладковатый (1/1). — 2. *R. borealis* Trautv. — Л. северный (1/1).



или окрашена только на верхушке; лепестков-нектарников 5—8, широко обратнояйцевидных, 7—9 мм дл., 7—8 мм шир., по краю слегка волнистых; цветоложе голое. Плодики обратнояйцевидные, по брюшному шву с редкими ресничками, носик прямой, на верхушке коротко крючковидно согнутый. Цв. VIII. Карта 97.

На северо-востоке полуострова, по морскому побережью и на морских островах в прибрежной части. Редко.

Распространение. Зона арктических пустынь и тундровая зона Восточной Европы и Сибири.

22. **R. scandinavicus** Orlova, nom. nov. — *R. silvaticus* Fries, Nov. Mant. III (1832—1842) 50, non Thuill. — *R. Frieseanus* Jord. Obs. Pl. Crit. VI (1847) 17 (quoad syn., non ad typ.). — *R. acris* ssp. *Steveni* auct. scand.: Lindm. Sv. Fanerogamfl. 286, non Andrz., nec Korsh. — **Л. скандинавский.**

2. Гемикриптофит. Корневище косое, с мочками шнуровидных корней. Стебель 30—70 см выс., бороздчатый, ветвистый, щетинисто прижато опушенный, очень редко голый. Прикорневые листья на длинных прижато опушенных черешках, переходящих в опушенное, иногда голое влагалище; пластинка листа (3.5) 4—6.5 см дл., (6) 7.5—10.5 (12) см шир., с обеих сторон прижато, с нижней стороны несколько шелковисто опушенная, лишь как исключение голая, 5-рассеченная на широкие, ромбовидные, надрезанные или зубчатые, часто с налегающими друг на друга краями доли; нижние стеблевые листья на коротких черешках, сходны с прикорневыми, верхние стеблевые почти 3-рассеченные; доли ланцетные, цельнокрайные или зубчатые. Цветоножки густо прижато опушенные; цветки крупные (2) 2.5—3.2 см в диам.; чашелистиков 5, эллиптических или яйцевидных, 4—7.5 (9.5) мм дл., 2.5—4.5 (5) мм шир., опушенных длинными волосками, с узкой желтой каймой; лепестки в числе чашелистиков, широко обратнояйцевидные, 10—13 (17) мм дл., 6.5—12 мм шир., медовая ямка прикрыта широкой чешуйкой; тычинок много, очень часто нити их опушены длинными щетинистыми волосками; цветоложе голое. Многоорешек шаровидный, крупный, 6—8 мм в диам.; плодики до 4 мм дл., обратнояйцевидные с едва заметной каймой, носик длинный (длиннее, чем у *R. acer*), прямой, на конце согнутый крючком. Цв. VII—IX; пл. VIII—IX. Карта 98.

В поясе елово-березовых лесов, а также в приморской части тундровой зоны у ручьев, по сырым местам близ дорог, среди камней по берегу моря. Единично.

Распространение. Лесная зона севера Средней Европы, а в Скандинавии также и в тундровой зоне.

Примечание. Этот вид уже давно описан под названием *R. silvaticus* Fries (l. c.), к сожалению, уже ранее использованным для другого вида. Его иногда объединяют с *R. Stevenii* Andrz. [in Bess. Suppl. III ad Catal. pl. hort. bot. gymnas. Volhyn. (1814) 19], от которого он, однако, отличается мало развитым горизонтальным корневищем, более широкими листьями с долями, налегающими друг на друга, нитями тычинок часто с длинными щетинистыми волосками и плодиками с загнутым носиком. *R. Stevenii* описан из бывшей Волынской губ. и не распространяется далеко на север. В 1847 г. Жордан [Jord. Obs. pl. crit. VI (1847) 17] опубликовал название *R. Friesianus* Jord., имея намерение только переименовать *R. silvaticus* Fries; на самом же деле

его описание, основанное на французских растениях, относится к виду, отличному от скандинавского, образцов которых Жордан, судя по его работе, не видел. Ввиду того, что скандинавский лютик, различенный Фризом, до сих пор не имеет законного названия, мы сочли необходимым присвоить ему таковое.

23. **R. eradicatus** (Fries) F. Johansen in Canad. Field-Natur. XLVIII (1934) 127. — *R. aquatilis* β. *pantothrix* Ledeb. Fl. ross. I, 27, pro parte. — *R. confervoides* Fries Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 119; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 288 (cum auct. Asch. et Graebn.); Hultén, Atlas, № 804. — *Batrachium eradicatum* (Laest.) Fries Кречетович во Фл. СССР, VII, 339. — *B. paucistamineum* ssp. *eradicatum* (Laest.) M.-Caj. Suom. Kasv. 279. — **Л. неукореняющийся.**

2. Слабо укореняющийся гидрофит. Нежные растения с нитевидным стеблем. Плавающих листьев нет; погруженные листья на черешках, дважды, реже троекратно трехраздельные на небольшое число долей; доли последнего порядка вильчато рассечены на волосовидные дольки, слипающиеся вне воды. Цветки белые (6) 6,5—8 мм в диам.; чашелистики 2.5—3 мм дл., 1—1.5 мм шир., немного вогнутые, обратнояйцевидные, в числе 5; лепестки-нектарники в числе 5—6, продолговатые, (3) 3.5—4.5 мм дл., 1.5—2 мм шир., белые с желтым ноготком и с открытой медовой ямкой; тычинок 4—8; цветоложе короткое, коническое, щетинистое. Плодиков 10—15, неравнобоких, эллиптических до 1.5 мм дл., поперечно морщинистых, наверху с редкими щетинками. Цв. и пл. VII—VIII. Табл. LXVIII. Карта 99.

У берегов рек в тундровой зоне и горнотундровом поясе. Очень редко.

Распространение. Циркумполярно в тундровой зоне, на севере лесной зоны и в горнотундровом поясе; в Средней Европе и в Сибири до степной зоны включительно.

24. **R. dichotomus** (Schmalh.) Orlova, comb. nova. — *Ranunculus aquatilis* α. *heterophyllus* Ledeb. Fl. ross. I, 27, pro parte. — *Batrachium dichotomum* Schmalh. Кречетович во Фл. СССР, VII, 349; Мишк. Фл. Хибин. 46. — *Batrachium peltatum* ssp. *septentrionale* Lindb. f. M.-Caj. Suom. Kasv. 278. — *Ranunculus peltatus* Schrank Lindm. Sv. Fanerogamfl. 287; Hultén, Atlas, № 821; pro parte — **Л. дихотомический.**

2. Укореняющийся гидрофит. Стебель простой реже дихотомически ветвящийся с длинными наверху вздутыми междоузлиями. Листья двоякие: плавающие длинночерешчатые с пластинкой 7—15 мм дл., 16—28 (35) мм шир., почковидные, 3—5-лопастные или раздельные с тупыми лопастями, чаще с нижней стороны рассеянно опушенные, и погруженные, 5—8-кратно 3—5-раздельные на нитевидные, спутанные, курчавые жесткие доли, верхние короткочерешчатые или сидячие, нижние на длинных черешках. Цветки 2—2.5 (3) см в диам., на длинных, 4—7 (10) см дл. цветоножках; чашелистики (4) 5—7 мм дл., 3—4 мм шир., яйцевидные, слегка вогнутые; лепестки-нектарники 8—12 (14) мм дл. и 5—9 мм шир., обратнояйцевидные, белые с желтыми ноготками и с открытой медовой ямкой; тычинок 30—40; пестики в большом количестве; цветоложе щетинистое. Плодики эллиптические, поперечно морщинистые, на верхушке с согнутым носиком, по краю усаженные щетинками. Цв. и пл. VII—VIII. Табл. LXIX. Карта 99.

В заливах, заводях у берегов рек и озер; по всей области. Часто.

Распространение. От тундровой зоны до северной части лесной зоны, в горнотундровом поясе Скандинавии и европейской части СССР.

Род 153. ВАСИЛИСТНИК — THALICTRUM[1] L.

Цветки мелкие, невзрачные, собраны в безлистные или облиственные кисти, метелки или щитковидные соцветия. Околоцветник простой, чашечковидный из 4—5(6) очень быстро опадающих, лишенных медовой ямки листочков; тычинки длиннее листочков околоцветника, многочисленные, повислые или прямостоячие; пыльники с придатком или без придатка; пестики свободные, обычно немногочисленные, с одной семяпочкой, расположенной у самого шва и снабженной 2 покровами; рыльце сидячее; плодики — орешковидные, почти не раскрывающиеся, сидячие или на ножках, ребристые, на верхушке с остающимся рыльцем. Многолетние корневищные растения с непарноперистыми очередными листьями.

1. Корневище нитевидное, соцветие простая кисть . . . . . 1. **В. альпийский — T. alpinum** L.
— Корневище более толстое, не нитевидное, соцветие кистевидное, метельчатое или почти щитковидное . . . . . 2.
2. Соцветие густая или почти щитковидная кисть, цветоножки во время цветения не длиннее тычинок . . . . . 5. **В. желтый — T. flavum** L.
— Соцветие редкое кистевидное или метельчатое, цветоножки во время цветения длиннее тычинок . . . . . 3.
3. Корневище укороченное, листочки мелкие, 1—1.5 см дл., 0.7—1.5 см шир. . . . . 3. **В. Фриза — T. Friesii** Rupr.
— Корневище ползучее, листочки более крупные . . . . . 4.
4. Листья прижатые к стеблю, дважды-перистые; листочки с округло-клиновидным основанием и хорошо выраженной на нижней стороне сетью жилок; соцветие кистевидное . . . . . 4. **В. редкоцветковый — T. rariflorum** Fries.
— Листья отклоненные от стебля, трижды- или четырежды-перистые; листочки с округлым основанием и почти незаметной сетью жилок на нижней стороне, соцветие метельчатое . . . . . 2. **В. кемский — T. kemense** Fries.

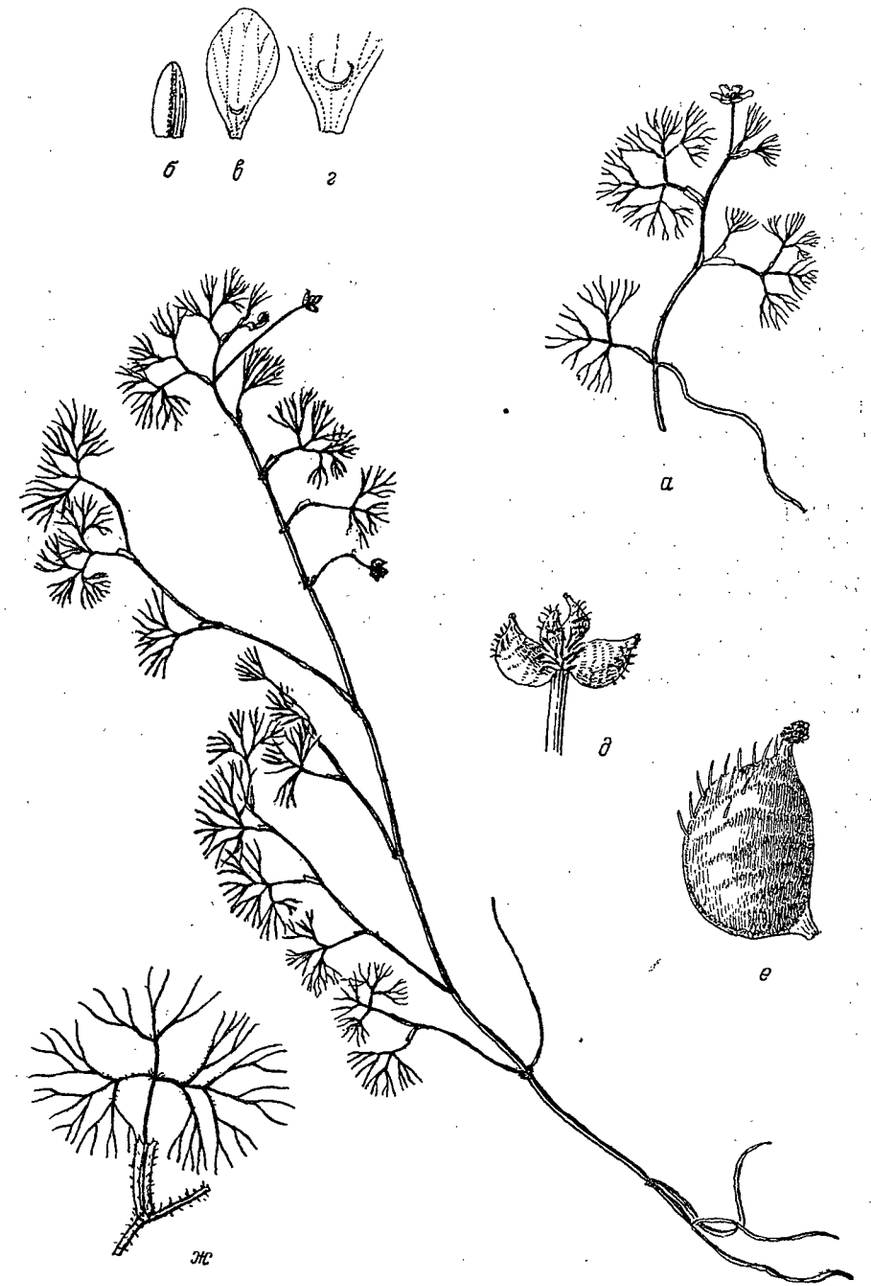
1. **T. alpinum** L. Sp. pl. (1753) 545; Ledeb. Fl. ross. I, 6; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 128; Невский во Фл. СССР, VII, 519; Мишк. Фл. Хибин. 47; M.-Caj. Suom. Kasv. 276; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 289; Hultén, Atlas, № 775, 775a. — **В. альпийский.**

4. Корневищный гемикриптофит. Корневище нитевидное. Стебель 5—26 см выс. (при плодоношении удлиняется), безлистный или с 1 листом, простой, голый. Прикорневые листья черешчатые, в числе 1—2, перистые

[1] От греч.: Thalictron — название какого-то лекарственного растения у Диоскорида.

Объяснение к табл. LXVIII

Ranunculus eradicatus (Fries) F. Johansen — Лютик неукореняющийся (1/1); а) цветоносный побег (1/1); б) чашелистик (4/1); в) лепесток (4/1); г) основание лепестка с медовой ямкой (10/1); д) многоорешек (10/1); е) отдельный орешек (20/1); ж) лист (3/1).



и дважды-перистые 2—4 см дл., 1.5—3(5) см шир.; листочки кожистые, обратнояйцевидные, тупые, с округлым или клиновидным основанием, 2—3-зубчатые, с загнутым вниз краем, сверху темнозеленые, блестящие, снизу сизые матовые. Соцветие — простая, редкая кисть, 3—11 см дл. с (4)6—10 цветками; прицветники эллиптические, 2—3 мм дл. Цветки поникающие; листочков околоцветника 4, буровато-красноватых, яйцевидных, 2—2.5 мм дл., 1—1.5 мм шир.; тычинки в числе 9—14, повислые, пыльники 1.5—2 мм дл., линейные, тупые, на конце с остроконечием; пестиков 4—5; завязь сидячая, суженная в короткую ножку; плодики сидячие или почти сидячие, в числе 1—6, обратнояйцевидные и эллиптические, 2—3 мм дл., ребристые, с крючковидно согнутым носиком. Цв. VI—VII; пл. VII—IX. Табл. LXX. Карта 100.

В тундровой зоне, субальпийском и горнотундровом поясах гор, реже в редкостойных еловых лесах, на злаковых луговинах по мшистым берегам рек и по пересохшим ручьям.

Распространение. Тундровая зона северного полушария, альпийский и горнотундровый пояса Европы, северной и умеренной Азии и запада Северной Америки.

2. **T. kemense** Fries Fl. Hall. I (1817—1818) 94; Ledeb. Fl. ross. I, 13, pro parte; Hultén, Atlas, № 777. — *T. minus* Невский во Фл. СССР, V, 524, pro parte. — *T. sibiricum* auct: Невский, цит. раб. 525, non L. — *T. flavum* var. *rotundifolium* Wahlb. Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 129; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 289. — *T. minus* ssp. *kemense* (Fr.) M.-Caj. Suom. Kasv. 276. — **B. кемский.**

4. Корневищный гемикриптофит. Корневище ползучее. Стебель полый, угловато-ребристый, голый, в узлах утолщенный. Листья трижды перистые, сидячие или почти сидячие (за исключением прикорневых), без прилистников, отклоненные от стебля, черешочки первого и второго порядков длинные и несколько извилистые, листочки сверху зеленые, снизу бледные с почти не выступающей сетью жилок, тонкие, обратнояйцевидные или эллиптические с округлым, очень редко округло-клиновидным основанием, 3—7-зубчатые, влагалище с ушками. Соцветие метельчатое, облиственное; цветки и тычинки прямостоячие; пыльники с острым придатком разной величины. Плодики ребристые, продолговато-веретеновидной формы. Цв. VI; пл. VIII. Карта 100.

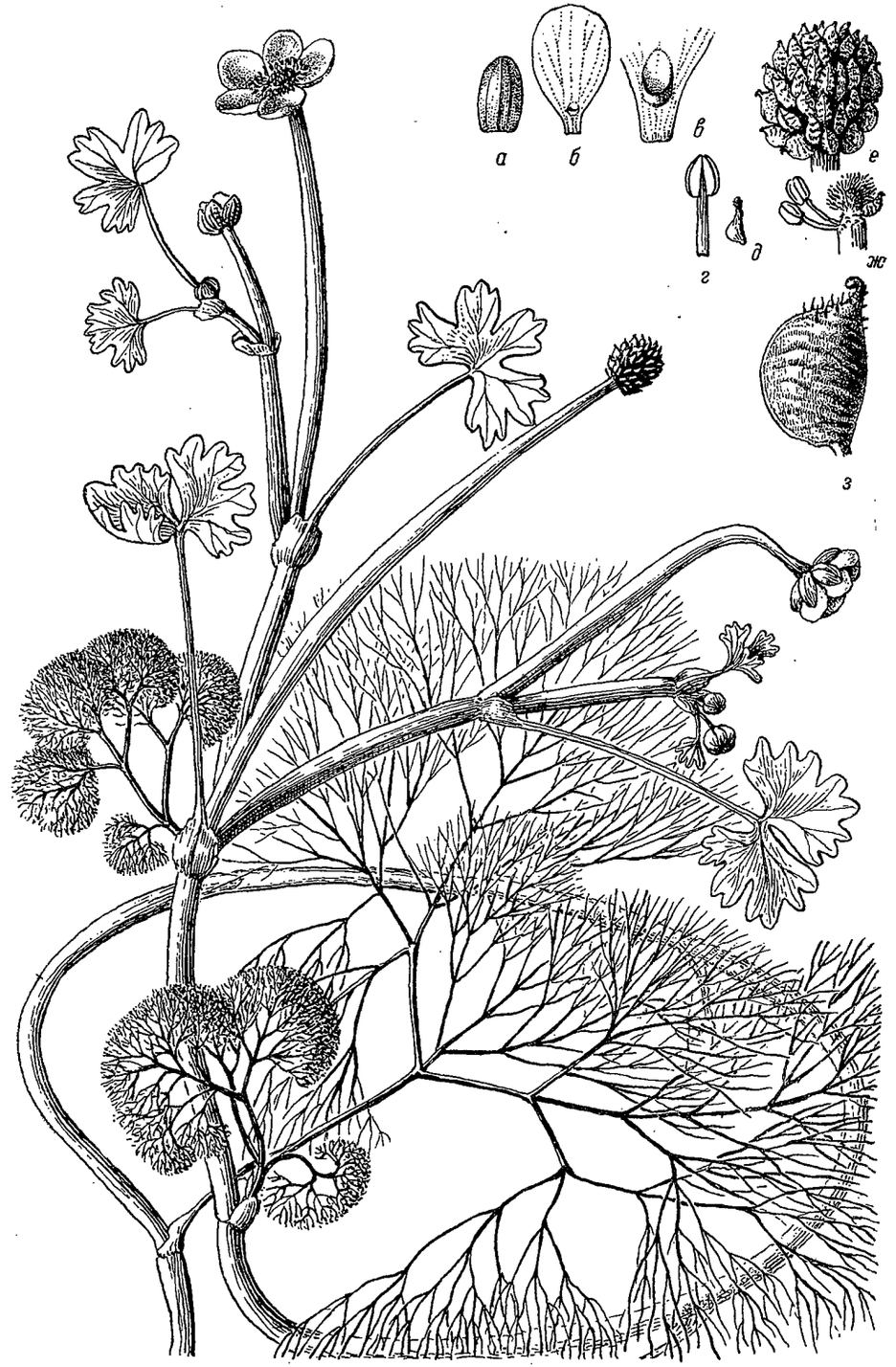
По долинам рек и опушкам лесов. В пределах области известно одно местонахождение в окрестностях пос. Чаваньги.

Распространение. Лесотундра и север лесной зоны северной части Фенноскандии и северо-запада европейской территории СССР.

Примечание. К *T. kemense* близок, судя по его диагнозу, загадочный вид *T. leptophyllum* F. Nyl. (Spicil. pl. fenn., cent. II, 1844, 8), описанный с побережья Кольского залива, для которого указаны: тонкое волокнистое корневище, бороздчатый полый стебель, тройчато-сложные листья без прилистников с очень тонкими листочками,

Объяснение к табл. LXIX

Ranunculus dichotomus (Schmalh.) Orlova — Лютик дихотомический (1/1); а) чашелистик (2/1); б) лепесток (2/1); в) основание лепестка с медовой ямкой (10/1); г) тычинка (4/1); д) пестик (4/1); е) многоорешек (4/1); ж) цветоложе, тычинки и пестики удалены, за исключением 2 тычинок и 1 пестика (4/1); з) орешек (10/1).



пирамидальная малоцветковая метелка и продолговатые с едва заметным заострением пыльники.

3. **T. Friesii** Rupr. in Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. II (1845) 17, non Wolfner (1855). — **В. Фриза.**

2. Корневищный гемикриптофит. Корневище укороченное, образует корневые отпрыски, корни мочковатые. Стебель 50—70 см выс. полый, простой, бороздчатый, в узлах — утолщенный. Листья сидячие, реже (самый нижний) черешчатые, трижды- или четырежды-перистые, влагалища с ушками; листочки, особенно боковые, неравнобокие, 1—1.5 см дл., 0.7—1.5 см шир. и по величине почти не отличаются от верхушечного, трехзубчатые, зубцы как бы оттянуты в колпачек, обратнояйцевидные или эллиптические, с округлым основанием, снизу сизоватые с ясной сетью жилок. Кисть почти безлистная, 5—10 см. дл., сжатая, мало ветвистая; плодоножки угловатые; цветы неизвестны. Почти зрелые плодики около 3 мм дл., эллиптические. Пл. VIII. Табл. LXX. Карта 100.

Разнотравные березняки. Известен из одного пункта в устье р. Поной.

Распространение. Тундровая зона северо-запада европейской территории СССР.

4. **T. rariflorum** Fries, Summa veg. Scand. (1848) 137. — *T. strictum* var. *boreale* Nyl. Spicil. Pl. Fenn., cent. II (1844) 7. — *T. simplex* var. *boreale* Nyl. Hultén, Atlas № 782. — *T. simplex* f. *borealis* Fries M.-Caj. Suom. Kasv. 276; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 289. — **В. редкоцветковый.**

2. Корневищный гемикриптофит. Корневище ползучее с мочковатыми корнями в узлах. Стебель простой, 30—120 см выс., полый, ребристый, листья дважды перистые, нижние на черешках, верхние сидячие или почти сидячие, прижатые к стеблю, без прилистников, влагалища с ушками, листочки плотные, эллиптические и обратнояйцевидные, на верхушке 3—7-зубчатые или надрезанные, с округло-клиновидным основанием, снизу светлые, с хорошо выраженной сетью жилок; верхушечные листочки обычно крупнее остальных, 1.5—4(4.5) см дл., 1.5—2.5(3.5) см шир. Соцветие облиственное, 3—20(25) см дл., продолговатое более или менее сжатое, кистевидное или реже метельчатое; листочки околоцветника в числе 4—5, яйцевидные или эллиптические, несколько ложковидно вогнутые, 2.5—4(4.5) мм дл., 1.5—2 мм шир.; тычинок 5—18, пыльники с острым придатком. Плодики ребристые веретеновидные. Цв. VII; пл. VIII. Табл. LXXI. Карта 101.

В долинных лесах и зарослях можжевельника, а также на речных островах, на разнотравных и злаковых лужайках.

Распространение. Лесная зона и лесотундра севера Фенноскандии.

5. **T. flavum** L. Sp. pl. (1753) 546; Ledeb. Fl. ross. I, 12; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 129; Невский во Фл. СССР, VII, 527; M.-Caj. Suom. Kasv. 275; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 289; Hultén, Atlas, № 776. — **В. желтый.**

Объяснение к табл. LXX

1. *Thalictrum Friesii* Rupr. — Василистник Фриза, средняя часть стебля с листом (1/1). — 2. *T. alpinum* L. — В. альпийский, цветущее растение (1/1).

2. Корневищный гемикриптофит. Корневище ползучее, с желтоватыми корневыми мочками. Стебель прямой, простой, голый, бороздчатый, у основания с 2—3 буроватыми влагалищами. Листья сверху зеленые, снизу бледные, отклоненные от стебля, трижды перистые; влагалища их с буроватыми, пленчатыми ушками; нижние листья черешчатые, верхние сидячие, в очертании треугольные; верхушечные листочки трехнадрезанные, обратнояйцевидные, при основании округлоклиновидные. Соцветие — скученная, почти щитковидная, негустая, чаще верхушечная метелка. Цветки с запахом, на коротких цветоножках; околоцветник из (3) 4—6 эллиптических, вогнутых, беловатых листочков; тычинки прямостоячие, пыльники линейные, 1.5—2 мм дл., тупые; завязь сидячая. Плодики сидячие с шестью ребрышками. Цв. VII; пл. VIII. Карта 101.

В лесной зоне области в долинах рек, на лужайках в редколесье. Единично.

Распространение. Лесная и степная зоны и лесной пояс Европы и умеренной Азии; в Восточной Европе заходит до тундровой зоны.

Сем. XXXIV. МАКОВЫЕ[1] — PAPAVERACEAE (B. JUSS.) DURANDE

Цветки циклические, правильные, обоеполые; чашелистиков 2, свободных, опадающих при распускании цветков; венчик из 4 свободных лепестков, в двух накрест расположенных парах; тычинки в большом числе, с тонкими, недлинными, свободными нитями и мелкими эллипсоидальными пыльниками; завязь верхняя, из 2—20 плодолистиков, одногнездная, паракарпная, с пристенными вдающимися в полость, семяносцами, с сидячим рыльцем; семяпочки многочисленные, с 2 покровами. Плод — коробочка (иногда, не у наших видов, стручковидная). Семена многочисленные, мелкие. Многолетние или однолетние растения с млечным соком, содержащим алкалоиды. Листья без прилистников, очередные, более или менее глубоко разрезанные.

Род 154. МАК — PAPAVER[2] L.

Цветки одиночные на безлистных цветоносах, бутоны до распускания поникающие; чашелистики ладьевидные, полностью закрывающие цветок в бутоне; лепестки большею частью при плодах опадающие, редко остающиеся; завязь с сидячим, дисковидным, звездчатым рыльцем; коробочка округлая, эллипсоидальная, булавовидная или грушевидная, разделенная тонкими пластинковидными плацентами на неполные гнезда, открывающаяся порами под рыльцем; рыльце выпуклое или плоское, противоплацентные лучи его соединены пленчатыми

[1] Обработала Н. З. Семенова-Тян-Шанская.
[2] Название мака у римлян.

Объяснение к табл. LXXI

Thalictrum rariflorum Fries — Василистник редкоцветковый, нижняя часть растения (1/1); а) верхняя часть растения с соцветием (1/1); б) листочек околоцветника с внутренней стороны (4/1); в) цветок, листочки околоцветника удалены, кроме одного (4/1); г) верхняя часть пыльника с придатком (12/1).

перепонками. Семена мелкие, буроватые, неправильно почковидной формы, без придатков. Млечный сок белый, желтый или серовато-розовый.

Наши маки заслуживают быть рекомендованными как декоративные растения. Известны их гибриды с садовыми формами *P. nudicaule* L. и другими, очень разнообразные по окраске венчика. Коробочки северных маков поедаются птицами: белыми куропатками (Бялыницкий—Бируля) и тундрянками (Гельтинг).

1. Рыльце плоское, коробочка булавовидная; листовая пластинка рассечена на (5)7—9 сегментов; сегменты все или (1)2 нижних пар резко сужены в длинное узкое черешочкообразное основание, в верхней части широкие (до яйцевидных), глубоко (2)3—5-раздельные на узкие линейные дольки . . . . . 1. **М. хибинский — P. chibinense** N. Sem.
— Рыльце выпуклое; листья менее разрезные, большей частью с цельными сегментами и лопастями (нижние сегменты иногда надрезаны), к основанию не суженными или суженными постепенно в широкое и более короткое основание . . . . . 2.
2. Рыльце с острой верхушкой, коробочка узкая, обратноконическая, под рыльцем не суженная, к основанию длинно оттянутая; листовая пластинка глубоко рассечена на (2)3 пары цельных, узких, ланцетовидных, к основанию не суженных или слегка суженных сегментов . . . . . 2. **М. Толмачева — P. Tolmatchevii** N. Sem.
— Рыльце на верхушке тупое, закругленное, коробочка булавовидная, под диском несколько суженная, к основанию более или менее суженная, но не длинно оттянутая . . . . . 3.
3. Листья крупные, до 9—13 см дл., рассеченные на 2—3 пары, узко- или линейно-ланцетовидных, длинно заостренных сегментов, из которых самые нижние далеко отставлены, и нередко с 2—3 более или менее глубокими надрезами; остальные сегменты чаще цельные; лучи рыльца коробочки нисбегают на перегородки . . . . . 3. **М. лапландский — P. lapponicum** (A. Tolm.) Nordh.
— Листья мелкие, до 4—7 см дл., в нижней части глубоко рассечены на 2 сегмента, яйцевидно-ланцетовидных, обычно цельных или редко 2—3-раздельных, большею частью не отставленных или несколько отставленных от верхней части листа, которая надрезана на 1—2 пары коротких, яйцевидных, цельнокрайных лопастей; лучи рыльца коробочки на перегородки не распространяются . . . . . **М. луяврский — P. lujaurense** N. Sem.

1. **P. chibinense** N. Sem. sp. nova в Дополн. 368. — *P. alpinum* α. *nudicaule* Ledeb. Fl. ross. I, 87, pro parte. — *P. radicatum* ssp. *lapponicum* A. Tolm. в Бот. матер. Герб. IV (1923) 86, pro parte. — **М. хибинский.**

2. Гемикриптофит или хамефит, образующий густые дерновинки. Корень вертикальный, деревянистый, около 40 см. дл., мало, но длинно ветвистый, у основания около 5 мм в диам. Основания стеблей многолетние, очень укороченные, с годами сильно разветвляющиеся (похожие на корневище), в нижней части покрытые остатками старых листьев, а наверху развивающие стерильные — розетку из 6—10(14) листьев, фертильные, кроме того, безлистные одноцветковые цветочные стрелки. Листья серовато-зеленые, довольно плотные, 6—9 см дл.; черешок длиннее листовой пластинки в $1^1/_2$ раза, опушен белесоватыми, редкими, полуприлегающими изогнутыми волосками; листовая пластинка 3—4 см дл., 1.7—2.5 см шир., негусто опушенная длинными прилегающими беловатыми изогнутыми волосками, перисто рассеченная на 3—4 пары сегментов, обычно резко суженных в длинное узкое черешочкообразное основание и с расширенной верхней частью, глубоко раздельной или рассеченной на 2—5 узких острых долей; нижние сегменты, иногда дважды перисто-раздельные, до 1.5 см дл., как и верхние заметно расставлены; основания всех сегментов не нисбегающие. Цветоносы в числе нескольких, жесткие, прямые или несколько изогнутые (15)18—22 см дл., покрытые длинными, редкими, горизонтально или под острым углом оттопыренными, беловатыми или в верхней части цветоноса темными волосками, не образующими у основания цветка подобия воротничка. Бутоны 10—12 мм дл. и 6—7 мм шир., эллиптические. Цветки плоско чашевидные, бледно лимонно-желтые; чашелистики ладьевидные, светлозеленые, с белой каймой, опушенные редкими, темными волосками; лепестки обратнояйцевидные, с узко клиновидным основанием и усеченной или широко округлой верхушкой, опадающие после отцветания, 15—22 мм дл., наружные до 23 мм и внутренние до 18 мм шир., тычинки несколько длиннее завязи, пыльники удлиненно эллипсоидальные, 1.5 мм дл., золотисто-желтые; завязь бочонковидная, покрытая бурыми жесткими, прилегающими волосками. Коробочка со светлыми полосками по швам, эллипсоидально-булавовидная, 14—16 мм дл. и 6—7 мм шир., на короткой ножке; дисковидное рыльце плоское или несколько вогнутое, межлучевые пластинки небольшие, доходящие до половины лучей. Семена почковидные, с суженным и загнутым нижним концом и сетчато-ячеистой поверхностью. Цв. VII—VIII, пл. VIII—половина IX. Табл. LXXII. Карта 102.

Горные долины, каменистые россыпи горных тундр Хибинского горного массива.

Распространение. Эндем Кольского полуострова.

2. **P. Tolmatchevii** N. Sem. sp. nova в Дополн. 369. — *P. lapponicum* (A. Tolm.) Nordh. Попов во Фл. СССР, VII, 615, pro parte. — *P. alpinum* α. *nudicaule* Ledeb. Fl. ross. I, 87, pro parte. — *P. radicatum* ssp. *lapponicum* A. Tolm., в Бот. матер. Герб. IV (1923) 86, pro parte. — **М. Толмачева.**

2. Гемикриптофит или хамефит, образующий небольшие дерновинки. Корень, стебель и расположение листьев — как у предыдущего вида. Листья серо-зеленые, (2)3—4.5 см дл.; черешок опушен оттопыренными, изогнутыми волосками, равен или несколько превышает маленькую пластинку; листовая пластинка 1—2 см дл. и около 12 мм шир., густо опушенная (особенно снизу) длинными, щетинистыми, изогнутыми, полуприжатыми, беловатыми волосками; сегменты в числе 2—3 пар с низбегающими основаниями, нижние до 6 мм дл. и 1.5—2 мм шир., ланцетовидные, заостренные. Цветоносы одиночные, реже их несколько, (7)9—14(17) см выс., тонкие, слегка поникающие, довольно густо опушенные изогнутыми, горизонтально и под углом отстоящими, буроватыми, в верхней части темными волосками, скученными у основания цветка наподобие воротничка. Бутоны (5)6—8(10) мм дл. и 4—5 мм шир., эллиптические. Цветки чашевидные, лимонно-желтые; чашелистики светлозеленые с белой, иногда частично розовато-фиолетовой каймой, довольно густо покрытые оттопыренными, недлинными, бурыми волосками; лепестки обратнояйцевидные, суживающиеся к основанию,

с округлой верхушкой, 12—16 мм дл., наружные 11—14 мм и внутренние 6—7 мм шир., опадающие после отцветания; тычинки длиннее завязи, пыльники эллипсоидальные, 1 мм дл., желтые; завязь эллипсоидальная, суживающаяся к основанию, густо покрытая рыжеватыми, прямыми жесткими прижатыми волосками. Коробочка узко обратноконусовидная, очень постепенно суживающаяся книзу, (8)10—12 мм дл., и 4—5 мм шир., на короткой ножке, покрытая длинными коричневыми, прямыми, прижатыми волосками; рыльце выпуклое, широко коническое, наверху часто с остроконечием, 4—5-лучевое, с низбегающими к перегородкам выпуклыми лучами и небольшими межлучевыми пластинками. Семена мелкие, не более 1 мм дл., изогнутые в форме запятой, с мелкоячеистой поверхностью. Цв. VII—VIII, пл. VIII — первая половина IX. Табл. LXXIII. Карта 103.

Хибинский горный массив, каменистые россыпи высокогорных тундр, иногда в долинах ручьев у подножия гор (в лесном поясе), из семян, принесенных весенними потоками. Сравнительно редко.

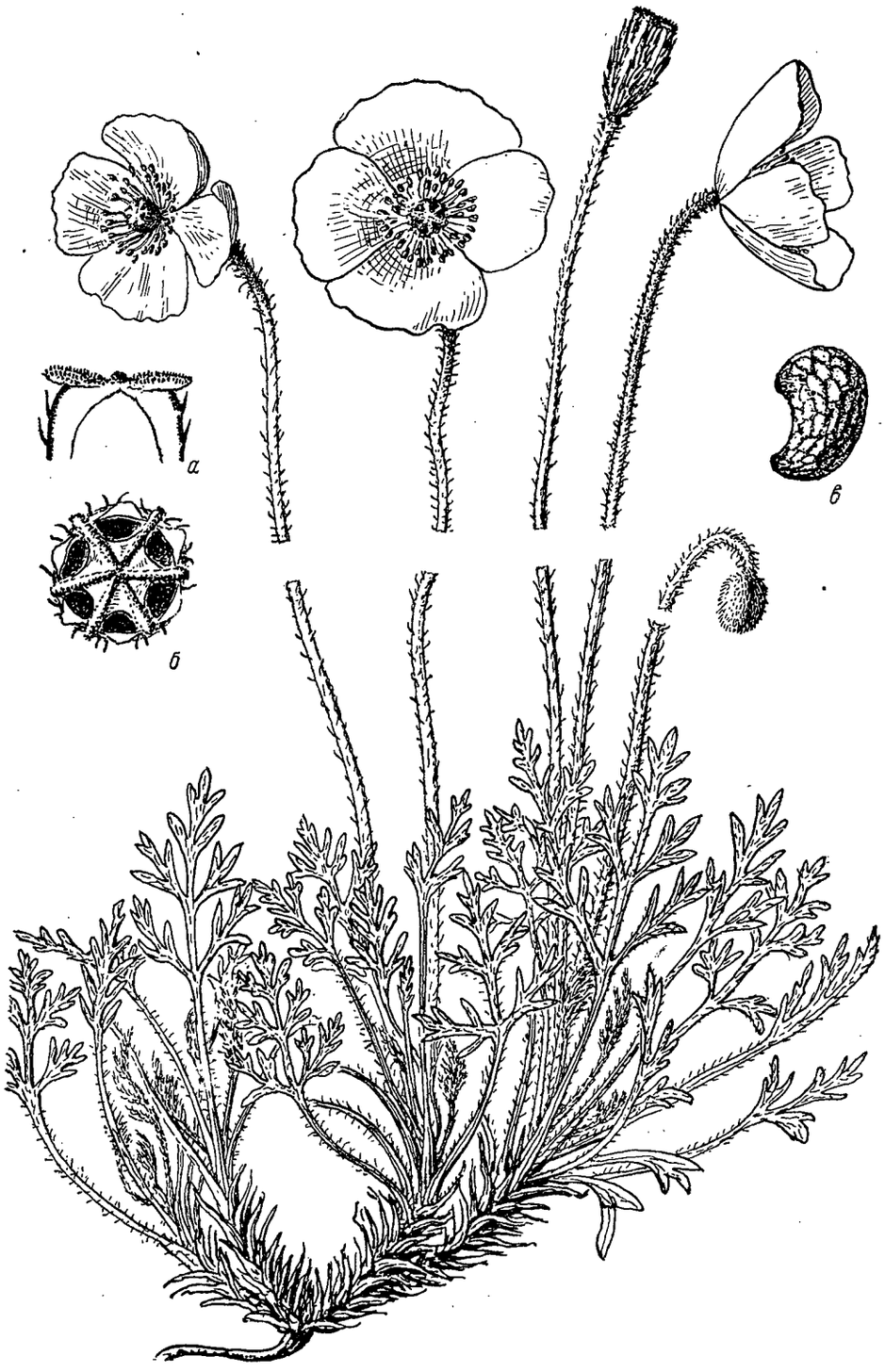
Распространение. Эндемичен для Кольского полуострова.

3. **P. lapponicum** (A. Tolm.) Nordh. in Bergens Mus. Årbok, (1931) Naturvid. rekke, № 2, 45; Попов во Фл. СССР, VII, 615; Hultén, Atlas, № 844; Мишк. Фл. Хибин. 47; pro parte. — *P. alpinum* α. *nudicaule* Ledeb. Fl. ross. I, 87, pro parte. — *P. radicatum* ssp. *lapponicum* A. Tolm. в Бот. матер. Герб. IV (1923) 86, pro parte. — *P. nudicaule* ssp. *radicatum* auct.: M.-Caj. Suom. Kasv. 285, pro parte, non Fedde. — **М. лапландский.**

2. Хамефит или гемикриптофит, образующий большие и густые дерновинки. Корень и стебли, а также и расположение листьев такие же, как и у предыдущих видов. Листья зеленые, тонкие, вместе с черешком до 9—16 см дл., на тонких, длинных, до 5.5—7(8) см дл. черешках, опушенных длинными белыми полуприлегающими волосками; нижняя часть черешков в течение многих лет сохраняется на стебле; листовая пластинка (2.5)4—6 см дл. и (1)2—5 см шир., опушена (снизу более густо) редкими, прижатыми, беловатыми, щетинистыми волосками, перисто рассечена на 2—3(4) пары ланцетовидных, длинно заостренных или линейных сегментов; сегменты нижней пары (1)1.5—2.5 см дл., далеко на (1)1.5—2(2.3) см отставлены от соседних, нередко (иногда и второй пары) более или менее глубоко разрезаны на 2—3 лопасти или доли. Цветоносы многочисленные (14)18—30 см дл., прямые, реже слегка изогнутые, внизу и в средней части опушены редкими, длинными, полуприлегающими, щетинистыми волосками, вверху опушение гуще и из более темных волосков, которые у основания цветка образуют подобие воротничка. Бутоны 10—15 мм дл. и 6—7 мм шир., цветки глубоко чашевидные, яркие, лимонно-желтые; чашелистики ладьевидные, зеленые, с беловатыми краями, опушенные отстоящими, редкими, коричневатыми волосками; лепестки обратнояйцевидные, суживающиеся к основанию, с широко округлой или усеченной верхушкой, 18—30 мм дл., наружные до 23 мм и внутренние до 18 мм шир., опадающие после отцветания; тычинки длиннее завязи, пыльники эллипсоидальные, около 1 мм дл.; завязь грушевидная, негусто покры-

Объяснение к табл. LXXII

Papaver chibinense N. Sem. — Мак хибинский (1/1); а) верхняя часть коробочки сбоку (2/1); б) диск сверху (2/1); в) семя (20/1).



тая рыжеватыми волосками. Коробочка со светлыми полосками по швам, булавовидная, (10)12—15 мм дл. и 4—6 мм шир., негусто покрытая длинными, вверх прижатыми, коричневыми волосками, на короткой ножке, открывающаяся 4—6 отверстиями под рыльцем, между лучами; рыльце 5—6-лучевое, коническое, лучи низбегающие к перегородкам; межлучевые пластинки вдвое короче лучей. Семена около 1 мм дл. и 0.5 мм шир., неправильно почковидные, сетчато-ячеистые, блестящие или тусклые, темнокоричневые. Цв. VII—VIII, пл. VIII—первая половина IX. Табл. LXXIII. Карта 104.

Каменистые россыпи Хибинских горных тундр; на каменистых отмелях горных речек и по их берегам. Редко.

Распространение. Эндемичен для Кольского полуострова.

Примечание. Типом *P. lapponicum* (A. Tolm.) Nordh. следует считать цитируемый Нордхагеном (1931) образец из Русской Лапландии, определенный А. И. Толмачевым как *P. radicatum* ssp. *lapponicum* Tolm.[1]. С этим экземпляром тождественны многочисленные образцы из Мурманской области в наших гербариях. Однако обработка материалов по маку Хибинского горного массива и Ловозерских горных тундр, а также наблюдения в природе показали, что мак Мурманской области не является однородным, в результате были выявлены 3 новых вида: *P. chibinense* N. Sem., *P. Tolmatchevii* N. Sem. и *P. lujaurense* N. Sem. Отличия их между собой и от *P. lapponicum* указаны в ключе. В особый вид выделен также мак с крайнего севера Норвегии (Талвик), отнесенный Нордхагеном к *P. lapponicum* (A. Tolm.) Nordh. Описание этого вида приведено в дополнении к этому выпуску «Флоры Мурманской области».

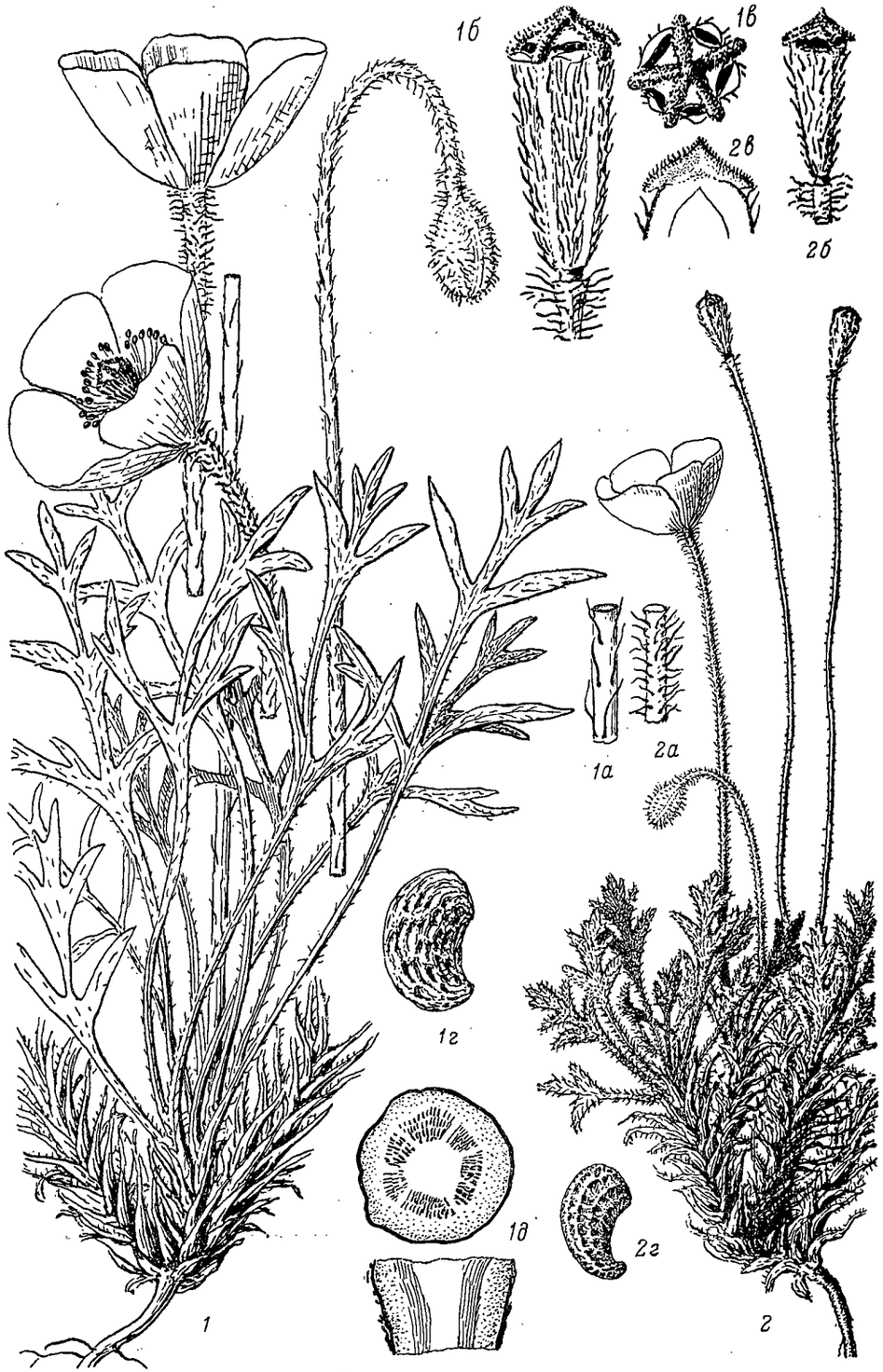
4. **P. lujaurense** N. Sem. sp. nova в Дополн. 369 — *P. alpinum* α. *nudicaule* Ledeb. Fl. ross. I,87, pro parte. — *P. radicatum* ssp. *lapponicum* A. Tolm. в Ботан. мат. Герб. IV (1923) 86, pro parte. — **М. луявр-ский.**

2. Хамефит или гемикриптофит. Образует небольшие дерновинки. Корень и стебель сходны с таковыми у предыдущих видов. Листья серо-зеленые, жестковатые, 4—7 см дл., довольно густо опушены прижатыми, тонкими, недлинными, светлыми волосками, черешок 2—3.5 см дл., листовая пластинка 2—3 см дл., 1.5—2 см шир., в нижней части рассечена или надрезана на 2 ланцетовидных или яйцевидно- или эллиптически-ланцетовидных, реже яйцевидных сегментов или лопастей, иногда с 1—2 неглубокими надрезами; нижние сегменты или лопасти не отставлены или несколько отставлены от остальной части пластинки, которая надрезана на 3—5 коротких яйцевидных цельных лопастей.

[1] С оригиналом из Стокгольмского Государственного музея, определенным Нордхагеном, мы могли ознакомиться благодаря любезности проф. Е. Гультена, приславшего его в Ботанический институт Академии Наук СССР.

Объяснение к табл. LXXIII

1. *Papaver lapponicum* (A. Tolm.) Nordh. — Мак лапландский, крупное растение (1/1); 1а) участок средней части цветоноса (2/1); 1б) коробочка (3/1); 1в) диск коробочки сверху (3/1); 1г) семя (20/1); 1д) поперечный и продольный срезы многолетнего стебля (5/1). — 2. *P. Tolmatchevii* N. Sem. — М. Толмачева (1/1); 2 а) участок средней части цветоноса (2/1); 2б) коробочка (3/1); 2в) верхняя часть коробочки в разрезе (3/1); 2г) семя (20/1).



Цветоносы многочисленные, более или менее изогнутые, (8) 10—15 (20) см дл., опушены короткими полуприлегающими светлыми волосками, у основания цветка более густыми темными, бурыми, оттопыренными; бутоны около 8 мм дл. и 5 мм в диам., опушены темнокоричневыми, короткими, изогнутыми волосками; лепестки желтые, при плодах опадающие, 13—18 мм дл., наружные 18 мм шир., внутренние вдвое у́же. Коробочка булавовидная, в нижней части суженная, 9—10 мм дл. и около 6 мм шир., опушена редкими, прижатыми темнокоричневыми длинными волосками; рыльце округло выпуклое, часто с плосковатой верхушкой, лучи на перегородки не распространяются. Семена удлиненно почковидные 1—1.25 мм дл., их оболочка с продольными морщинками, соединенными редкими анастомозами. Цв. VII—VIII, пл. VIII—IX. Табл. LXXIV. Карта 103.

Ловозерский горный массив: на открытых каменистых россыпях горных тундр.

Распространение. Эндемичен для Кольского полуострова.

Сем. XXXV+. ДЫМЯНКОВЫЕ[1] — FUMARIACEAE DC.

Цветки в кистях, зигоморфные; чашелистиков 2, мелких, чешуевидных, пленчатых, быстро опадающих; венчик из 4 попарно супротивных лепестков, верхний лепесток со шпорцем; тычинок 6, сросшихся нитями в 2 пластинки, супротивные наружным лепесткам; каждая пластинка с 3 пыльниками: средний из них 4-гнездный, боковые 2-гнездные; пестик из двух плодолистиков, с одногнездной верхней завязью, нитевидным столбиком и двулопастным рыльцем; семяпочки обратные, в числе одной или многих, расположены на двух пристенных плацентах. Листья без прилистников, все стеблевые, очередные, многократно рассеченные на мелкие доли. Травы с водянистым соком.

Род 155+. ДЫМЯНКА — FUMARIA[2] L.

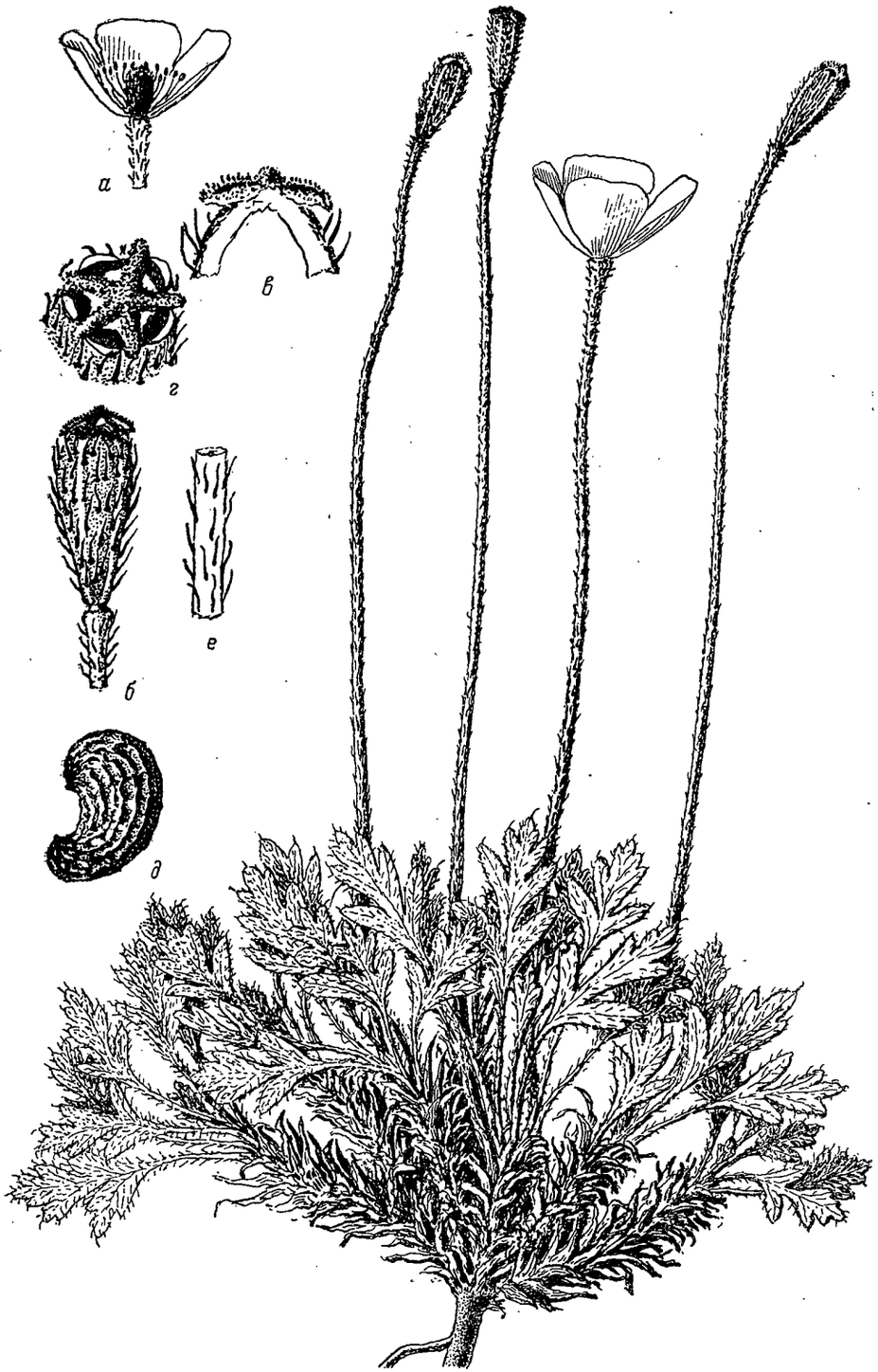
Цветки в узких колосовидных кистях; прицветники узкие, пленчатые; верхний и нижний лепестки венчика расширены на верхушке и загнуты внутрь наподобие двух губ, верхний расширен на конце в короткий мешковидный шпорец; боковые (внутренние) лепестки продолговато-клиновидные, на верхушке сросшиеся; семяпочка 1 или 2 (по одной на каждой плаценте); плод — орешек.

1+. **F. officinalis** L. Sp. pl. (1753) 700; Ledeb. Fl. ross. I, 105; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 132; Попов во Фл. СССР, VII, 713; M.-Caj. Suom. Kasv. 289; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 294; Hultén, Atlas, № 857. — **Д. лекарственная.**

[1] Обработала Н. З. Семенова-Тян-Шанская.
[2] От лат.: fumus — дым.

Объяснение к табл. LXXIV

Papaver lujaurense N. Sem. — Мак луявский, дернина (1/1); а) цветок, один из наружных лепестков удален (1/1); б) коробочка (2/1); в) верхняя часть коробочки в разрезе (4/1); г) диск коробочки сверху (4/1); д) семя (20/1); е) отрезок средней части цветоноса (3/1).



⊙ Терофит. Травянистое растение 6—30 (50) см выс. Корень тонкий, мало ветвистый. Стебель гранистый, бороздчатый, сильно ветвистый, прямостоячий или лежачий, приподнимающийся. Листья сизовато-зеленые, 3—9 см дл., 1.5—6 см шир. на черешке, обычно равном по длине листовой пластинке, многократно перисто рассеченные на плоские сегменты; сегменты первого порядка на черешочках 0.6—2 см дл., второго — на более коротких черешочках или сидячие, глубоко надрезанные на ланцетовидные, туповатые, мелкие дольки; нижние листья рассечены на 5 широко ланцетных цельных лопастей. Соцветия кистевидные, 2—4 см дл., на концах стебля и ветвей, супротивные листьям; цветоножки 2—3 мм дл., почти равны прицветникам. Цветки мелкие, удлиненные, около 7 мм дл., чашелистики 2 мм дл., уже и почти втрое короче венчика, лиловатые с 3—5 красноватыми полосками посередине, с зазубренными краями и заостренной верхушкой; лепестки бледно-розово-лиловые, с темнокрасно-лиловыми верхушками, верхний с коротким мешковидным шпорцем; завязь яйцевидная, удлиненная, с длинным, слегка изогнутым столбиком. Орешек односеменной, шаровидный, дорзовентрально сплюснутый, на верхушке почти горизонтально усеченный или немного вдавленный, 2 мм дл. и 3 мм шир. Семя угловато-округлое, бурое с красноватыми бугорками. Цв. VII—VIII. Карта 102.

Сорное, у нас занесенное, растение полей и огородов. Одно местонахождение близ Кировска. Гультеном указан еще на востоке Кольского полуострова.

Распространение. Лесная и степная зоны, и от лесного до альпийского пояса Европы, крайнего запада Сибири, Кавказа и передней Азии.

Практическое значение. Лекарственное, содержит алкалоид фумарин.

Сем. XXXVI. **КРЕСТОЦВЕТНЫЕ**[1] **— CRUCIFERAE** B. JUSS.

Цветки правильные (редко неправильные), подпестичные, обычно без прицветников, собранные в кисти (во время цветения обычно довольно плотные), реже соцветия щитковидные, зонтиковидные и даже головчатые, при плодах более или менее удлиняющиеся. Околоцветник двойной. Чашечка обычно опадающая, состоит из 4 свободных листочков, расположенных в двух кругах (2 + 2), из которых 2 внутренних (боковых) чашелистика бывают мешковидными у основания. Лепестков 4, свободных, чередующихся с чашелистиками, цельных или более или менее надрезанных, суженных в ноготок, редко лепестков нет вовсе. Тычинок 6, из них 4 срединные длиннее 2 боковых (иногда тычинок 4 или 2), нити простые, иногда с зубцами и крыловидными придатками или у основания расширенные. Медовые железки возникают как выросты цветоложа у основания тычинок и бывают различными по форме и расположению, но во всех случаях они сильнее всего развиты у основания коротких тычинок. Пестик 1, состоит из 2 сросшихся плодолистиков, завязь двугнездная, многосеменная, реже одногнездная и односеменная; семяносцы постенные, разрастаясь, образуют тонкую, так называемую ложную перегородку завязи; столбик с головчатым или двураздельным рыльцем. Плод — стручок (если длина его в 4 или более раз превышает ширину) или стручочек (если длина не более чем в 3 раза превышает ширину), раскрывающийся двумя створками, которые упруго отскакивают снизу вверх от остающейся перегородки

[1] Обработала В. В. Письяукова.

(очень редко створок 4). Иногда плод разламывается на поперечные односеменные членики (дробный стручок), реже плод — одногнездный и односеменной орешек. Семена безбелковые. Зародыш согнутый и его корешок по разному расположен относительно семядолей, в зависимости от чего различают зародыши: а) краекорешковый, если корешок лежит вдоль края плоских семядолей, б) спинкорешковый, если корешок лежит вдоль спинки одной из плоских семядолей, в) складчатокорешковый, если корешок расположен у краев (в складке), сложенных вдоль средней жилки семядолей, г) спиральный, если семядоли свернулись спирально и корешок лежит вдоль спинки одной из них. Однолетние, двулетние и многолетние травянистые растения, редко полукустарники и кустарники, с очередными, обычно простыми листьями, частью собранными в розетки у основания стеблей, частью стеблевыми, цельнокрайными, зубчатыми или различным образом разрезанными, без прилистников. У многолетних форм между основанием стебля и верхушкой корня (в области подсемядольного колена) возникает так называемый средний каудекс (caudex intermedius) — кряжик или комль, производящий как бесплодные, так и цветоносные побеги. Опушение растений различное: одноклеточными простыми, вильчатыми, звездчатыми или ветвистыми волосками, реже волоски многоклеточные, железистые, иногда растения голые.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

1. Растения голые или опушенные простыми волосками . . . . . 2.
— Растения опушенные 2-, 3-, 4-, многораздельными (ветвистыми) волосками (иногда с примесью простых) . . . . . 17.
2. Растения голые, или реже простые волоски имеются лишь на черешках листьев . . . . . 3.
— Растения опушенные простыми волосками, если же иногда голые или почти голые, то при этом или плод округлый пушистый стручочек, или плод — стручок без носика или с длинным, 1—2 см дл., коническим носиком, а нижние листья перистые или более или менее лировидно-перистые, черешчатые, с большой верхушечной долей . . . . . 10.
3. Плод — стручочек, т. е. длина его не более чем в 3 (4) раза превышает ширину, часто равна ей и даже меньше ее[1] . . . . . 4.
— Плод стручок, т. е. длина его более чем в 3 раза превышает ширину, иногда плод стручочек, но при этом или гнезда его располагаются друг над другом, или листья (хотя бы прикорневые) на длинных черешках . . . . . 7.
4. Стеблевые листья отсутствуют, прикорневые шиловидные; маленькое, 4—8 см выс., водное растение, с мелкими белыми цветками и эллиптическими стручочками . . . 182. **Шильник — Subularia L.**
— Стебли облиственные, листья иной формы . . . . . 5.
5. Стручочки округло-яйцевидные с широким, на верхушке выемчатым крылом по краю и коротким столбиком, сидящим между лопастями крыла; стеблевые листья продолговато-ланцетовидные, сидячие, стреловидные, с острыми ушками у основания . . . . . 178. **Ярутка — Thlaspi L.**

[1] Если плодов еще нет, то следует определить отношение длины к ширине у завязи, так как это отношение обычно более или менее сохраняется при развитии плода.

— Стручочки по краю не крылатые . . . . . 6.
6. Листья лировидно-перисторазделъные или рассеченные, с крупной зубчатой верхушечной долей; цветки светложелтые; стручочки продолговатые, часто слегка изогнутые, к обоим концам тупые или закругленные, на отклоненных цветоножках . . . . . 163. **Жерушник — Rorippa** Scop.
— Листья цельные, цельнокрайные или зубчатые, более или менее мясистые; цветки белые или слегка фиолетовые; стручочки шаровидные или эллиптические, с выпуклыми, плотными створками и ясно заметной средней жилкой . . . . . 177. **Ложечная трава — Cochlearia** L.
7(3). Листья мясистые, зубчатые или перисто-лопастные; стручки (или стручочки) состоят из двух одногнездных, односеменных, слегка четырехгранных члеников, расположенных друг над другом и на месте сочленения более или менее поперек перетянутых, верхний членик с носиком 5—6 мм дл.; растения морских побережий . . . . . 173. **Морская горчица — Cakile** Mill.
— Листья не мясистые, цельные, цельнокрайные или перистые; стручки с гнездами, расположенными параллельно друг другу . . . . . 8.
8. Цветки светложелтые; все листья сидячие, продолговато-яйцевидные, у основания стеблеобъемлющие, сизые; стручки четырехгранные, с шиловидным, 1—3 мм дл. столбиком и с ясной средней жилкой на створках . . . 175+. **Конрингия — Conringia** Adans.
— Цветки белые или бледнофиолетовые, листья простые или перистые, все или, по крайней мере, нижние на черешках . . . . . 9.
9. Листья простые, яйцевидно-эллиптические, стеблевые продолговатые, самые верхние сужены к основанию, почти сидячие; стручки (реже стручочки) линейно-продолговатые или узко эллиптические, 0.6—1.8 см дл., 1.5—3 мм шир., обычно с продырявленной перегородкой; корень толстый . . . . 156. **Эвтрема — Eutrema** R. Br.
— Листья перистые (иногда со слабо развитыми листочками), если простые, то все (иногда кроме 1—2) прикорневые, многочисленные, эллиптические, а само растение маленькое, не более 1—8 см выс.; стручки со сплюснутыми плоскими створками, линейные, перегородки их цельные . . . . . 164. **Сердечник — Cardamine** L.
10(2). Цветки белые, мелкие, лепестки не более 2—3 мм дл. или их нет вовсе; плод — стручочек . . . . . 11.
— Цветки белые, розоватые, бледнофиолетовые или желтые, более крупные, лепестки 4—20 мм дл.; плод — стручок . . . . . 12.
11. Невысокое, до 7 (10) см выс., арктическое растение, образующее дерновинку; цветоносные стебли безлистные или с 1—2 мелкими листьями; листья розетки небольшие, ланцетовидные, цельные, на поверхности голые (лишь иногда с редкими простыми волосками), по краю с ресничками; стручочки продолговато-эллиптические . . . . . 170. **Крупка — Draba** L.
— Растение 20—100 см выс., не образующее дерновину; стебли облиственные, часто от самого основания ветвистые; нижние листья перисто- или дважды перисто-рассеченные, реже цельные, пильчато-зубчатые; лепестков иногда нет, тычинок бывает всего 2; стручочки округло-яйцевидные, с явственной средней жилкой, голые или пушистые . . . . . 176+. **Клоповник — Lepidium** L.
12. Цветки белые, иногда с фиолетовыми жилками или бледнофиолетовые, если цветки бледножелтые, то стручки с длинным носиком[1] и часто с поперечными перетяжками (четковидные) . . . 13.
— Цветки желтые . . . . . 14.
13. Стручки плоские, линейные, без носика, с коротким столбиком; цветки белые или розовато-фиолетовые; листья перистые или перисто-рассеченные, лишь у одного маленького арктического растения цельные, яйцевидные . . . 164. **Сердечник — Cardamine** L.
— Стручки более или менее цилиндрические, четковидные или вздутые, веретеновидные, вытянутые на верхушке в носик 1—3 см дл.; цветки белые или розоватые с фиолетовыми жилками или бледножелтые, завязь на короткой ножке; листья лировидно-перисто-надрезанные, реже почти цельные, черешчатые . . . . . 174+. **Редька — Raphanus** L.
14. Стручки без носика, с коротким или около 2—3 мм дл. столбиком; чашелистики вверх стоящие . . . . . 15.
— Стручки на верхушке вытянуты в длинный (1—2 см дл.) носик; чашелистики к концу цветения почти горизонтально отклоненные . . . . . 16.
15. Чашелистики без мешковидного вздутия у основания; стручки линейно-цилиндрические, с тремя жилками на выпуклых створках; листья на явственных черешках, лировидно- или струговидно-надрезанные, с большой, обычно треугольной, выемчато-зубчатой верхушечной долей, лишь у одного вида верхние листья сидячие с узко линейными долями . . . 157+. **Гулявник — Sisymbrium** L.
— Боковые чашелистики с короткими мешковидными вздутиями у основания; стручки округло-четырехгранные, с одной выдающейся средней жилкой; столбик около 2—3 мм дл.; стеблевые листья лировидные или цельные, сидячие с ушками у основания, стеблеобъемлющие, прикорневые лировидно-перистые (иногда боковые доли не развиваются), на черешках, с большой яйцевидной или округлой верхушечной долей . . . . . 162. **Сурепица — Barbarea** R. Br.
16. Боковые чашелистики с мешковидными вздутиями у основания; стручок с длинным коническим носиком, с 1 средней жилкой на створках и тонкой сетью боковых; нижние листья на черешках, более или менее лировидно-перистонадрезанные, стеблевые сидячие, стеблеобъемлющие, цельные, более или менее зубчатые, часто сизые . . . . . 171+. **Капуста — Brassica** L.
— Боковые чашелистики без мешковидного вздутия у основания; стручок угловатый, с длинным четырехгранным или плоским мечевидным носиком, с 3—5 жилками на створках; все листья на более или менее явственных черешках, перисто-раздельные или цельные, неравнозубчатые, лишь самые нижние перисто-лопастные, вместе со стеблем покрыты жесткими волосками . . . . . 172+. **Горчица — Sinapis** L.
17(1). Плод стручочек . . . . . 18.
— Плод стручок . . . . . 24.
18. Цветки желтые, иногда при отцветании становятся белыми, но при этом стручочки круглые, голые и гладкие, с плоским краем или сетчато-морщинистые . . . . . 19.

[1] Не следует его смешивать со столбиком.

— Цветки белые, а если бывают желтыми, то при этом растение образует дерновинку и цветочные стебли его безлистные . . . 21.
19. Невысокое, 4—20 см выс., растение, с тонкими, от основания ветвистыми стеблями; листья линейные, к основанию суженные; цветки мелкие, бледножелтые, к концу цветения белеющие; стручочки округлые, с плоским краем . . . 169+. **Бурачок — Alyssum** L.
— Растения более высокие, 25—120 (150) см выс., с толстыми стеблями; стеблевые листья ланцетовидные, с стреловидным основанием, стеблеобъемлющие . . . . . 20.
20. Цветки мелкие, лепестки 2—2.5 мм дл.; стручочки твердые, шаровидные, вздутые, сетчато-морщинистые, одногнездные, односеменные, нераскрывающиеся (орешковидные); нижние листья с черешком, верхние сидячие, цельнокрайные или с редкими зубцами по краю . . . . . 180. **Неслия — Neslia** Desv.
— Цветки более крупные; стручочки грушевидные, эллиптические, продолговато-яйцевидные, гладкие или иногда бугристые, но не сетчато-морщинистые, двугнездные, дву-многосеменные . . . . 21.
21. Нижние листья лировидно-перисторазделные, с 1—2 парами книзу обращенных долей и копьевидной верхушечной долей, средние стреловидные, зубчатые, верхние клиновидные, более или менее цельнокрайные; стручочки неравнобокие, косояйцевидные, двугнездные, с гнездами, расположенными одно над другим, нераскрывающиеся . . . . . 167+. **Свербига — Bunias** L.
— Все листья яйцевидно- или продолговато-ланцетовидные, сидячие (кроме прикорневых), стеблеобъемлющие, цельнокрайные или слабо зубчатые; стручочки грушевидные, с вышуклыми по середине створками и рубчатым краем . . . . . 179+. **Рыжик — Camelina** Crantz.
22 (18). Лепестки двураздельные: листья ланцетовидные, цельнокрайные или слабо зубчатые; стручочки продолговато-эллиптические, со столбиком около 4 мм дл.; все растение сероватое от густых звездчатых волосков . . . . . 168+. **Икотник — Berteroa** DC.
— Лепестки цельные или лишь слегка выемчатые на верхушке; листья цельные или прикорневые перисто-раздельные, цельнокрайные или зубчатые; столбик не длиннее 1 мм . . . . . 23.
23. Стручочки треугольные или треугольно-сердцевидные, сплюснутые с боков (перпендикулярно перегородке), вследствие чего перегородка уже стручочка, с выемкой на верхушке, на длинных, 1—2 см дл., почти под прямым углом отклоненных ножках; одно-, реже двулетнее растение, со стреловидными стеблевыми листьями и более или менее перисто-раздельными или зубчатыми прикорневыми . . . . . 181. **Сумочник — Capsella** Med.
— Стручочки не треугольные, без выемки на верхушке, сплюснутые со спинки (параллельно перегородке), вследствие чего перегородка равна ширине стручочка, часто слегка перекрученные, на ножках 0.3—0.8 см дл.; дву- или многолетние растения, с цельными листьями, часто образующие дерновину . . . . . 170. **Крупка — Draba** L.
24(17). Листья дважды или трижды перисто раздельные или рассеченные на узкие, линейные (иногда почти нитевидные) дольки . . . . . 160+. **Дескурайния — Descurainia** Webb. et Berth.
— Листья цельные или редко прикорневые лировидные, цельнокрайные или зубчатые . . . . . 25.

25. Цветки красноватые или розовые, стручки короткие, 0.6—1 см дл., продолговато-яйцевидные или эллиптические, вздутые, волосистые . . . . 158*. **Брайя — Braya** Sternb. et Hoppe.
— Цветки белые, голубовато-розоватые или желтые, стручки более длинные, 0.9—6 (8) см дл., линейно-цилиндрические . . . . . 26.
26. Цветки белые или голубовато-розоватые . . . . . 27.
— Цветки желтые или желтоватые . . . . . 28.
27. Цветки мелкие, лепестки до 3—4 мм дл.; стручки линейно-цилиндрические, узкие, с заметной средней жилкой, на тонких, обычно почти равных им (реже короче), сильно отклоненных ножках; стеблевые листья клиновидные, сидячие, отдаленно выемчато-зубчатые . . . . . 159+. **Резуховидка — Arabidopsis** Heynh.
— Цветки более крупные, лепестки 6—9 мм дл.; стручки линейные, с мало заметными жилками, со слабыми поперечными перехватами, на более толстых, в несколько раз короче их ножках; стеблевые листья сердцевидные, стеблеобъемлющие или клиновидные, расставлено острозубчатые, седоватые от жестких волосков . . . . . 166. **Резуха — Arabis** L.
28. Стеблевые листья цельнокрайные, сидячие, со стреловидным основанием, сизые, голые (лишь в самой нижней части вместе со стеблем волосистые); семена в гнездах стручков двурядные . . . . . 165. **Вяжечка — Turritis** L.
— Стеблевые листья более или менее зубчатые, на черешках, опушенные дву-многораздельными волосками; семена в гнездах однорядные . . . . . 161. **Желтушник — Erysimum** L.

Род. 156. ЭВТРЕМА — EUTREMA[1] R. BR.

Цветки белые, собраны в густую во время цветения верхушечную кисть. Чашелистики прямостоячие, без мешковидного вздутия у основания; лепестки цельные; нити тычинок простые, без зубцов и придатков у основания; медовые железки, охватывая короткие тычинки, сливаются со срединными железками, образуя неравномерно утолщенный кольцевой валик; столбик очень короткий, рыльце головчатое, резко отграниченное. Стручки продолговатые или линейно-продолговатые, четырехгранные, с более или менее ладьевидными створками и килевидной средней жилкой; перегородка тонкая, цельная или в разных местах продырявленная, иногда лишь в виде каймы около семяносцев, и тогда стручок является одногнездным; семена многочисленные, однорядные, на приросших к перегородке семяножках, яйцевидные; семядоли плоские, зародыш спиннокорешковый. Голые, многолетние растения, с невысокими простыми стеблями и цельными листьями.

Небольшой аркто-альпийский род, распространенный преимущественно в Евразии.

1. **E. Edwardsii** R. Br. in Parry's I Voy. (1824) App. 267; Ledeb. Fl. ross. I, 197; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 140; Н. Буш во Фл. СССР, VIII, 33; M.-Caj., Suom. Kasv. 299; Hultén, Atlas, № 931. — **Э. Эдвардса.**

2. Хамефит или гемикриптофит. Корень стержневой, толстый. Стебли простые, прямые, 5—35 см выс. Все растение голое. Листья розеток

[1] От греч.: eu — хорошо и trema — просверленное отверстие; название, вероятно, связано с продырявленными перегородками стручков.

на длинных черешках, широко яйцевидные или эллиптические, цельнокрайные, на обоих концах закругленные; стеблевые листья треугольно-яйцевидные или продолговато-ланцетные, нижние на коротких черешках, верхние почти сидячие, к основанию суженные, 20—30 мм дл., 6—8(10) мм шир. Цветки в маленьких, 0.7 см дл. и 1 см шир. щитковидных кистях, в несколько раз удлиняющихся при плодах. Чашелистики 2.5—3 мм дл., на спинке зеленоватые, по краю белопленчатые, яйцевидные; лепестки 3.5—4 мм дл., цельные, коротко ноготковые, иногда лепестки всего 2.5—3 мм дл. [var. *parviflorum* (Turcz.) N. Busch]. Цветоножки при плодах 3—6 мм дл., косо отклоненные. Стручки (или стручочки) узко эллиптические или линейно-продолговатые, к обоим концам суженные, прямостоячие, 6—16 (20) мм дл., 1.5—3 (3.5) мм шир., перегородка более или менее неполная (иногда лишь в виде узкой каймы); столбик короткий. Семена по 4—8 (10) в плоде, коричневые, до 2.5 мм дл. и 1.5 мм шир. Цв. VI—VII; пл. VII—VIII. Карта 106.

В тундровой зоне, на сухих задернованных склонах, луговинах, на скалах и галечнике.

Распространение. Циркумполярно в зоне арктических пустынь и тундровой, а также в альпийском поясе Центральной Азии (Монголия).

Род. 157+. ГУЛЯВНИК — SISYMBRIUM[1] L.

Цветки желтые, собраны в конечную безлистную, реже облиственную кисть; чашелистики прямые или отклоненные, без мешковидного вздутия у основания или (реже) слегка мешковидные; лепестки продолговато-обратнояйцевидные, с ноготками; тычиночные нити без зубцов, лишь несколько расширены у основания; медовые железки в виде кольцевого, более массивного у основания коротких тычинок валика. Завязь сидячая. Стручки линейные или циллиндрические, створки выпуклые, с 3 жилками, из которых боковые обычно хорошо заметны лишь в верхней части; столбик очень короткий, с головчатым, или слегка двулопастным рыльцем. Семена многочисленные, 1—2-рядные, более или менее угловатые; зародыш обычно спинно-корешковый.

Дву- или многолетние травянистые растения, реже полукустарники, с перисто-надрезанными струговидными или лировидными, редко цельными листьями, голые или опушенные простыми волосками.

1. Растения однолетние или двулетние, с легко вырывающимся из земли корнем и большей частью грубым, ветвистым, оттопыренно и жестковолосистым (особенно внизу) стеблем . . . . . 2.
— Растения многолетние, голые, гладкие, сизоватые, лишь стебель снизу более или менее волосистый; нижние листья на черешках, зубчатые или перисто-надрезанные, перисто рассеченные на узкие линейные, цельнокрайные или зубчатые доли, из которых верхушечная длиннее боковых; верхние листья линейные или нитевидные, цельнокрайные; лепестки 6—9 мм дл., бледножелтые; стручки в 4—5 раз длиннее тонких ножек, голые . . . . . 2+. **Г. изменчивый — S. polymorphum** (Murr.) Roth.
2. Цветки бледножелтые (при отцветании почти белые), лепестки 6—8 мм дл.; стручки крупные, 5—8 (10) см дл., четырехгранно-цилиндрические, на сильно отклоненных толстых, одной с ними ширины ножках; доли стеблевых листьев узкие, линейные . . . . . 3*. **Г. высокий — S. altissimum** L.
— Цветки желтые; лепестки 5—6 (7) мм дл., стручки узко линейные, 1.5—3 (4) см дл., 0.75—1 мм шир., в 2 (3) раза длиннее тонких (тоньше стручков), сильно (под углом в 80°) отклоненных ножек, голые или с редкими жесткими волосками; нижние листья (засыхают до цветения) струговидно-перистые или лировидные, конечная их доля треугольно-копьевидная, неравномерно крупнозубчатая, во много раз превышает ланцетовидные боковые доли . . . . . 1+. **Г. Лезеля — S. Loeselii** L.

[1] Название нескольких растений у древних писателей.

1+. **S. Loeselii** L. Gen. pl. I (1755) 18; Ledeb. Fl. ross. I, 178; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 140; Васильч. во Фл. СССР, VIII, 44; M.-Caj. Suom. Kasv. 300; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 304; Hultén, Atlas, № 933. — **Г. Лезеля.**

⊙ реже ⊙. Терофит — гемикриптофит. Корень веретеновидный. Растение 20—60 см выс., с прямым, преимущественно в верхней части ветвящимся, облиственным стеблем, опушенное жесткими, длинными (до 2 мм), оттопыренными и затем отогнутыми книзу волосками; цветки в кистях, сильно удлиняющихся при плодах. Цветоножки тонкие, 5—8 (10) мм дл.; чашелистики желтоватые, 2—3 мм дл., эллиптические, туповатые, более или менее волосистые, боковые у основания мешковидные; лепестки широко обратнояйцевидные, постепенно суженные в ноготок: створки стручков тонкие, с 3 острыми жилками. Столбик очень короткий, с ясно двулопастным рыльцем. Семена мелкие, желтые, в гнездах однорядные. Цв. и пл. VII—VIII. Карта 105.

Заносное. Изредка встречается вдоль Мурманской железной дороги.

Распространение. В лесной, степной, пустынной зонах, в горнолесном и горностепном поясе Евразии (кроме Дальнего Востока), на юг — до Гималаев.

2+. **S. polymorphum** (Murr.) Roth, Man. bot. II (1830) 946; Васильч. во Фл. СССР, VIII, 46; *Brassica polymorpha* Murr. in Nov. Comment. Goetting. VII (1776) 35. — *S. junceum* M. B. Ledeb. Fl. ross. I, 177. — **Г. изменчивый.**

2. Гемикриптофит. Стебель 30—70 см выс., ветвистый. Листья слегка мясистые. Цветки желтые, собраны в рыхлые кисти; чашелистики желтоватые, голые или волосистые, 4—5 мм дл., стручки на тонких, 5—7 (10) мм дл. ножках, линейные, более или менее четырехгранно-цилиндрические, голые, 25—35 мм дл. и около 0.75 мм шир., с коротким (около 1 мм дл.) столбиком. Семена красновато-коричневые. Цв. VII; пл. VIII. Карта 105.

Заносное. Найдено только однажды у железной дороги близ Кировска.

Распространение. Лесная и степная зоны, горнолесной пояс Европы и Сибири, пустынная зона и горностепной пояс Средней и Центральной Азии.

3*. **S. altissimum** L. Sp. pl. (1753) 659; Васильч. во Фл. СССР, VIII, 49; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 304; Hultén, Atlas, № 932. — *S. pannonicum* Jacq. Ledeb. Fl. ross. I, 179. — *S. sinapistrum* Crantz, Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 140; M.-Caj. Suom. Kasv. 300. — **Г. высокий.**

⊙ или ⊙. Терофит — гемикриптофит. Стебель 20—75 см выс. Нижние листья на черешках, перисто-раздельные, с более широкими ланцетными долями, остальные листья — перисто-рассеченные, с линейными или (верхние) почти нитевидными сегментами. Чашелистики голые, ланцетные, 4—5 мм дл. Семена темнокоричневые, более или менее четырехгранные. Цв. VII; пл. VIII.

Заносное. Гультеном указывается в районе Печенги.

Распространение. Лесная и степная зоны, горнолесной и горностепной пояса Европы, Западной Сибири (Алтай), Средней, Малой и Центральной Азии, на юге до Гималаев.

Род. 158*. БРАЙЯ — BRAYA[1] STERNB. ET HOPPE

Цветки красноватые или пурпуровые, иногда белые или желтоватые, собраны в плотную кисть. Чашелистики отстоящие, без мешковидного вздутия у основания. Нити тычинок без зубцов и придатков у основания. Медовые железки по одной с каждой стороны коротких тычинок. Плод — короткий стручок, иногда яйцевидный или эллиптический стручочек, с выпуклыми створками. Столбик до 1 мм дл., с двулопастным рыльцем. Многочисленные семена в гнездах расположены двурядно; семядоли плоские, зародыш спиннокорешковый. Невысокие многолетние, часто образующие дерновинки растения, с узкими длинночерешковыми листьями, опушенные простыми и ветвистыми волосками.

Арктo-альпийский род.

1*. **B. purpurascens** (R. Br.) Bge. apud Ledeb. Fl. ross. I, 195; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 156; Васильч. во Фл. СССР, VIII, 74; Hultén,

[1] Названо в честь Брая (Fl. G. Bray), председателя Ботанического общества в Регенсбурге.

Atlas, № 937. — *Platypetalum purpurascens* R. Br. Chloris. Melvill. (1823) 9. — **Б. багряная.**

2. Хамефит и гемикриптофит. Низкие, 2—7 (при плодах до 12—15) см выс. растения, несущие 1 или чаще несколько толстоватых, густо опушенных простыми и ветвистыми волосками, более или менее красных от антоциана стеблей, безлистных или с 1—2 листьями. Листья собраны в густые розетки, толстоватые, линейные или ланцетные, цельнокрайные или с редкими маленькими зубцами, на черешках, часто красноватые, по краю с простыми и ветвистыми волосками. Цветки в верхушечных коротких кистях, в которых 1—2 нижних цветка значительно отодвинуты от остальных; чашелистики красноватые или пурпуровые, 2—3 мм дл.; лепестки розовато-синеватые, 3.5—5 мм дл. Стручки также более или менее окрашенные, продолговато-эллиптические, 7—10 мм дл. и 2—3 мм шир., мелко рассеянно опушенные, со столбиком 0.75 мм дл.; семена двурядные, продолговатые, около 1.2 мм дл. и 0.5 мм шир.

В области пока не найдено, но вероятно просматривается, вследствие малых размеров растения и рассеянного его распространения.

Распространение. Почти циркумполярно (с перерывами) в зоне тундр и арктических пустынь.

Род 159+. РЕЗУХОВИДКА—ARABIDOPSIS[1] HEYNH.

Цветки обычно белые; чашелистики косо вверх стоящие, нити тычинок без зубцов у основания, боковые медовые железки полукруглые, иногда кольцевидные, срединные в виде бугорков, часто соединенных с боковыми; завязь сидячая или иногда на короткой ножке. Плод — стручок, с коротким, толстоватым столбиком и сплюснутым головчатым рыльцем; створки с выдающейся средней жилкой и мелкой сетью боковых; семена в гнездах обычно однорядные, коричневые, с почти гладкой семенной кожурой. Одно- или многолетние растения.

Среднеазиатский род, распространенный в умеренных странах северного полушария. Виды его — преимущественно обитатели скал.

1+. **A. Thaliana** (L.) Heynh. in Holl. et Heynh. Fl. Sachs. I (1842) 538; Н. Буш во Фл. СССР, VIII, 77; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 316; Hultén, Atlas, № 922. — *Arabis Thaliana* L. Sp. pl. (1753) 665. — *Sisymbrium Thalianum* Gay et Monnard, Ledeb. Fl. ross. I, 184. — *Stenophragma Thalianum* (L.) Čelak. Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 152; M.-Caj. Suom. Kasv. 298. — **Р. Таля.**

⊙ реже ⊙. Терофит и гемикриптофит. Стебель обычно одиночный, прямой, более или менее ветвистый, тонкий, 4—20 (50) см. выс., с небольшим числом стеблевых листьев и собранных в розетку прикорневых, покрыт простыми, жестковатыми, отстоящими волосками, в нижней части с примесью 2—3-раздельных волосков. Листья розетки продолговато-обратнояйцевидные или продолговато-ланцетные, 1—3.5 см дл. и 2.5—10 мм шир., тупые, суженные в черешок, который в 2—4 раза короче пластинки, по краю мелко и отдаленно тупозубчатые, покрытые короткими вильчатыми, трехраздельными, иногда с примесью звездчатых, волосками. Стеблевые листья более мелкие, сидячие, цельнокрайные или с мелкими тупыми зубцами. Цветки мелкие, по 8—25 (до 40) собраны в сжатую, при плодах сильно удлиняющуюся кисть; цветоножки тонкие, при плодах до 15 мм.; чашелистики 1.5—2 мм дл., продолговатые, тупые; лепестки белые, продолговато-обратнояйцевидные или продолговатые, (2) 3—4 мм дл., 0.5—1 мм шир., постепенно суженные в ноготок; медовые железки только боковые; стручки голые, с средней жилкой, косо вверх стоящие, на тонких длинных цветоножках, часто изогнутые, 9—15 (18) мм дл. и 0.75—1 мм шир.; столбик тонкий, короткий; семена в гнездах однорядные, около 0.5 мм дл., 0.3 мм шир., красновато-бурые, кожура их (под лупой) мелкобугорчатая. Цв. VI (вторая половина)—VIII; пл. VII—VIII. Карта 106.

Очень редко. Заносное.

[1] От Arabis и греч.: opsis — подобный; т. е. подобная резухе, резуховидная.

Распространение. Во всех зонах (кроме арктической) и поясах Европы, в южной части лесной, в степной зоне и в горнолесном, горностепном и субальпийском поясах юго-западной Сибири, Средней и Передней Азии.

Род 160+. ДЕСКУРАЙНИЯ — DESCURAINIA[1] WEBB ET BERTH.

Цветки небольшие желтые, в сильно удлиняющихся при плодах кистях. Чашелистики косо вверх стоящие или отклоненные, без мешковидного вздутия у основания, лепестки обычно не превышают чашелистиков. Нити тычинок у основания расширены, без зубцов и придатков; медовые железки соединены в кольцевой, бугорчатый валик, более массивный у основания коротких тычинок. Завязь с 6—70 семяпочками; столбик короткий, с головчатым рыльцем. Стручок ланцетовидный или линейный, створки его выпуклые, с 3 жилками и сетью мелких боковых жилок на поверхности. Семена в гнездах однорядные (редко двурядные), зародыш спиннокорешковый. Преимущественно однолетние растения с перисто-рассеченными на узкие доли листьями, опушенные ветвистыми и звездчатыми, в смеси с простыми, а иногда и железистыми волосками.

1+. **D. Sophia** (L.) Prantl in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzf. III, 2, (1890) 192; Н. Буш во Фл. СССР, VIII, 83; Hultén, Atlas, № 940. — *Sisymbrium Sophia* L. Sp. pl. (1753) 659; Ledeb. Fl. ross. I, 180; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 140; M.-Caj. Suom. Kasv. 300; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 304. — **Д. София.**

⊙. Терофит. Растение в молодом возрасте почти седоватое от коротких, тонких, ветвистых волосков, покрывающих его, позднее почти голое, или вообще голое. Стебель высокий (15—80 см), с оттопыренными ветвями. Листья дважды, иногда трижды перисто-раздельные или рассеченные, с 5—7 долями первого порядка с каждой стороны, сидячие, иногда с ушками при основании; доли или сегменты листа линейные или продолговато-линейные, со слегка завороченными краями, острые. Цветки многочисленные, собраны в сильно удлиняющуюся при плодах (до 6—30 см) кисть. Цветоножки тонкие, 3—15 мм дл., отклоненные; лепестки 2—2.5 мм дл., равны чашелистикам, иногда длиннее или короче их, бледножелтые, суженные в ноготок, превышающий отгиб, иногда лепестков нет вовсе [var. *apetala* (Noulet) Schulz]. Стручки косо вверх стоящие, слегка дуговидно изогнутые, волнисто-бугорчатые, 12—25 мм дл. и около 1 мм шир., в 2—3 раза толще цветоножек. Рыльце почти сидячее. Семена бурые, 1—1.25 мм дл. и около 0.5 мм шир. по 10—15 в каждом гнезде. Цв. VI—VIII; пл. VII—VIII. Карта 106.

Заносное растение, преимущественно у железной дороги.

Распространение. Лесная, степная, пустынная зоны, горнолесной, горностепной пояса Евразии (на юге до Гималаев) и северной Африки, как заносное встречается также в Северной Америке и Новой Зеландии. Чаще всего на пастбищах, у дорог и жилищ.

Практическое значение. В золе содержится много селитры. Как горькое на вкус, употребляется иногда вместо горчицы.

Примечание. Полиморфное растение, имеющее большое число форм, отличающихся степенью опушения, размерами лепестков, степенью ветвления стебля и другими признаками. В нашей области пока только var. *dolichopetala* Schulz с лепестками, почти равными чашелистикам.

Род 161. ЖЕЛТУШНИК — ERYSIMUM[2] L.

Цветки желтые, иногда фиолетовые или белые, собраны в верхушечные кисти сильно удлиняющиеся при плодах. Чашелистики прямостоячие, 2 боковых при основании обычно с мешковидным вздутием. Лепестки с длинными ноготками; тычиночные нити без придатков; медовые железки вокруг коротких тычинок почти кольцевидные, на внешней стороне у основания длинных — линейные. Плод — цилиндрический или 4-гранный линейный стручок, с явственным столбиком и двулопастным рыльцем; створки выпуклые, с 1 сильно выдающейся

[1] Названа в честь Декурэна (Fr. Descurain), друга Жюссье.

[2] От греч.: eryomai, спасать, помогать, исцелять (за его целебные свойства).

средней жилкой. Семена однорядные, иногда слегка крылатые, зародыш спиннокорешковый, или (в семенах, находящихся на концах стручка) краекорешковый. Однолетние, двулетние или многолетние растения, с цельными и часто цельнокрайными листьями, покрытые прижатыми 2—5-раздельными волосками. Стебли прямые, простые или ветвистые.

1. Цветоножки при цветках в 2—3 раза длиннее чашелистиков, при плодах 4—10 мм дл. почти горизонтально отклоненные; стручки 2—2.5 (3.5) см дл.; с редкими звездчатыми волосками; волоски на листьях (3) 4—5-раздельные (изредка с примесью 2-раздельных); цветки яркожелтые, небольшие (лепестки до 5 мм); высокие растения с продолговатыми или ланцетовидными, острыми, зубчатыми или цельнокрайными листьями. . . . . 4+. **Ж. левкойный — E. cheiranthoides** L.
— Цветоножки во время цветения короче чашелистиков или почти равны им, при плодах 7—10 мм дл., более или менее прижатые к стеблю или косо вверх стоящие; лепестки более длинные (7—16 мм) . . . . . 2.
2. Стручки более или менее равномерно кругом покрыты звездчатыми волосками, одноцветные, 3—5 см дл., со столбиком, равным ширине стручка; лепестки бледножелтые, 6—10 мм дл.; цветоножки равны чашелистикам; листья широко ланцетные, продолговато-лопатчатые или линейно-ланцетные, выемчато-зубчатые, покрыты преимущественно 3-раздельными волосками; стебли с тонкими гранями, чаще простые, с 2—3-раздельными, часто торчащими волосками на поверхности . . . . . 3. **Ж. прямой — E. strictum** Gaertn., Mey. et Schreb.
— Стручки по ребрам голые, зеленые, опушены лишь по граням, 3—6 (8) см дл., стебли покрыты 2-раздельными прижатыми волосками . . . . . 3.
3. Лепестки золотисто-желтые, 10—16 мм дл.; цветоножки более или менее равны чашелистикам, стручки 4—6 см дл., по граням покрыты прижатыми 2-раздельными (с примесью 3—4-раздельных) волосками, со столбиком, в $1^1/_2$ раза превышающим ширину стручка; листья продолговато-ланцетные или ланцетные, более или менее остро зубчатые, покрыты 3-раздельными волосками . . . . . 1+. **Ж. венгерский — E. pannonicum** Crantz.
— Лепестки серно- или светложелтые, 8—10 мм дл., узкие; цветоножки короче чашелистиков; стручки 3—6 см дл., по граням покрыты 3—4-раздельными волосками, со столбиком, короче ширины стручка; листья ланцетные или линейно-ланцетные, цельнокрайные или с редкими и мелкими зубцами, покрыты 3—4-раздельными волосками . . 2+. **Ж. ястребинковолистный — E. hieracifolium** L.

1+. **E. pannonicum** Crantz Stirp. Austr. ed. I (1762) 30; Н. Буш во Фл. СССР, VIII, 99. — *E. odoratum* Ehrh. Ledeb. Fl. ross. I, 192. — **Ж. венгерский.**

⊙. Терофит. Стебель 25—100 см выс., простой или ветвистый, ребристый, как и цветоножки, покрыт прижатыми двураздельными (мальпигиевыми) волосками. Листья 2—6 см дл., 3—15 мм шир., нижние на коротких черешках, остальные сидячие. Цветки душистые. Стручки четырехгранные, по граням сероватые от опушения. Цв. VII; пл. VIII. Карта 105.

Найдено только один раз 35 лет тому назад у ст. Хибины (Литвинов).

Распространение. Южная часть лесной зоны, лесостепь, степная зона и горнолесной пояс Европы.

Практическое значение. Медоносное растение.

2+. **E. hieracifolium** L. Cent. Pl. I (1755), 18; Перф., Фл. Сев. Кр. II—III, 155, pro parte; M.-Caj. Suom. Kasv. 298; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 317; Hultén, Atlas, № 929. — *E. Marschallianum* Andrz. Ledeb. Fl. ross. I, 190, pro parte?; Н. Буш во Фл. СССР, VIII, 100, pro parte. — **Ж. ястребинковолистный.**

⊙. Гемикриптофит. Корень толстый, слабо ветвистый. Стебель прямой, в верхней части ветвистый или простой, 25—100 см выс., покрытый прижатыми двураздельными волосками. Нижние листья черешчатые, продолговатые, остальные сидячие, ланцетные или линейно-ланцетные, цельнокрайные или с редкими и мелкими зубцами, покрыты преимущественно 3—4-раздельными волосками, иногда 4-раздельные волоски более или менее господствуют [var. *Marschallianum* (Andrz.) Schmalh.]. Лепестки серно-желтые, 8—10 мм дл., цветоножки более или менее равны чашелистикам. Стручки четырехгранные, по граням от 3—4-раздельных волосков серые, в несколько раз длиннее слабо отклоненных цветоножек, столбик более или менее равен ширине стручка. Семена с мелкобугорчатой кожурой. Цв. VII; пл. VIII. Карта 106.

Заносное, но широко распространенное в лесотундре, в лесной зоне и горнолесном поясе Хибин, в тундре — только по долинам рек.

Распространение. Лесотундра, лесная, степная зоны, горнолесной и горностепной пояса Европы (до Исландии на севере), южной Сибири, Средней и Центральной Азии, до Гималаев.

Примечание. В нашей области, кроме типичной формы *E. hieracifolium* L., встречаются иногда растения, на листьях у которых больше 4-раздельных волосков и столбики немного короче, они приближаются к var. *Marschallianum* (Andrz.) Schmalh. (*E. Marschallianum* Andrz.).

3. **E. strictum** Gaertn., Mey. et Schreb. Fl. Wett. 2 (1800) 451; Ledeb. Fl. ross. I, 189; Н. Буш во Фл. СССР, VIII, 101. — *E. hieracifolium* L. Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 155, pro parte. — **Ж. прямой.**

⊙ или ☉. Терофит или гемикриптофит. Стебель прямой, покрытый 2—3 (4)-раздельными волосками (лупа), остроугловатый. Нижние листья с черешками, продолговато-линейные или слегка лопатчатые, отдаленно зубчатые, остальные сидячие, острые, линейно-ланцетные или широко ланцетные, все покрыты преимущественно 3-раздельными волосками, иногда с примесью 4-раздельных. Лепестки бледножелтые, 6—10 мм дл. Стручки несколько отклоненные, со всех сторон опушены звездчатыми волосками; длина столбика равна их ширине. Цв. вторая половина VII; пл. VIII. Карта 107.

На сухих глинистых местах, на галечниках в лесотундре, в лесной зоне южной части области и в горнолесном поясе Хибин; в восточной части тундровой зоны — лишь по долинам рек.

Распространение. Лесотундра, лесная зона и лесостепь Северной и Средней Европы, а также горнолесной пояс Северного Кавказа.

4+. **E. cheiranthoides** L. Sp. pl. (1753) 661; Ledeb. Fl. ross. I, 189; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 155; Н. Буш во Фл. СССР, VIII, 108; M.-Caj. Suom. Kasv. 298; Lindm., Sv. Fanerogamfl. 317; Hultén, Atlas, № 928. — **Ж. левкойный.**

⊙. Терофит. Корень стержневой, короткий. Стебель 10—70 (до 100) см выс., прямой, простой или ветвистый, покрытый 2-раздельными (с примесью 3-раздельных) волосками. Нижние листья в рано

отмирающей розетке продолговато-ланцетные, на черешках, стеблевые узколанцетные, 3.5—4 см дл., 4—5 мм шир. к основанию суженные, сидячие, приостренные, цельнокрайные или отдаленно зубчатые, покрытые редкими 3-раздельными волосками. Цветки в кистевидном соцветии, значительно удлиняющемся при плодах, на тонких, в 2—3(4) раза длинее чашечки цветоножках. Лепестки яркожелтые до 5 мм дл., с узким ноготком и широко яйцевидным отгибом; медовые железки только у основания коротких тычинок. Стручки на почти горизонтально отклоненных ножках, 1.5—3(4) см дл., 1.5 мм шир., покрыты редкими, 3—4-раздельными волосками; столбик около 1 мм дл., рыльце двулопастное. Семена коричневые, 0.8—1.2 мм дл. и 0.5—0.75 мм шир. Цв. вторая половина VII—VIII; пл. VIII. Карта 107.

Заносное, но широко распространенное растение. Обитает преимущественно по берегам рек и озер в тундровой зоне, лесотундре, лесной зоне и горнолесном поясе Хибин.

Распространение. В лесной и степной зонах Евразии (кроме южных районов). В Северной Америке — культурное.

Практическое значение. Обычный сорняк полей. Содержит около 42% жирного масла.

Примечание. Полиморфный вид, значительно изменяющий свой облик и размеры в зависимости от условий обитания.

Род 162. СУРЕПИЦА — BARBARÉA[1] R. BR.

Цветки золотисто-желтые, душистые, собраны в более или менее плотные кисти. Боковые чашелистики у основания с коротким мешковидным вздутием; лепестки узкие, с клиновидным основанием, вдвое длинее чашелистиков; тычинки без зубцов у основания; завязь с хорошо обособленным столбиком, сидячая, с коротким двулопастным рыльцем. Плод — линейный или округло-четырехгранный стручок, на верхушке (под столбиком) коротко заостренный; створки выпуклые, ребристые, с выдающейся средней жилкой, доходящей до верхушки стручка и явственными, хотя и тонкими, боковыми жилками. Семена однорядные, продолговатые, неокаймленные, на длинных семяножках; зародыш краекорешковый. Дву- или многолетние растения, большей частью с прямым, голым или опушенным рассеянными волосками стеблем. Нижние листья в розетках, лировидно-перистые, стеблевые лировидные или цельные, сидячие, с более или менее стеблеобъемлющими ушками, голые или опушенные простыми волосками.

Практическое значение. Все виды сурепицы являются вреднейшими сорняками полей. Молодые листья сурепиц употребляются как салат и обладают противоцынготными свойствами. Семена содержат до 33% жирного масла. Медоносные растения. Цветками окрашивают шелковые ткани в желтый цвет.

1. Стручки прямостоячие, прижатые к стеблю, с почти сидячим рыльцем; лепестки около 4 мм дл., лишь немного превышают чашелистики . . . . . 1. **С. прямая — B. stricta** Andrz.
— Стручки более или менее отклоненные от стебля (в зрелом состоянии всегда отклоненные), столбик длиннее ширины стручка, 2—4 мм дл., тонкий; лепестки 6—10 мм дл., почти вдвое длиннее чашелистиков . . . . . 2.
2. Нижние листья лировидные, с 2—4 парами долей, верхняя доля большая, почти круглая, округленная или чаще сердцевидная у основания; верхние листья цельные, выемчато-тупозубчатые; стручки голые 13—20 мм дл., в сравнительно густой кисти, зрелые отклонены от стебля, прямые (не изогнуты дуговидно), столбик 3—3.5 мм дл; стебли и листья иногда опушены сильнее, чем у следующего вида . . . . . 2. **С. обыкновенная — B. vulgaris** R. Br.
— Нижние листья лировидные, 2—4-парные, верхняя доля большая, обратнояйцевидная, округло-яйцевидная, реже почти круглая, с клиновидным основанием, лишь иногда слегка сердцевидным или округленным; верхние листья лировидные, с 1 (2) парами боковых долей и длиннозубчатой верхушечной или цельные грубо и (часто) остро зубчатые; стручки голые или по жилке волосистые, 20—40 (иногда 15—20) мм. дл., на почти горизонтальных плодоножках, более или менее дуговидно изогнутые, столбик тонкий, 2(2.5) мм дл. . . 3. **С. дуговидная — B. arcuata** (Opiz) Reichenb.

[1] От лат.: Barbara — женское имя.

1. **B. stricta** Andrz. apud Bess. Enum. Pl. Volhyn (1822) 72; Ledeb. Fl. ross. I, 115; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 143; Н. Буш во Фл. СССР, VIII, 131; Мишк. Фл. Хибин. 47; M.-Caj. Suom. Kasv. 292; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 308; Hultén, Atlas, № 913. — **С. прямая.**

⊙ или ⊙. Терофит или гемикриптофит. Корень толстый, слабо ветвящийся. Растение голое. Стебель 30—100 см выс. Прямой, простой или ветвистый преимущественно в верхней части. Листья прикорневой розетки на черешках 2—5(8) см дл., лировидные, с большой, продолговато-яйцевидной, тупой, неравно тупозубчатой верхушечной долей и 1—3 парами боковых (иногда их не бывает); стеблевые срединные листья прижаты к стеблю, сидячие, лировидно надрезанные, верхние обратнояйцевидные, мелко выемчато-зубчатые. Цветоносные кисти густые, короткие, при плодах несколько удлиняются. Цветоножки 2—5 мм дл.; чашелистики 2.5—3 мм дл.; лепестки светложелтые, продолговато-клиновидные, постепенно суженные в длинный ноготок, вместе с которым они 3.5—4.5 мм дл., всегда не более, чем на $^1/_3$ длинее чашелистиков. Стручки 20—35 мм дл. и 1—1.5 мм шир., прямые, прижатые к стеблю или очень слабо отклоненные, но и при этом остаются прямыми. Семена бурые, около 1.4 мм дл. и 1 мм шир. Цв. VII—VIII; пл. VIII. Карта 107.

В тундровой зоне, в лесотундре, в лесной зоне, на глинистых склонах, по берегам рек и ручьев.

Распространение. В лесотундре (в Европе), в лесной и степной зонах, в лесном, степном и субальпийском поясах Евразии (до Британских островов на западе, Енисея — на востоке, Средиземноморья, Кавказа и Средней Азии — на юге).

2. **B. vulgaris** R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV (1812) 109; Ledeb. Fl. ross. I, 114; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 142, pro parte (excl. var. *arcuata*); Н. Буш во Фл. СССР, VIII, 132; M.-Caj. Suom. Kasv. 292, pro parte; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 307, pro parte?; Hultén, Atlas, № 914, pro parte. — **С. обыкновенная.**

⊙ (иногда 2?). Гемикриптофит. Корень толстый, иногда сильно ветвистый. Стебель слабо ветвящийся, 30—60 см выс., голый или у основания вместе с листьями опушенный (var. *pubescens* N. Busch). Нижние листья лировидные, с 2—4 парами продолговатых боковых долей и большой, почти круглой, при основании сердцевидной или округленной верхушечной долей; верхние листья обратнояйцевидные, цельнокрайные или выемчато-тупозубчатые, сидячие, клиновидно суженные со стеблеобъемлющими ушками у основания. Цветоножки при плодах до 5 мм дл., отстоящие, цветки яркожелтые, в густой, при плодах удлиняющейся кисти; чашелистики 2.5—3.5 мм дл., широко белопленчатые по краю, прямые, боковые у основания слегка мешковидные; лепестки 5—7 мм дл., узко обратнояйцевидные, клиновидно суженные к основанию. Стручки не изогнутые дуговидно, 13—20 мм дл., около 2 мм шир., со столбиком 3—3.5 мм дл.; семена продолговато-яйцевидные 1.2—1.5 мм дл., с тонкосетчатой кожурой. Цв. вторая половина VI—VII; пл. VII—VIII. Карта 108.

Сорное. Преимущественно вдоль железной дороги, редко также в тундровой зоне — в устьях рек.

Распространение. Южная часть тундровой зоны, лесотундра, лесная и степная зоны, горнолесной пояс Европы (кроме Крыма). Редко.

3. **B. arcuata** (Opiz) Reichenb. in Flora V (1822) 296; Ledeb. Fl. ross. I, 115; Н. Буш во Фл. СССР, VIII, 133. — *Erysimum arcuatum* Opiz ex J. et C. Presl Fl. Čech. (1819) 138. — *B. vulgaris* var. *arcuata* (Opiz) Fries, Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 142 (cum auct. Reichenb.); M.-Caj. Suom. Kasv. 293 (ssp., cum auct. Reichenb.). — *B. vulgaris* R. Br. Lindm. Sv. Fanerogamfl. 307, pro parte?; Hultén, Atlas, № 914, pro parte. — **С. дуговидная.**

⊙ Гемикриптофит. Корень толстый, ветвистый. Растение голое или стебли и листья более или менее опушенные. Стебель прямостоячий, 20—70 см выс., часто от самого основания ветвистый. Листья прикорневых розеток с черешками 4—6 см дл., лировидные, с 2—3 (4) парами мелких расставленных боковых долей (иногда отсутствующих вовсе) и большой обратнояйцевидной или округлояйцевидной, клиновидной или закругленной (реже сердцевидной) у основания верхушечной долей; нижние стеблевые листья на более коротких черешках, верхушечная доля их зубчатая; средние и верхние стеблевые листья сидячие, стеблеобъемлющие, глубоко и обычно острозубчатые, с 1—2 парами маленьких боковых долей или (верхние) цельные, обратнояйцевидные, зубчатые. Кисти более или менее рыхлые, с более длинными (5—10 мм дл.) и сильно отклоненными цветоножками. Цветки более крупные, чем у *B. vulgaris*, лепестки 7—9 мм дл., вдвое длиннее чашелистиков, светложелтые, обратнояйцевидно-клиновидные, стручки 2—4 см дл. и 1—1.25 мм шир. более или менее дугообразно изогнутые (особенно молодые), с тонким столбиком, около 2 (2.5) мм дл. Цв. VI—VII; пл. VII—VIII. Карта 108.

Заносное. На сырых лугах и галечниках в тундровой зоне и горно-тундровом поясе.

Распространение. Лесная и степная зоны, горнолесной и субальпийский пояса Европы, юго-западной Сибири, Средней и Центральной Азии (до Гималаев и Тибета), Северной Америки. Занесено в Африку, Австралию и на Новую Зеландию.

Примечание. *B. arcuata* очень близка к западно-европейской *B. vulgaris* и часто смешивается с нею. Распространена она шире, чем *B. vulgaris*. В нашей области преобладает var. *pubescens* N. Busch, у которой стебли, черешки, часто и пластинки прикорневых листьев и стеблевые листья с нижней стороны покрыты рассеянными жесткими простыми волосками. Встречаются также формы с перисто-раздельными стеблевыми листьями (с 1 парой долей), приближающиеся к var. *pinnatisecta* Boiss.

Род 163. ЖЕРУШНИК — RORIPPA[1] SCOP.

Цветки желтые или бледножелтые, во время цветения в более или менее плотных зонтиковидных кистях, сильно удлиняющихся при плодах. Чашелистики отстоящие (почти простертые), внутренние с мешковидным основанием; лепестки с короткими ноготками; тычинки без зубцов и придатков; кольцеобразные боковые медовые железки связаны со срединными в общий кольцевой валик или свободные; завязь с явственным столбиком, несущим широкое, часто двулопастное рыльце. Плод — короткий продолговато-линейный стручок или шаровидно-эллиптический стручочек, во всех случаях прямой или слабо изогнутый, тупой, со вздутыми створками, без средней жилки или с зачатком ее у основания. Семена многочисленные (до 70), в гнездах двурядные; зародыш краекорешковый. Одно-, дву-, многолетние, голые, или покрытые простыми волосками травы, с перисто- или лировидно-перисто-рассеченными листьями, у которых верхушечная доля крупнее остальных.

1. Лепестки около 2 мм дл., почти равны чашелистикам или едва длиннее их, светложелтые; стручки продолговатые, слегка изогнутые, почти равны плодоножкам; листья лировидно-перистые, с продолговато-яйцевидными зубчатыми долями и ушками при основании . . . . . 1. **Ж. исландский — R. islandica** (Oeder) Borbás.
— Лепестки желтые, 3—4 мм дл., в $1^1/_2$—2 раза длиннее чашелистиков; стручочки эллиптические, в 3—4 раза короче плодоножек; листья перистораздельные или рассеченные (нижние лировидные), с длинными узкими, продолговато-линейными долями, без ушков при основании . . . . . 2+. **Ж. короткоплодный — R. brachycarpa** (C. A. M.) Grossh.

1. **R. islandica** (Oeder) Borbás, Balaton Fl. II (1900), 392; Hultén, Atlas, № 925. — *Sisymbrium islandicum* Oeder, Fl. Dan. III, 7(1768) t. 409. — *R. palustris* (Leyss.) Bess. Васильч. во Фл. СССР, VIII, 137; Мишк. Фл. Хибин. 47. — *Nasturtium palustre* DC. Ledeb. Fl. ross. I, 112; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 143; M.-Caj. Suom. Kasv. 297; non Crantz — *Radicula palustris* Moench Lindm. Sv. Fanerogamfl. 308. — **Ж. исландский.**

⊙, ⊙, 2. Терофит и гемикриптофит. Многолетние формы с коротким корневищем. Растение голое или с редкими простыми волосками на черешках и ушках листьев. Стебель прямой или восходящий, большей частью ветвистый, 10—80 см выс. Листья лировидно-перистораздельные или рассеченные, 2—10 см дл. и 0.6—3 см шир., с продолговато-яйцевидными зубчатыми боковыми долями и более крупной яйцевидной,

[1] Слово неизвестного значения.

зубчатой или лопастной верхушечной долей, нижние на черешках 1—3 см дл., верхние — сидячие, перистораздельные или зубчатые, с ушками при основании. Кисти обычно конечные, во время цветения плотные, при плодах сильно (в 5—8 раз) удлиняющиеся. Цветки мелкие, светложелтые, на цветоножках 2—3 мм дл. [при плодах — 3—8 (12) мм дл.]; чашелистики 1.5—2 (3) мм дл.; лепестки почти равны им, немного короче или длиннее, сужены в ноготок. Стручки более или менее равны цветоножкам, продолговатые или эллиптические, слегка изогнутые, на обоих концах тупые или закругленные, 3—8 (10) мм дл. и 1.75—2 (3) мм шир., с коротким (0.5 мм) столбиком, створки без жилок, слегка выпуклые. Семена около 0.75 мм дл., 0.5 мм шир., мелкоточечные (сильная лупа!). Цв. VII—VIII; пл. VIII. Карта 109.

В тундровой, лесотундровой и лесной зонах, по берегам рек (особенно по р. Варзуге).

Распространение. Палеарктический вид, распространенный в тундровой, лесной, степной зонах, в горнолесном, горностепном, тундровом и альпийском поясах Евразии и Северной Америки, занесен в Абиссинию, в Южную Америку, Австралию и на Новую Зеландию.

2+. **R. brachycarpa** (C. A. M.) Grossh. Фл. Кавк. II (1930) 183, Васильч. во Фл. СССР, VIII, 138 (cum auct. Woron.) — *Nasturtium brachycarpum* C. A. M. Ledeb. Fl. ross. I, 113. — **Ж. короткоплодный.**

⊙ или ⊙. Терофит или гемикриптофит с веретеновидным корнем. Стебли до 10—50 см выс., ветвистые, прямые или приподнимающиеся, все растение голое или с редкими, очень мелкими простыми волосками. Листья нижние на длинных, верхние — на коротких черешках. Цветки в коротких, густых кистях, яркожелтые; чашелистики 2—3 мм дл., лепестки 3—4 мм дл. Стручочки вздутые, широко эллиптические или шаровидные, к обоим концам суженные, 2.5—3.5 мм дл., 1.2—1.5 мм шир., с мясистым, около 1 мм дл. столбиком; цветоножки тонкие, до 10 мм дл., отклоненные почти горизонтально. Цв. VII; пл. VIII. Карта 110.

Заносное. Только у железной дороги, собрано 25 лет тому назад (Ганешин).

Распространение. Лесная (кроме северной части), степная и полупустынная зоны европейской части СССР и Западной Сибири.

Род 164. СЕРДЕЧНИК — CARDAMINE[1] L.

Цветки белые, розовые или бледнофиолетовые, в более или менее плотных зонтиковидных кистях. Чашелистики прямостоячие или слегка отклоненные, внутренние мешковидные; лепестки с ноготками; тычинок обычно 6, нити без придатков; боковые медовые железки полукруглые, со срединными не соединяются. Плод — стручок, со сплюснутыми плоскими створками, без ясной средней жилки, иногда с несколькими слабо заметными продольными жилками или с очень тонкой сетью мелких жилок на поверхности, при созревании плода створки отскакивают, упруго свертываясь; рыльце цельное или слабо двулопастное. Семена в гнездах однорядные; зародыш краекорешковый. Одно-, дву-, многолетние растения, с перистыми, тройчатыми, перисто-рассеченными или (редко) с цельными листьями, часто собранными в прикорневой розетке, голые или опушенные простыми волосками.

1. Листья обычно цельные, в большом числе скучены у основания стеблей, эллиптические или (реже) округло-яйцевидные, на длинных черешках; цветки белые, мелкие, лепестки 2—4.5 (6) мм дл., не более чем вдвое длиннее чашечки; маленькое арктическое растение . . . . . 3. **C. маргаритколистный — C. bellidifolia** L.

— Листья перистораздельные или перистые с 5—10 листочками; лепестки 7—12 (15) мм дл., в 3 (4) раза длиннее чашечки; растения более крупные . . . . . 2.

2. Листочки стеблевых листьев сидячие, продолговато-линейные, линейно-ланцетные или узко языковидные, лепестки 8—10 (12) мм дл., бледнофиолетовые, с темными жилками; столбик короткий (1—1.5 мм дл.), по ширине равен стручку . . . . . 1. **C. луговой — C. pratensis** L.

— Листочки стеблевых листьев на явственных (2—5 мм дл.) черешочках, яйцевидно-ланцетовидные, продолговатые или продолговато-линейные, цельнокрайные или (редко) расставленно зубчатые; лепестки 10—15 мм дл., белые, иногда бледнофиолетовые или розоватые, без ясно заметных темных жилок или с очень тонкими жилками; столбик 1.5—2 мм дл., немного уже стручка, кверху (под рыльцем) слегка расширяющийся . . . . . 2. **C. зубчатый — C. dentata** Schult.

[1] От греч.: kardamon — название восточного кресса (Erucaria aleppica Gaertn.) у Диоскорида.

Примечание. Кроме указанных выше видов, Линдман [Lindman, Sv. Fanerogamfl. (1926)] указывает для «южной Лапландии» еще *Cardamine amara* L. В нашей области этот вид пока не найден.

1. **C. pratensis** L. Sp. pl. (1753) 656; Ledeb. Fl. ross. I, 126, pro parte; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 145, pro parte; Н. Буш во Фл. СССР, VIII, 166; Мишк. Фл. Хибин. 47, pro parte; M.-Caj. Suom. Kasv. 295, pro parte; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 309; Hultén, Atlas, № 912, pro parte. — **C. луговой.**

2. Гемикриптофит. Корневище короткое, образует рыхлую дерновинку. Стебель 20—50 см выс., прямой или слегка приподнимающийся, простой или ветвистый, голый, редко внизу с единичными волосками. Нижние листья в прикорневой розетке, перистые, длинночерешчатые, листочки их в числе 4—10 пар, округлые или яйцевидные, верхушечный крупнее остальных, более или менее почковидный, все цельнокрайные или с маленькими зубцами; стеблевые листья короткочерешчатые, без ушков у основания, листочки их сидячие, с более или менее широким основанием, линейно-ланцетные или продолговато-линейные, цельнокрайные; самые верхние листья с 2—3 парами цельнокрайных сегментов, из которых верхушечный лишь незначительно больше боковых, все листья голые. Кисть 5—15 (20)-цветковая, во время цветения щитковидная, позднее — удлиненная, редкая; цветоножки 8—12 (15) мм дл.; чашелистики окаймленные, иногда окрашенные, около 3 мм дл.; лепестки большею частью лиловые, реже белые, всегда с резкими темными жилками, 8—10 (12) мм дл.; пыльнинки желтые. Стручки почти прямые, на косо вверх стоящих цветоножках, 2.5—3.5 см дл., около 1.5 мм шир., с коротким толстым столбиком. Семена буроватые, 1.5 мм дл., около 1 мм шир. Цв. VI—VII; пл. VII—VIII. Карта 110.

В тундровой и лесной зоне, в горнотундровом и горнолесном поясах, на влажных тундровых луговинах и склонах, на болотистых и поемных лугах.

Распространение. Тундровая, лесная и степная зоны, горнолесной и альпийский пояса Евразии (на юге до Тибета), Северной Америки, Гренландии, Исландии. Занесено в Абиссинию.

Практическое значение. Медонос. Листья съедобны и обладают противоцынготными свойствами.

Примечание. Растение полиморфное. Варьируют размеры и окраска цветков, форма листьев. Листочки прикорневых листьев служат для вегетативного размножения (самые нижние из них, отрываясь прорастают, верхние же развивают придаточные корни, сидя на черешке, и молодое растение отделяется после отгнивания листа).

2. **C. dentata** Schult. Obs. Bot. (1809) 126; Н. Буш во Фл. СССР, VIII, 166; Lindm. in Bot. Not. 6 (1914) 267; Sv. Fanerogamfl. 309. — *C. pratensis* var. *dentata* Neilr. Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 145; Мишк. Фл. Хибин. 47; M.-Caj. Suom. Kasv. 295 (cum auct. Schult.). — *C. pratensis* Hultén, Atlas, № 912, pro parte. — **C. зубчатый.**

4. Гемикриптофит или гелофит. Корневище короткое. Стебли 20—50 см выс., прямостоячие или слегка приподнимающиеся, обычно простые, реже слабо ветвистые, голые или в нижней части опушенные. Листочки прикорневых листьев округлые, на черешочках 1.5—2.5 мм дл., слегка выемчато-зубчатые; листочки стеблевых листьев на черешочках 2—5 (6) мм дл., широко эллиптические, обратнояйцевидные, яйцевидно-ланцетные, клиновидные, ромбические или ланцетно-линейные, цельнокрайные или зубчатые, тупые или слегка приостреннные, голые или вместе с черешками опушенные прижатыми волосками. Цветки на длинных (1—3 см дл.) цветоножках, крупнее, чем у *C. pratensis* L.; чашелистики желтоватые, 4—5 мм дл.; лепестки с неокрашенными жилками или (реже) с бледнофиолетовыми, тонкими, едва заметными жилками. Цв. VII; пл. VII—VIII. Карта 109.

На избыточно влажных местах по берегам рек, озер, заходит в воду до 3 см глубины, на низинных болотах, обычно в тени, в тундровой зоне, лесотундре, лесной зоне.

Распространение. В тех же пределах, что и *C. pratensis* L., на юге — в степной зоне и в горах — редеет.

Примечание. *C. dentata* Schult. — вид близкий к *C. pratensis* L. Оба вида отличаются друг от друга размерами и окраской цветков, формой столбиков и листочков и условиями обитания. В нашей области распространена только f. *heterophylla* Peterm. с округлыми листочками прикорневых листьев и продолговатыми — до линейных, цельнокрайными листочками листьев стеблевых. Часто встречаются растения с опушенными листьями и стеблями (в нижней части) — f. *pilosa* Beck. Найдена (в районе Капустных озер) f. *tenuifolia* Lindm. с узколинейными, почти нитевидными листочками стеблевых листьев.

C. dentata хорошо размножается с помощью легко опадающих листочков, у основания главной жилки которых постоянно возникают придаточные корни и почки.

3. **C. bellidifolia** L. Sp. pl. (1753) 654; Ledeb. Fl. ross. I, 123; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 144; Н. Буш во Фл. СССР. VIII, 168; Мишк. Фл. Хибин. 47; M.-Caj. Suom. Kasv. 296; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 310; Hultén, Atlas, № 907. — **C. маргаритколистный.**

4. Хамефит. Небольшое 1—6 (8) см выс. растение. Короткое корневище образует дерновинку. Стебли многочисленные, простые, реже слабо ветвящиеся (в верхней части), прямостоячие, безлистные, реже с 1—2 листьями. Листья прикорневых розеток на длинных (0.7—3.5 см дл.) черешках, многочисленные, яйцевидные или эллиптические, цельнокрайные (редко слегка выемчатые на верхушке). Кисть короткая, 2—5-цветковая, почти не удлиняющаяся при плодах. Чашелистики около 2 мм дл., продолговатые, слегка окрашенные; лепестки 4—5 мм дл., 2—2.5 мм шир., белые, на верхушке округленные. Стручки прямо вверх направленные, линейные, 10—30 мм дл., 1.5—1.8 мм шир., на обоих концах слегка суженные; столбик очень короткий. Семена желтовато-коричневые, толстые, 1.5 мм дл., около 1 мм шир. Цв. VII—первая половина VIII; пл. VII—VIII. Табл. LXXV. Карта 111.

В горнотундровом поясе, на сухих щебнистых местах.

Распространение. Циркумполярно в арктической и тундровой зоне, в горнотундровом поясе (в Азии — до северной Монголии включительно).

Род 165. ВЯЖЕЧКА — TURRITIS[1] L.

Цветки желтоватые или белые в верхушечной кисти, сильно удлиняющейся при плодах. Чашелистики прямые, внутренние мешковидно-вздутые у основания; лепестки с длинными ноготками; тычиночные нити без придатков и зубцов у основания; боковые кольцевидные медовые железки соединяются со срединными, образуя общий нектарный валик; завязь с коротким столбиком и головчатым, реже 2-лопастным рыльцем. Плод — цилиндрический, прижатый к стеблю и прямо вверх направленный стручок, в несколько раз превышающий ножку, с плоскими створками, имеющими по одной срединной жилке. Семена в гнездах двурядные, яйцевидные, сплюснутые; зародыш краекорешковый. Одно-, двулетние растения с прямыми облиственными стеблями, опушенные ветвистыми и простыми волосками, серовато-зеленые.

1. **T. glabra** L. Sp. pl. (1753) 666; Ledeb. Fl. ross. I, 116; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 153; Н. Буш во Фл. СССР, VIII, 171; M.-Caj. Suom. Kasv. 293; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 316; Hultén, Atlas, № 923. — **B. гладкая.**

⊙ озимое или ⊙. Гемикриптофит. Корень веретеновидный, ветвящийся. Стебель крепкий, прямой, обычно простой, очень редко ветвистый, 30—120 см выс., в нижней части вместе с прикорневыми листьями, довольно густо опушен ветвистыми и простыми волосками, выше стебель и листья голые, сизые. Листья прикорневых розеток ланцетовидные, суженные при основании, выемчато или надрезанно крупнозубчатые; стеблевые листья сидячие, яйцевидно-ланцетовидные, острые, при основании сердцевидно-стреловидные, стеблеобъемлющие, цельнокрайные, 2—8 см дл., 1—3.5 см шир. Соцветие в виде верхушечной простой, узкой (реже ветвящейся, с прижатыми ветвями) кисти, при плодах удлиняющейся до 40 см. Чашелистики 3—5 мм дл., 1—1.5 мм шир.; лепестки желтоватые или желтовато-белые, 5—7.5 мм дл., около 1.5 мм шир.; плодоножки 5—17 мм дл. Стручки четырехгранные, сплюснутые, 4—8 см дл., 1—1.5 мм шир., вертикально стоящие, вместе с плодоножками прижатые к стеблю, створки их выпуклые, с толстой средней жилкой; столбик 0.5—1.5 мм дл. Семена бурые, 1 мм дл., 0.6—0.8 мм шир. Цв. VI—VII; пл. VII—VIII. Карта 111.

Лесотундра, лесная зона, горнолесной пояс, преимущественно по долинам рек, на сухих местах, редко.

[1] От лат.: turris — башня, голубятня; названо за внешний вид растения.

Распространение. Лесная и степная зоны, горнотундровый, горнолесной пояса Евразии (до Кашгарии на юге), северной Африки. В Северной Америке и Австралии — заносное.

Род 166. РЕЗУХА — ARABIS[1] L.

Цветки белые, желтоватые или лиловые, собраны в верхушечные более или менее плотные, иногда зонтиковидные или щитковидные кисти. Чашелистики прямые, голые или опушенные, при основании часто с мешковидным вздутием; лепестки длинноногтковые; медовые железки у основания коротких тычинок — кольцевидные, у основания длинных — двулопастные (иногда вовсе недоразвиты). Завязь сидячая, иногда на очень короткой плодоножке (гинофоре) с коротким, часто совсем недоразвитым столбиком, несущим головчатое или слабо двулопастное рыльце. Плод — линейный стручок, открывающийся двумя створками; створки плоские, с заметной средней жилкой или без нее, с сетью мелких, тонких жилок на поверхности. Семена в гнездах одворядные, плоские, иногда крылатые, с плоскими семядолями и краекорешковым зародышем. Одно- или многолетние растения, последние часто образуют дерновинки с большим числом плодоносных и бесплодных побегов, с розетками листьев у основания. Растения опушенные ветвистыми или звездчатыми волосками, часто с примесью простых, или голые. Листья розеток на черешках, цельные или зубчатые, стеблевые сидячие, у основания сердцевидные, часто с ушками. Род содержит около 150 видов, распространенных от Арктики до тропических широт; в СССР около 40 видов.

1. Прикорневые и стеблевые листья цельные, обратнояйцевидные или продолговато-яйцевидные, пильчато-зубчатые . . . . . 1. **P. альпийская — A. alpina** L.
— Прикорневые и нижние стеблевые листья лировидно-перистые или лировидно-лопастные, лопатчатые или ланцетовидные . . . . . 2+. **P. лировидная — A. lyrata** L.

1. **A. alpina** L. Sp. pl. (1753) 664; Ledeb. Fl. ross. I, 117; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 154; Н. Буш во Фл. СССР, VIII, 194; Мишк. Фл. Хибин. 47; M.-Caj. Suom. Kasv. 294; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 316; Hultén, Atlas, № 915. — **P. альпийская.**

2. Хамефит. Корневище ветвится и развивает более или менее рыхлые дерновинки. Цветоносные стебли в числе 1—5, прямостоячие или восходящие, 5—30 см выс., простые или ветвистые, бесплодные — более короткие, лежачие, все опушены ветвистыми и простыми волосками. Листья более или менее сероватые от жестких ветвистых волосков, пильчато-зубчатые, нижние собраны в розетку, обратнояйцевидные

[1] От лат.: Arabis — из Аравии.

Объяснение к табл. LXXV

1. *Cardamine bellidifolia* L. — Сердечник маргаритколистный, цветущее растение (1/1); 1а) плодоносящее растение (1/1). — 2. *Arabis alpina* L. — Резуха альпийская, растение в конце цветения (1/1). — 3. *Subularia aquatica* L. — Шильник водяной, растение в конце цветения (1/1); 3а) часть соцветия (цветки развернуты) (3/1); 3б) тычинка (5/1).

или продолговато-яйцевидные, с коротким черешком, стеблевые 1.5—3 (редко более) см дл., 0.6—1.5 (1.8) мм шир., яйцевидные с сердцевидно-стреловидным основанием, стеблеобъемлющие, все заостренные. Цветки белые, в большом числе собраны в верхушечную негустую щитковидную кисть, 1—1.5 см дл., при плодах удлиняющуюся до 7—12 см, цветоножки голые, 7—10 (при плодах до 15) мм дл., длиннее чашелистиков; чашелистики с белопленчатым краем, 3.5—4 мм дл., голые или редко опушенные звездчатыми волосками; лепестки 6—9 мм дл., около 3 мм шир., продолговато-обратнояйцевидные или клиновидные, к основанию постепенно суженные. Стручки отклоненные иногда почти под прямым углом, прямые или более или менее изогнутые, голые, с малозаметными жилками на створках и с поперечными перехватами; по краю рубцевидно утолщенные, 2.5—6 (8) см дл. и 1—1.5 (2) мм шир., плоско сжатые. Семена буроватые, почти округлые, сплюснутые, 1.2—1.4 мм дл. и около 0.75—1 мм шир., внизу с узкой перепончатой каймой по краю. Цв. VII—VIII; пл. VIII. Табл. LXXV. Карта 112.

На каменистых и щебнистых горных склонах, в кустарниковой тундре.

Распространение. Зона арктических пустынь, тундровая и северная часть лесной зоны, горнотундровый и альпийский пояса Евразии (в Восточной Сибири редко) до Гималаев на юге и в приатлантической Северной Америке.

Примечание. В нашей области встречаются только более или менее опушенные растения, совсем голые (var. *glabrata* A. Blytt) пока не найдены. В 1947, 1954 и 1956 гг. в нашей области была найдена *A. lyrata* L. На случай повторных нахождений, приводится краткое описание этого вида.

2+. **A. lyrata** L. Sp. pl. (1753) 665. — **Р. лировидная.**

☉, ♃. Гемикриптофит. Корень веретеновидный, ветвящийся. Стебли многочисленные, тонкие, более или менее ветвящиеся, с розетками лировидных листьев у основания; стеблевые листья продолговато-обратнояйцевидные или узко ланцетовидные, 4—15 мм дл., сидячие, по краю выемчато зубчатые. Все растение опушено длинными простыми и вильчатыми и более короткими ветвистыми волосками. Цветки белые или голубовато-розоватые. Стручки плоские, около 1 мм шир., с носиком около 1 мм дл., голые, слегка дуговидно изогнутые, на отклоненных иногда под прямым углом ножках, с 1 средней жилкой на створках. Семена светлорыжие, около 1 мм дл., с небольшим придатком на нижнем конце. Цв. VII—VIII; пл. VIII. Карта 111.

Заносное. Между Лиинахамари и Баренцовым морем, у дороги и в нижнем течении реки Паз.

Распространение. Лесная зона, горнолесной пояс Северной Америки.

Род 167+. СВЕРБИГА — BUNIAS[1] L.

Цветки желтые или белые, собраны в короткую (1—2 см дл.) щитковидную кисть, при плодах удлиняющуюся до 10—20 см; чашелистики прямые или отклоненные, мешковидные у основания; лепестки с длинным ноготком, равным половине отгиба; тычиночные нити без зубцов и придатков у основания; медовые железки, соединяясь, образуют кольцевой нектарный валик. Пестик с коническим столбиком и двулопастным рыльцем. Плод — орешкообразный нераскрывающийся стручочек, слегка неравнобокий, голый, двугнездный, с одно-, двусемянными гнездами, расположенными друг над другом и разделенными твердой перегородкой. Семядоли спирально свернутые. Одно-, многолетние ветвистые растения, с лировидными, перистолопастными или зубчатыми листьями, опушенные простыми или ветвистыми волосками с примесью железистых.

[1] От греч.:bunos — холм, вероятно, по характеру местообитаний.

1+. **B. orientalis** L. Sp. pl. (1753) 669; Ledeb. Fl. ross. I, 226; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 156; Васильч. во Фл. СССР, VIII, 235; M.-Caj. Suom. Kasv. 312; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 318; Hultén, Atlas, № 886. — **С. восточная.**

☉ реже ♃. Гемикриптофит. Корень толстый (1—1.5 см толщ.), веретеновидный. Стебель прямой, грубый, 40—80 (120) см выс., в верхней половине ветвистый, шероховатый (особенно в нижней части) от торчащих простых и ветвистых с примесью черных железистых волосков. Листья также покрыты короткими ветвистыми и черными железистыми волосками; прикорневые и нижние стеблевые листья черешчатые, струговидно-перисторассеченные, с назад обращенными боковыми долями и большой, продолговато-ланцетной, копьевидной при основании, зубчатой по краю верхушечной долей, средние листья острые, зубчатые, при основании копьевидные или широко клиновидные, с очень короткими черешками, верхние — ланцетовидные, почти цельнокрайные, у основания суженные. Цветки желтые; чашелистики сильно отклоненные, продолговато-яйцевидные, около 3 мм дл., голые или слегка волосистые; лепестки обратнояйцевидные, 5—6 (7) мм дл., 2.5—3 мм шир., с ноготком. Стручочки на отклоненных ножках, 9—20 мм дл., яйцевидные, косые, с низкими тупыми бугорками на створках, 3—5 (7) мм дл., 2—4 (5) мм шир., на верхушке вытянутые, со столбиком 0.5—1.5 мм дл., голые. Семена округлые. Цв. вторая половина VI; пл. VII. Карта 112.

Заносное, редко у железной дороги.

Распространение. Лесная и степная зоны, лесной и степной пояса Европы, Западной Сибири (редко), Малой и Передней Азии.

Род 168+. ИКОТНИК — BERTEROA[1] DC.

Цветки белые, в густых, верхушечных зонтиковидных кистях; чашелистики отклоненные, без мешковидного вздутия у основания; лепестки глубоко двураздельные; тычиночные нити расширенные, у коротких тычинок с зубцом у основания; медовые полулунные железки по 2 у основания коротких тычинок. Пестик с длинным столбиком и слабо двулопастным рыльцем. Плод — многосеменной стручочек, открывающийся двумя створками. Семена окаймленные, зародыш краекорешковый. Одно-, дву-, многолетние травянистые растения, опушенные ветвистыми волосками.

1+. **B. incana** (L.) DC. Syst. II (1821) 291; Ledeb. Fl. ross. I, 135; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 156; Н. Буш во Фл. СССР, VIII, 339; M.-Caj. Suom. Kasv. 309; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 318; Hultén, Atlas, № 890. — *Alyssum incanum* L. Sp. pl. (1753) 619. — **И. серый.**

☉. Гемикриптофит. Корень короткий, веретеновидный. Стебель до 80 см выс., ветвистый, прямой, у основания часто одревеснevший, вместе с листьями седой от густых коротких ветвистых, часто с примесью простых волосков. Листья продолговато-ланцетные, заостренные, стеблевые сидячие, цельнокрайные или отдаленно зубчатые. Соцветие сильно удлиняется при плодах; чашелистики яйцевидные, пленчато окаймленные 2.5—3 мм дл. опушенные; лепестки с короткими ноготками, сердцевидно-клиновидные, 5—6 мм дл., на $^1/_3$—$^1/_2$ разрезанные. Стручочки на ножках 5—10 мм дл., вверх направленные, слегка отклоненные, яйцевидные или эллиптически-продолговатые, с выпуклыми створками, 6—9 мм дл., коротко густо опушенные; столбик 2.5—4 мм дл., семена узко окаймленные. Цв. VII—VIII; пл. VIII. Карта 113.

Заносное, сорное, преимущественно вдоль Мурманской железной дороги.

Распространение. Средняя и южная часть лесной зоны, степная зона, горнолесной, горностепной пояса Европы (кроме приатлантической), Западной Сибири, Средней Азии.

[1] Назван в честь пьемонтского ботаника и путешественника Бертеро (Jos. Bertero).

Род 169+. БУРАЧОК — ALYSSUM[1] L.

Цветки в более или менее плотных, простых или метельчато разветвленных кистях, желтые, иногда бледнопалевые; чашелистики прямые, иногда более или менее отклоненные, без мешковидного вздутия у основания; лепестки с ноготками, цельнокрайные или выемчатые; тычиночные нити у основания с крыловидным придатком или с зубцом, реже простые, без придатков. Пестик с длинным столбиком и узким головчатым или слегка двулопастным рыльцем. Плод — округлый или яйцевидный стручочек, 2—4-семенной, сжатый со спинки, с широкими, плоскими или вогнутыми створками, несущими слабо заметную сеть жилок на поверхности; семена крылатые или бескрылые, зародыш спиннокорешковый. Одно-, дву-, многолетние травы, иногда полукустарники, с цельными листьями, опушенные звездчатыми и простыми волосками.

1+. **A. desertorum** Stapf in Denkschr. Akad. Wien. (1886) 33; Н. Буш во Фл. СССР, VIII, 354. — *A. minimum* Willd. Ledeb. Fl. ross. I, 140, non L. — **Б. пустынный.**

☉. Терофит. Небольшое, 4—15 (25) см выс. растение, почти от основания ветвистое, покрытое (за исключением стручочков) густыми ветвистыми волосками. Листья линейно-ланцетовидные или продолговатые, к основанию суженные, нижние коротко-черешчатые, 0.5—3 см дл., 1—5 мм шир., цельнокрайные. Цветки в сжатых, при плодах в 6—10 раз удлиняющихся кистях, бледножелтые; лепестки клиновидные, на верхушке слегка выемчатые или тупые, до 3 мм дл.; нити тычинок внизу крыловидно расширенные, у коротких—с 2 зубцами у основания. Стручочки на косо вверх стоящих цветоножках, голые, круглые, выемчатые на верхушке, выпуклые, с рубцевидным краем, 3—4.5 мм в диам., столбик около 1 мм дл. Семена рыжие, с узкой окраиной, 1—1.5 мм дл., около 1 мм шир. Цв. VI—VIII; пл. VII—IX. Карта 113.

Заносное. Преимущественно у железной дороги в районе Кировск — Имандра.

Распространение. Южная часть лесной зоны, степная зона, горнолесной, горно-степной пояса Восточной Европы, Средиземноморья, Западной Сибири, Средней и Центральной Азии (до Гималаев на юге).

Род 170. КРУПКА — DRABA[2] L.

Белые, реже желтые цветки собраны в плотные во время цветения и удлиняющиеся при плодах кисти. Чашелистики прямые или лишь слабо отклоненные, без мешковидного вздутия у основания или слегка мешковидные, зеленые или слабо окрашенные, по краю белопленчатые; лепестки с ноготками, на верхушке округленные, цельные или немного выемчатые. Нити тычинок простые, без зубцов и придатков, тонкие, лишь в нижней части более или менее расширенные; медовые железки обычно боковые, т. е. располагаются у основания коротких тычинок — по одной полулунной или по две треугольных, часто сливающихся друг с другом; у основания средних тычинок медовых железок нет совсем или они слабо развиты; завязь сидячая, с коротким (иногда едва заметным) или более длинным столбиком, несущим несколько сплюснутое, более или менее двулопастное рыльце. Плоды — стручочки, двугнездные, (очень редко 4-гнездные), открывающиеся двумя (очень редко четырьмя) створками, с ясной или мало заметной средней жилкой, сплюснутые сбоку, яйцевидные, овальные, широко или узко эллиптические, иногда ланцетные, редко почти округлые или линейные, прямые или скрученные, многосеменные, створки их плоские или несколько вогнутые. Семена двурядные, на длинных нитевидных семяножках, не окаймленные, но иногда на кончике с придатком, бурые. Семядоли плоские,

[1] Может быть, от греч.: a — отрицание и lyssa — бешенство, средство от бешенства.

[2] От греч.: drabe — едкий, острый; название у Диоскорида Lepidium draba, растения, едкого на вкус, как перец.

зародыш краекорешковый. Одно-, дву-, многолетние растения с тонким веретеновидным корнем. У дву- и многолетних форм, образуются более или менее плотные дерновинки; цветоносные стебли более или менее облиственные или в виде безлистных стрелок. Листья простые, нижние собраны в розетки, более или менее длинно черешчатые, стеблевые — сидячие. Растения обычно опушенные ветвистыми и звездчатыми волосками с примесью простых и вильчатых, реже опушены лишь простыми волосками.

Род содержит свыше 300 видов, из них около 100 видов обитают в пределах нашей страны. Большей частью это растения субальпийских и альпийских поясов гор Евразии и Америки, многие — северные циркумполярные виды.

1. Цветки желтые или бледножелтые; цветоносные стебли толстоватые, безлистные; листья розеток ланцетовидные, продолговато-ланцетовидные, едва заметно приостренные, к основанию клиновидно суженные, цельнокрайные, с длинными ресничками по краям, а на поверхности с ветвистыми, вильчатыми и простыми волосками; кисть 2—8-цветковая, обычно мало удлиненная при плодах; стручочки эллиптические или яйцевидные, с коротким (0.25 мм дл.), толстым столбиком и широким двулопастным рыльцем . . . . . 1. **К. альпийская — D. alpina** L.
— Цветки белые; цветоносные стебли с 1—многими листьями, редко — у мелких экземпляров некоторых видов — безлистные . . . . . 2.
2. Растения обычно невысокие, от 2 до 10 (13) см выс., образующие дерновинки (иногда довольно плотные); стебли сравнительно тонкие, с 1—2 листьями или у мелких экземпляров безлистные . . 3.
— Растения обычно более высокие, от 4 до 35 (40) см выс.; стебли обычно с большим числом (от 2 до 50) листьев . . . . . 6.
3. Листья розеток на поверхности голые, лишь иногда с редкими простыми волосками, ланцетовидные, тупые, по краю с длинными расставленными ресничками; дерновинки обычно плотные; стебли и цветоножки голые; листья розеток почти черепичато налегают друг на друга; стручочки продолговато-эллиптические, голые . . . . . 3. **К. фладницийская — D. fladnizensis** Wulf.
— Листья розеток на поверхности более или менее опушенные преимущественно вильчатыми и ветвистыми волосками, иногда с примесью простых . . . . . 4.
4. Стебли вместе с цветоножками голые, с 1—2 листьями или безлистные; листья линейно-ланцетные, цельнокрайные, с длинными грубыми ресничками, снизу опушенные жесткими простыми и вильчатыми, иногда с примесью ветвистых, волосками; средняя жилка листьев в нижней части утолщенная; лепестки молочно-белые, широко обратнояйцевидные, на верхушке слегка выемчатые; стручочки голые, яйцевидно-ланцетовидные или продолговатые, со столбиком около 0.3 мм дл. . . 2. **К. молочнобелая — D. lactea** Adams.
— Стебли вместе с цветоножками более или менее опушенные звездчатыми, ветвистыми, иногда с примесью простых и вильчатых, волосками . . . . . 5.
5. Листья розеток с обеих сторон густо опушены мелкими ветвистыми и звездчатыми волосками, часто даже седоватые, с выдающейся в нижней части средней жилкой; цветки молочно-белые, в небольшой, 3—10-цветковой плотной кисти; чашелистики густо

опушены мелкими простыми, вильчатыми и ветвистыми волосками; стручочки почти прямо вверх торчащие, продолговатые или ланцетовидные, 5—9 мм дл. и 1.5—2 мм шир., длиннее плодоножек или, реже (нижние), равны им, голые, иногда окрашенные в лиловатые тона; столбик около 0.3 мм дл. . . . . 4*. **К. снежная — D. nivalis** Liljebl.

— Листья розеток опушены простыми, вильчатыми, звездчатыми и ветвистыми волосками, но не седоватые, иногда почти голые, по краю с простыми ресничками; цветки белые, собраны по 4—18 в плотную, удлиняющуюся при плодах кисть; цветоножки короткие — 2.5—4 мм дл., опушенные, как и стебель, иногда лишь с редкими волосками; чашелистики опушены рассеянными простыми и вильчатыми волосками; лепестки с коротким ноготком, на верхушке слабо выемчатые; стручочки продолговатые или продолговато-эллиптические, 5—8 мм дл., 2—3 мм шир., нижние в 2—3 раза длиннее плодоножек, опушенные мелкими простыми, вильчатыми и звездчатыми волосками или почти голые, но по швам всегда более или менее опушенные; столбик очень короткий (рыльце почти сидячее) . . 5. **К. норвежская — D. norvegica** Gunn.

6. Стебли с большим (от 6 до 50) числом листьев, иногда очень густо расположенных; растения обычно седые от ветвистых, вильчатых и простых волосков, покрывающих все части их . . . . 8.

— Стеблевые листья имеются, но в числе от 1 до 6; растения опушенные ветвистыми, вильчатыми и простыми волосками, но не седые . . . . . 7.

7. Растение образует большую, 5—9 см в поперечнике, дерновину; стебли многочисленные, прямые, центральные обычно ветвящиеся (образуют до 8 боковых ветвей); листья розеток узко ланцетовидные, к основанию постепенно суженные, в верхней части с 1 зубчиком с каждой стороны, негусто, иногда даже рассеянно опушенные; стручочки эллиптические, кверху заметно суженные, с тонким, 0.5—1 мм дл. столбиком и хорошо заметной сетью жилок на створках . . . . 6. **К. мощная — D. valida** Pissjauk.

— Дерновинки меньших (2—4 см в поперечнике) размеров; стебли одиночные или в небольшом числе, простые, иногда слабо ветвящиеся (с 2—3 боковыми ветвями); листья розеток продолговатые, обычно лопатчатые, с 1—2 зубчиками с каждой стороны, с обеих сторон опушенные (лишь мелкие из них слегка седоватые); стручочки яйцевидные или ланцетовидные, с более плотным и коротким (0.3—0.5 мм дл.) столбиком и тонкой, менее резко выделяющейся сетью жилок на створках . . 7. **К. волосистая — D. hirta** L.

8. Растения с крепким, обычно густо покрытым листьями, простым или ветвящимся стеблем, седые от покрывающих их ветвистых, звездчатых и более длинных простых волосков; лепестки сравнительно глубоко выемчатые; стручочки продолговато или ланцетно-эллиптические, голые или опушенные, с коротким (до 0.3 мм дл.) толстым столбиком; цветоносные стебли на верхушке обычно прутьевидно вытянутые . . . . . 9. **К. серая. — D. incana** L.

— Стеблевые листья в меньшем числе, более расставленные и не соприкасающиеся между собой; стебли более тонкие, простые или очень слабо ветвитые, при плодах не прутьевидные; ветвистые, вильчатые и простые волоски, покрывающие растение, более тонкие и менее густые, чем у предыдущего вида; стручочки ланцетовидные или узко ланцетовидные, с более длинным (до 0.5—1 мм) и тонким столбиком, опушенные тонкими ветвистыми и звездчатыми волосками . . 8. **К. ланцетоплодная — D. lanceolata** Royle.

1. **D. alpina** L. Sp. pl. (1753) 642; Ledeb. Fl. ross. I, 146; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 151; Толм. во Фл. СССР, VIII, 394; M.-Caj. Suom. Kasv. 311; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 315; Hultén, Atlas, № 891. — **К. альпийская.**

2. Хамефит. Образует дерновинки, иногда довольно плотные; короткие ветви, отходящие от каудекса, снизу покрыты остатками старых листьев (чаще лишь главных жилок их), они развивают как бесплодные побеги с розетками листьев на верхушке, так и неветвистые, прямостоячие безлистные цветоносные стебли 5—15 см выс., несущие лишь розетку листьев у своего основания и опушенные короткими ветвистыми и тонкими длинными простыми и вильчатыми волосками. Листья продолговатые или ланцетные, иногда продолговато-лопатчатые, едва заметно приостренные, цельнокрайные, к основанию несколько клиновидно суженные, 5—25 мм дл. и 2—5 мм шир., сверху голые или почти голые, снизу густо (особенно в верхней части) покрытые иногда довольно длинными простыми, вильчатыми или чаще ветвистыми волосками, по краю длиннореснитчатые. Цветки желтые или бледножелтые, собраны в щитковидную, 3—10-цветковую кисть, слабо удлиняющуюся при плодах. Цветоножки опушены простыми и вильчатыми волосками, при плодах достигают 3—5 мм дл., несколько отклоненные. Чашелистики яйцевидные, вдвое короче лепестков, снаружи на спинке с редкими простыми, реже вильчатыми волосками; лепестки 3.5—5 мм дл. и 2—2.5 мм шир., обратнояйцевидные, на верхушке округлые или едва тупо выемчатые, к основанию суженные в короткий ноготок. Стручочки эллиптические или немного продолговато-яйцевидные, туповатые или слегка приостренные, 4—9 мм дл. и 2.5—4.5 мм шир., голые (var. *legitima* Lindbl.) или опушенные мелкими простыми и вильчатыми волосками (var. *hebecarpa* Lindbl.); столбик короткий (около 0.25 мм дл.), толстый, с широким рыльцем. Семена бурые или чаще темнобурые, около 1.5 мм дл. и 1 мм шир. Цв. вторая половина VI—VII; пл. VII—VIII. Табл. LXXVI. Карта 114.

На открытых сухих щебнистых местах и на скалах у моря в тундровой зоне.

Распространение. Вся тундровая зона северного полушария, горно-тундровый, а также альпийский пояса Скандинавии, Сибири, Средней и Центральной Азии.

Довольно часто встречается помесь *D. alpina*×*D. lactea*, отличающаяся бледножелтыми цветками и слабым опушением.

2. **D. lactea** Adams Mém. Soc. nat. Mosc. V (1817) 104; Толм. во Фл. СССР, VIII, 403; Hultén, Atlas, № 899. — *D. Wahlenbergii* auct.: Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 150, non Hartm.; M.-Caj. Suom. Kasv. 311, pro parte?; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 314. — *D. Wahlenbergii* β. *heterotricha* Lindbl. Ledeb. Fl. ross. I, 150. — **К. молочнобелая.**

2. Хамефит и гемикриптофит. Образует обычно рыхлые дерновинки. Корень светлобурый, ветвистый. Бесплодные и цветоносные побеги внизу покрыты расширенными у основания остатками старых листовых жилок и несут розетки листьев. Цветочные стебли безлистные или с 1 (2) сидячим, цельнокрайным листом, голые, 3—11 см выс.; листья

розеток линейно-ланцетные, 5—10 мм дл. и 1.5—3 мм шир., цельнокрайные, немного приостренные, у основания несколько суженные, с утолщенной в нижней части средней жилкой, по краю с длинными, довольно грубыми простыми ресничками, снизу покрыты также жестковатыми простыми и вильчатыми (иногда и более или менее разветвленными) волосками. Цветки белые, собраны по 4—10 в щитковидную, умеренно удлиняющуюся при плодах кисть; цветоножки голые, почти равны стручочкам; чашелистики светлые или лиловатые, яйцевидные или продолговато-яйцевидные, 1.5—2 мм дл. и 1 мм шир., по краю пленчато окаймленные, голые или с редкими длинными волосками на спинке, 2 боковых чашелистика несколько вогнутые; лепестки молочно-белые, 3—3.5 мм дл., с обратнояйцевидным отгибом, 1.5—2 мм шир. и ноготком, равным 0.5—0.75 мм, на верхушке очень слабо выемчатые; тычинки почти равны чашелистикам, с немного расширенными у основания нитями и небольшими округлыми пыльниками. Стручочки яйцевидно-ланцетные или продолговатые, 5—7 мм дл., 2—3 мм шир., голые, с коротким (около 0.3 мм) столбиком, несущим головчатое рыльце. Цв. VI—VII; пл. VII — VIII. Табл. LXXVI. Карта 114.

На умеренно влажных, иногда и сырых скалах и осыпях в горной тундре.

Распространение. Тундровая зона и горнотундровый пояс Евразии и Северной Америки, а также Гренландии и Исландии.

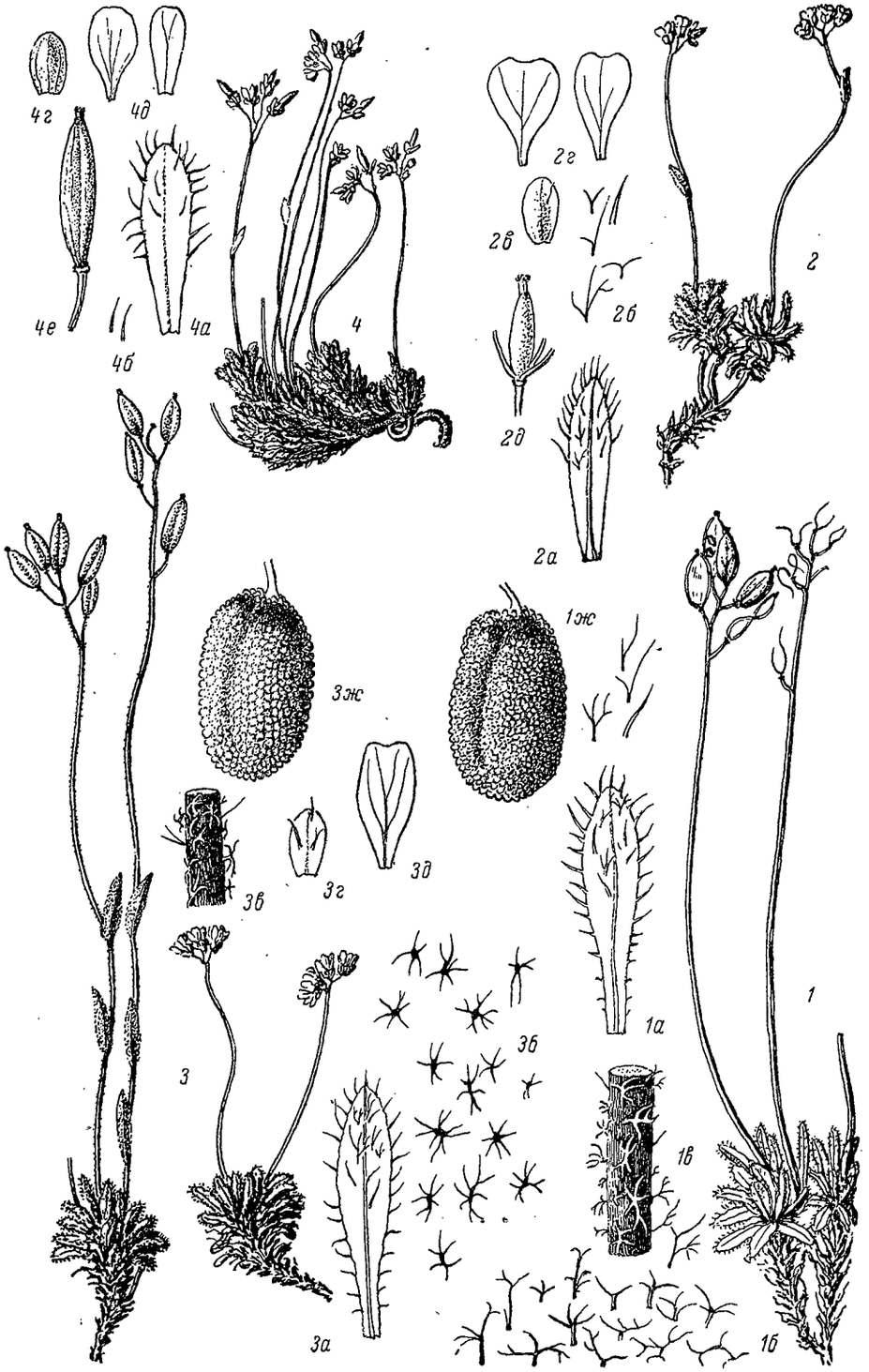
Примечание. Многочисленные и разнообразные помеси, которые образуют *D. fladnizensis* и *D. lactea* как с другими видами, так и между собою, делают иногда затруднительным разграничение их. Вероятно более широко распространенной, чем считают, является помесь *D. fladnizensis*×*D. nivalis*. Относящиеся сюда растения имеют листья опушенные по краю и поверхности жестковатыми простыми, вильчатыми и разветвленными (с примесью коротких звездчатых) волосками. Подобные помеси встречаются и в нашей области. *D. lactea* Adams у нас встречается, повидимому, редко, но она приводится в списках лиц, посетивших или описывавших наш район. Так, Валенбергом она приводится отчасти под именем *D. androsacea* [Wahlenb. Fl. Lapp. (1812) 174, pro parte, excl. synon., non Willd.], а Линдблом приводит ее под именем *D. Wahlenbergii* β. *heterotricha* (Lindbl. Drab. Scand. in Linnaea, XIII, 1839, 324).

Отмечены помеси: *D. lactea*×*D. norvegica*; *D. lactea*×*D. fladnizensis*.

3. **D. fladnizensis** Wulf. in Jacq. Miscell. austr. I (1778) 147; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 149; Толм. во Фл. СССР, VIII, 403; Мишк. Фл. Хибин. 47; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 314, pro parte (excl. ff.); Hultén, Atlas, № 895.— *D. Wahlenbergii* M.-Caj. Suom. Kasv. 311, pro parte? (an Hartm.?).—

Объяснение к табл LXXVI.

1. *Draba alpina* L. — Крупка альпийская, плодоносящее растение (1/1); 1а) лист (3/1); 1б) волоски (8/1); 1в) часть стебля (10/1); 1ж) семя (30/1). — 2. *D. lactea* Adams — Крупка молочно-белая, цветущее растение (1/1); 2а) лист (3/1); 2б) волоски (8/1); 2в) чашелистик (5/1); 2г) лепестки (5/1); 2д) незрелый плод (3/1). — 3. *D. norvegica* Gunn. — К. норвежская, цветущее и плодоносящее растения (1/1); 3а) лист (3/1); 3б) волоски (8/1); 3в) часть стебля (10/1); 3г) чашелистик (5/1); 3д) лепесток (5/1); 3ж) семя (30/1). — 4. *D. fladnizensis* Wulf. — К. фладницийская, растение в начале плодоношения (1/1); 4а) лист (3/1); 4б) волоски (8/1); 4г) чашелистик (5/1); 4д) лепестки (5/1); 4е) незрелый плод (3/1).



D. Wahlenbergii Hartm. Ledeb. Fl. ross. I, 150, pro parte (quoad var. *glabrata* et pro min. parte var. *homotricha*?); — **К. фладницийская.**

2. Хамефит. Образует более плотные, чем *D. lactea* Adams., небольшие дерновинки с остатками отмерших листьев у основания многочисленных тонких ветвей. Листья розеток скучены, снизу почти черепичато налегают друг на друга, ланцетные (у мелких экземпляров — продолговато-яйцевидные), туповатые, цельнокрайные или, реже, с едва заметными зубчиками (по 1—2 с каждой стороны) 3—10 мм дл., 1.5—3 мм шир., немного и постепенно суженные (вытянутые) к основанию, обычно голые или снизу, а иногда с обеих сторон с редкими простыми волосками, по краю с расставленными тонкими ресничками. Цветоносные стебли вместе с цветоножками голые, тонкие, но крепкие, с 1—2 мелкими, сидячими, продолговато-эллиптическими листьями или безлистные, при цветках 3—7(10) см выс. Цветки белые, собраны по 4—16 в укороченную и довольно плотную во время цветения кисть, при плодах удлиняющуюся до 2—3 см; цветоножки 1.5—2 мм, при плодах до 5—6 мм дл. Чашелистики широко яйцевидные, по краю пленчатые, около 1.5 мм дл. и 1 мм шир., слегка вогнутые, светлозеленоватые, голые; лепестки обычно продолговатые или продолговато-обратнояйцевидные, 2—3 мм дл., 1—1.25 мм шир., на верхушке округлые или очень слабо выемчатые; нити тычинок сравнительно тонкие. Стручочки продолговато-эллиптические, 4—7 мм дл. и 1.5—3 мм шир., голые, с очень коротким (до 0.25 мм) столбиком и толстоватым рыльцем. Цв. VI до половины VII; пл. VII—VIII. Табл. LXXVI. Карта 114.

На скалах и сухих щебнистых осыпях в кустарничковой тундре горнотундрового пояса.

Распространение. Горнотундровый пояс Евразии, Гренландии, Шпицбергена, Северной Америки и альпийский пояс гор Северной и Средней Европы, Средней и Центральной Азии.

Примечание. Очень близок к *D. lactea* Adams., но в отличие от этого собственно арктического вида, является видом аркто-альпийским. Приводится под разными названиями: *D. androsacea* auct.: Wahlenb. Fl. Lapp. (1812) 174, pro parte (non Willd.); Гартман описал его под именем *D. Wahlenbergii* Hartm., [Skand. Fl. (1820) 249, pro parte], а Линдблом позднее, обрабатывая крупки Скандинавии, назвал ее *D. Wahlenbergii* α. *homotricha* Lindbl. [Drab. Skand. in Linnaea XIII (1839) 324].

Образует помеси: *D. fladnizensis*×*D. hirta; D. fladnizensis*×*D. nivalis* и *D. fladnizensis*×*D. norvegica* (см. соответствующие виды).

4*. **D. nivalis** Liljebl. in Sv. Vet. Akad. Handl. (1793) 208, nomen nudum; Svensk Flora ed. 2 (1798) 269, descript.;[1] Ledeb. Fl. ross. I, 149, pro parte (excl. var. β.); Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 150; Толм. во Фл. СССР, VIII, 416; M.-Caj. Suom. Kasv. 311; Lindm. Sv. Fanerogamfl., 315; Hultén, Atlas, № 902. — **К. снежная.**

2. Хамефит. Многочисленные тонкие побеги образуют более или менее рыхлые дерновинки. Цветоносные стебли 2—10 см выс., вместе с цветоножками опушены обычно прижатыми мелкими и тонкими ветвистыми волосками, безлистные или с 1 (очень редко с 2) маленьким сидячим листом, яйцевидным или продолговато-яйцевидным, приостренным, цельнокрайным или с 1(2) маленьким зубцом с каждой стороны.

[1] Цитируется по Гультену [Hultén, Fl. Alask. V (1945) 862].

Листья довольно плотных розеток продолговато-эллиптические или языковидные, притупленные, цельнокрайные, редко с 1—2 очень мелкими зубцами, 3—10 мм дл. и 1—3 мм шир., с выдающейся на нижней стороне средней жилкой, с обеих сторон опушенные мелкими ветвистыми и звездчатыми волосками, часто даже седоватые, в нижней части иногда с простыми и вильчатыми ресничками по краю. Цветки молочно-белые, собраны в очень плотную, почти головчатую 3—10-цветковую кисть, удлиняющуюся при плодах; чашелистики эллиптические или более или менее продолговатые, густо опушенные мелкими простыми, вильчатыми и ветвистыми волосками; лепестки обратнояйцевидные или продолговато-яйцевидные, слегка выемчатые на верхушке, 2—3(3.5) мм дл. и 1—1.5 (до 1.75) мм шир. Стручочки почти прямо вверх направленные, продолговатые или ланцетовидные, длиннее или, реже, нижние равны плодоножкам, 5—9 мм дл. и 1.5—2 мм шир., плоские, голые, иногда окрашенные в лиловатые тона; столбик около 3 мм дл. Семена темнобурые, по 8—10 в каждом гнезде. Цв. VI—VIII; пл. VII—VIII.

Гультеном указывается для Рыбачьего полуострова и Печенги.

Распространение. Циркумполярно в зоне тундры и в горнотундровом поясе.

Примечание. Полиморфный вид, нуждающийся в дальнейшем изучении. Валенбергом [Wahlenb. Fl. Lapp. (1812) 174] приводится под именем *D. muricella.*

В литературе приводятся помеси: *D. lactea*×*D. nivalis; D. nivalis*×*D. norvegica.*

5. **D. norvegica** Gunn. Fl. Norveg. II (1772) 106; Толм. во Фл. СССР, VIII, 422; Hultén, Atlas, № 904. — *D. rupestris* auct.: Ledeb. Fl. ross. I, 149; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 152; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 314; non R. Br. — **К. норвежская.**

2. Хамефит. Каудекс развивает многочисленные короткие бесплодные и цветоносные побеги, в результате чего возникают небольшие, но плотные дерновинки. Цветоносные стебли 2—15 см выс., простые, опушенные мелкими ветвистыми, иногда и звездчатыми волосками, часто с примесью длинных простых и вильчатых волосков, безлистные или с 1—2(3) яйцевидными, на верхушке приостренными, цельнокрайными или с маленькими зубцами листьями. Листья розеток продолговато-лопатчатые или ланцетовидные, на верхушке более или менее притупленные, к основанию суженные, цельнокрайные или с маленькими зубцами, 5—15(20) мм дл. и 1.5—4(5) мм шир., опушенные простыми, вильчатыми и ветвистыми волосками (часто с большой примесью мелких звездчатых), по краю с простыми ресничками, иногда почти голые. Цветки белые, собраны по 4—18 в пло ную кисть, удлиняющуюся при плодах; цветоножки короткие, 3—5 мм дл., толстоватые, опушенные, как и стебли, или иногда с очень рассеянными волосками, почти голые; чашелистики эллиптические, опушенные рассеянными простыми и вильчатыми волосками, 1.8 мм дл. и 1 мм шир. Лепестки обратнояйцевидные, с коротким ноготком, на верхушке едва выемчатые, 3—4 мм дл. Стручочки продолговатые или продолговато-эллиптические, 5—8 мм дл., 2—3 мм шир., нижние часто в 2—3 раза длиннее плодоножек, очень редко (преимущественно верхние) короче их, плоские, опушенные мелкими простыми, вильчатыми и звездчатыми волосками или почти голые и лишь по швам более или менее опушенные. Столбик очень

короткий, обычно с почти сидячим рыльцем. Цв. VI—VII; пл. VII—VIII. Табл. LXXVI. Карта 115.

В тундровой зоне и в горнотундровом поясе на сухих щебнистых местах, на обрывах у моря,

Распространение. Зона арктических пустынь, тундровая зона и горнотундровый пояс Европы (до островов Новая Земля и Вайгач на востоке) и приатлантической Северной Америки.

Примечание. Очень полиморфный вид. Часто приводится под различными названиями: *D. hirta* β. *alpicola* Wahlb. [Fl. Lapp. (1812) 175, pro parte, excl. synon.], *D. hirta* ssp. *rupestris*, α. *stricta* (Blytt, Norg. Fl. III, 1876, 986); *D. rupestris* (Fellm. Pl. Vasc. Lapp. Or., 1869, 8); *D. trichella* Fries [Summa Veg. Scand. (1876) 149, pro parte]. В нашей области, вероятно, распространены лишь формы с голыми или почти голыми (только по швам с редкими волосками) плодами. Известны помеси: *D. lactea* × *D. norvegica* и другие (см. примечание к *D. nivalis*).

6. **D. valida** Pissjauk. в Дополн. 370. — **К. мощная.**

2. Хамефит. Корень желтоватый, ветвистый. Небольшой каудекс развивает многочисленные цветоносные и короткие (1.5—3 см) бесплодные побеги, несущие розетки листьев, в результате чего возникает мощная, хотя и несколько рыхловатая дерновина 5—9 см в поперечнике. Цветоносные стебли простые или ветвящиеся (несут до 8 боковых ветвей), крепкие, 0.8—2 мм в поперечнике, всегда вверх торчащие, 18—40 (45) см выс., с 3—5 (6) расставленными листьями, опушенные короткими, толстыми у основания и резко утончающимися на кончиках ветвистыми и двураздельными волосками, прижатыми к стеблю и обычно несколько расставленными. Стеблевые листья ланцетовидные, сидячие, к обоим концам немного суженные, островатые, короче листьев розетки, кверху постепенно уменьшающиеся, 13—25 мм дл. и 4—5 мм шир., в верхней части с 1—2 маленькими зубцами по краю, опушенные ветвистыми и звездчатыми волосками. Листья розеток 25—35 мм дл. и 2—4 мм шир., узко ланцетовидные, на верхушке приостренные, постепенно (на протяжении 15—20 мм) суженные к основанию, в верхней части пластинки с 1—2 (с каждой стороны) узкими расставленными зубцами, более или менее густо, иногда рассеянно опушены ветвистыми и звездчатыми волосками, в нижней части по краям с простыми ресничками. Кисть 18—22-цветковая, скученная, но при плодах значительно вытягивающаяся. Цветки белые, на тонких, несколько отклоненных цветоножках, 2—3 мм, при плодах до 5—7 мм дл., под цветком немного расширенных, голых, реже с единичными слабо ветвистыми волосками; чашелистики бледно окрашенные, иногда на верхушке лиловато-зеленые, боковые несколько вогнутые, 3 мм дл., 2.25 мм шир., заостренно яйцевидные, по краю белопленчатые, опушенные рассеянными (по 4—7), длинными (до 0.75 мм дл.) простыми жгутовидными волосками, реже с примесью вильчатых; лепестки 5 мм дл. и 2—2.5 мм шир., суженные в ноготок до 2 мм дл., слегка выемчатые на верхушке; тычиночные нити у основания сильно (до 0.5—0.75 мм) расширены, а затем резко сужены кверху, пыльники округлые, бледно-желтые. Стручочки эллиптические или продолговато-эллиптические, 8—9 (10) мм дл. и 3 мм шир., кверху постепенно суженные (до 0.5—0.75 мм шир.), с 10—12 семенами в каждом гнезде; столбик тонкий, 0.5—1 мм дл., с рыльцем, почти равным ему по ширине. Семена (незрелые) бурые, 1—1.25 мм дл. и около 1 мм шир., с мелко и тупо шиповатой кожурой (смотреть во влажном виде под лупой). Цв. VII; пл. VII—VIII. Табл. LXXVII. Карта 115.

На карнизах скал по берегам и в понижениях среди камней на наносной почве, в лесной части области.

Распространение. Эндем.

Примечание. Растение близкое к *D. hirta*, но хорошо отличается многими признаками, в частности, мощной дерновиной, многочисленными цветоносными стеблями и, особенно, плодами с более длинным и тонким носиком и ярко выраженной сетью жилок на створках.

7. **D. hirta** L. Syst. Nat. ed. X (1759) 1127; pro parte (excl. syn. et area Helvet.); Ledeb. Fl. ross. I, 151, pro parte; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 149, 152; Толм. во Фл. СССР, VIII, 430; M.-Laj. Suom. Kasv. 310; Hultén, Atlas, № 896. — *D. magellanica* ssp. *borea* E. Ekm. Lindm. Sv. Fanerogamfl. 314. — **К. волосистая.**

2. Хамефит. Образует более или менее рыхлые дерновинки, 2—4 см в поперечнике, состоящие из более высоких [3.5—17 (25) см выс.] и коротких бесплодных побегов, 1.5—5 см выс. Листья розеток продолговатые, кверху несколько расширенные, более или менее лопатчатые, иногда узко ланцетные, всегда приостренные, к основанию суженные в более или менее выраженный черешок, по краю с 1—2 (3) с каждой стороны хорошо заметными маленькими зубцами или цельнокрайные, 8—25 мм дл. и 1.5—6 (8) мм шир., с обеих сторон (с нижней сильнее) опушенные короткими ветвистыми и звездчатыми волосками (мелкие листья часто седоватые), по краю, особенно вдоль черешка, с длинными простыми и вильчатыми ресничками, часто темнозеленые. Цветоносные стебли прямые или несколько изогнутые, на верхушке при цветках обычно поникающие, во время плодоношения достигающие иногда 30—35 см выс., опушенные мелкими звездчатыми волосками, часто с примесью более длинных простых, вильчатых и ветвистых волосков или голые, простые или, реже, с 1—3 боковыми ветвями, очень редко безлистные, обычно с 1—4 (6) яйцевидными, продолговато-яйцевидными или ромбическими сидячими листьями, цельнокрайными или с 1—2 маленькими и узкими зубцами; нижний стеблевой лист сходен с листьями розетки. Цветки по 4—30 собраны в довольно плотную, при плодах обычно значительно удлиняющуюся кисть; цветоножки при плодах достигают 6—7 мм дл., всегда короче стручочков или (редко) более или менее равны им, голые или слабо опушенные простыми, вильчатыми и ветвистыми волосками, отклоненные от стебля под острым углом; чашелистики 2.5—3 (3.5) мм дл. и около 1 мм шир., бледнозеленоватые или немного фиолетовые, голые или с редкими простыми и вильчатыми волосками снаружи; лепестки белые, обычно на 1—1.5 мм (не более) длинее чашелистиков, 3.5—5.5 мм дл., в отгибе 2—3 мм шир.; обратнояйцевидные или округло-лопатчатые, на верхушке слабо выемчатые или цельные, суженные (иногда довольно постепенно) в 1—2 мм дл. ноготок; тычиночные нити сильно расширенные у основания и лишь постепенно и немного суженные кверху. Стручочки продолговато-яйцевидные или яйцевидно (реже — продолговато) ланцетные, плоские, иногда согнутые и даже перекрученные, голые, очень редко с единичными простыми волосками, 7—10 (12) мм дл. и 2—3 (4) мм шир., реже стручочки мелкие, 3—4 мм дл. [var. *brachycarpa* Rupr., Fl. Samojed. Cisural. (1846), 22], на верхушке несколько приостренные, с толстым, коротким (0.3—0.4, не более 0.5 мм дл.)

столбиком, несущим двураздельное, превышающее его по ширине рыльце. Семена по (10) 12—18 в гнезде, коричневые, 1—1.3 мм дл. и около 0.75 мм шир., со светлыми крупными бородавками на кожуре и часто с придатком на нижнем конце. Цв. VI—VII; пл. VII—VIII. Табл. LXXVIII. Карта 114.

В тундровой зоне и в горнотундровом поясе (заходит и в горнолесной) на карнизах скал, каменистых и щебнистых склонах, на галечнике у берегов рек, в кустарничковой тундре, всегда на более или менее сухих местах.

Распространение. Циркумполярно в тундровой зоне и в горнотундровом поясе Евразии и Северной Америки, а также в альпийском поясе (заходит иногда и в верхние части лесного пояса) гор Западной Сибири и Центральной Азии.

Примечание. В высшей степени полиморфный вид, формы которого большей частью не имеют четкой морфологической обособленности и вовсе лишены обособленности географической.

Вследствие того, что тип *D. hirta* L. не известен, были предприняты попытки заменить линнеевский эпитет другими. Е. Экман — автор многочисленных работ о *Draba* — в одной из последних своих статей (E. Ekman, Contribution to the Draba Flora of Greenland. II. в Sv. Bot. Tidskr., 1930, 24, H. 2) предложила все растения с многочисленными стеблевыми листьями, именуемые до сих пор как *D. hirta* L., называть именем *D. dahurica* DC.

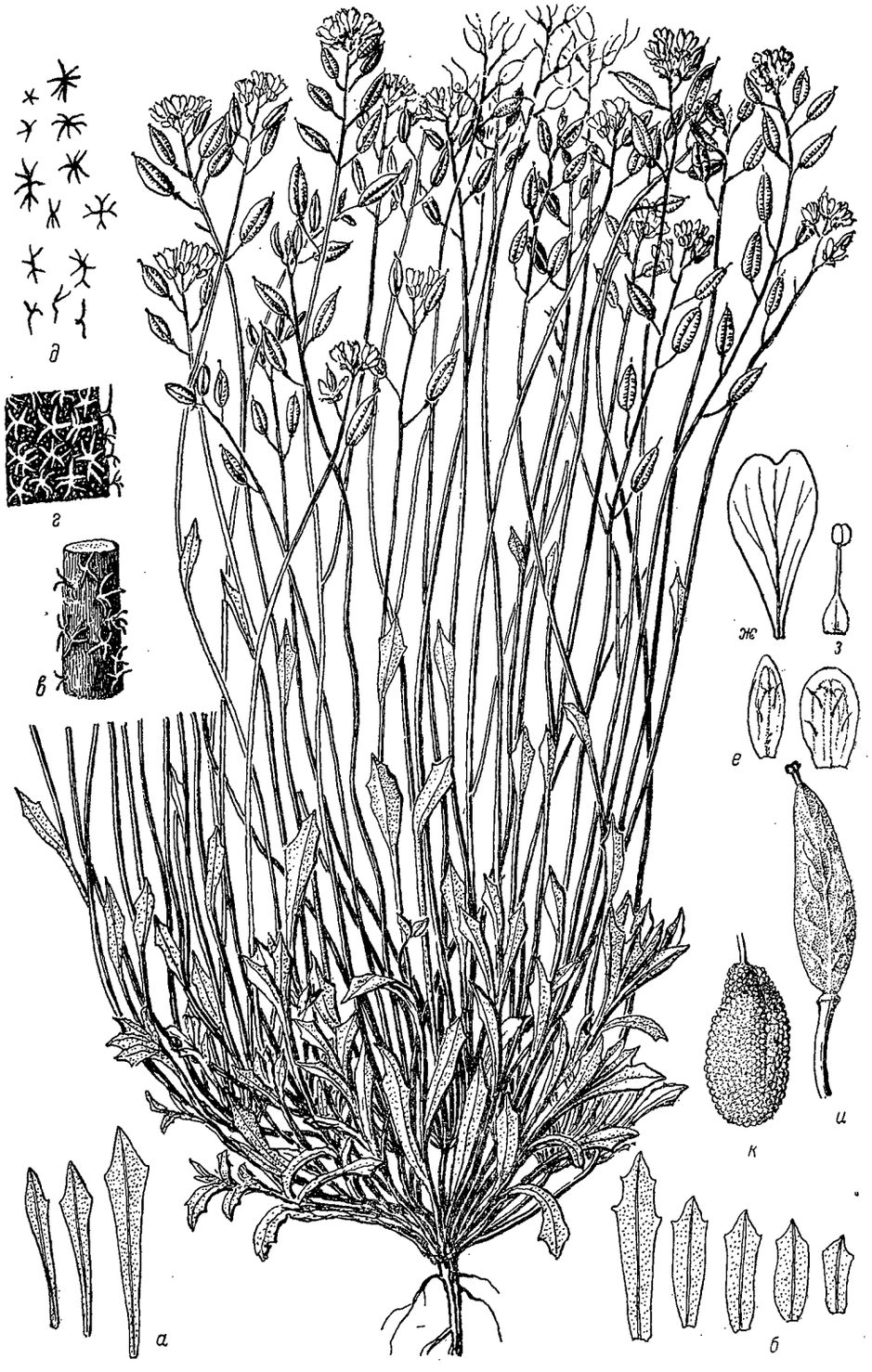
Это название, вместо *D. hirta* L., и употребляют некоторые авторы «Флоры» Норвегии, например, Р. Нордхаген (R. Nordhagen, Norsk Flora, 1940), Лид (Lid, Norsk Flora, 1952). Мы сохранили эпитет Линнея как привычный и более удобный. Замена его названием *D. dahurica* DC. нам не кажется целесообразной, ибо *D. dahurica* есть только одна из многочисленных форм *D. hirta*, именно горно-скальная форма (обитающая и в верхних частях лесного пояса) и распространенная в этих условиях в пределах всего циркумполярного ареала *D. hirta*.

Указываются помеси: *D. hirta* × *D. norvegica*, *D. hirta* × *D. incana*.

8. **D. lanceolata** Royle, Illustr. Bot. Himal. Mts. I (1839) 72; Толм. во Фл. СССР, VIII, 433. — *D. incana* auct.: Ledeb. Fl. ross. I, 152, pro parte et 755, non L. — *D. contorta* auct.: Ledeb. l. c. 152, pro parte, non Ehrh. — **К. ланцетоплодная.**

☉. (Иногда ♃ — в альпийском поясе). Гемикриптофит, иногда хамефит. Образует очень рыхлые дерновинки или иногда возникают длинные стелющиеся и укореняющиеся побеги, похожие на плети. Стебли прямые, 12—30 см выс., простые или в верхней части слабо ветвистые (с 1—2 боковыми ветвями), покрытые расставленными, обычно не соприкасающимися друг с другом листьями, сравнительно тонкие, густо опушенные ветвистыми волосками, с примесью тонких длинных простых и вильчатых ресничек. Листья розеток ланцетные или лопатчатые, к основанию длинно суженные, 15—25 мм дл., 3—5 мм шир., по краю (от основания к середине) с редкими, острыми, отстоящими маленькими

Таблица LXXVII



Объяснение к табл. LXXVII

Draba valida Pissjauk. — Крупка мощная, растение в начале плодоношения (1/1); а) листья розеток (1/1); б) стеблевые листья (1/1); в) часть стебля (10/1); г) край листа (15/1); д) волоски (30/1); е) чашелистики (5/1); ж) лепесток (5/1); з) тычинка (5/1); и) плод (3/1); к) семя (25/1).

зубцами; стеблевые листья нижние похожи на листья розеток, выше они, укорачиваясь и расширяясь у основания, постепенно становятся широко яйцевидными или почти треугольными, на верхушке резко суженные, островатые, у основания более или менее стеблеобъемлющие, верхние 5—18 мм дл. и 4—6 мм шир., опушенные тонкими, мелкими, ветвистыми, звездчатыми, простыми и вильчатыми волосками, по краям с длинными жестковатыми, простыми и вильчатыми ресничками, седоватые. Кисть из 6—25 (30) цветков, во время цветения плотная, при плодах сильно вытянутая, прямая; цветоножки 3—5 мм дл., как и стебель, густо опушенные, вместе со стручочками к стеблю прижатые (отклоняются немного лишь перекрученные стручочки); чашелистики яйцевидные, 1.8—2 мм дл. и около 0.8 мм шир., светлые, по краю белопленчатые, с длинными тонкими простыми и ветвистыми волосками с наружной стороны; лепестки белые, продолговато-обратнояйцевидные, слабо выемчатые на верхушке, 2.5—4 мм дл., в отгибе около 1.5 мм шир., суженные в небольшой ноготок; нити тычинок почти на всем протяжении одинаково широкие, пыльники округлые. Стручочки ланцетные или узко ланцетные, плоские, часто перекрученные, 6—12 (14) мм дл. и 1.25—2 мм шир. (не совсем зрелые), больше чем вдвое длиннее плодоножек, густо опушенные тонкими, звездчатыми и ветвистыми волосками; столбик тонкий, хорошо отграниченный, 0.5 (0.7) мм дл., с рыльцем, равным ему по ширине. Цв. VII; пл. VIII. Табл. LXXIX. Карта 115.

На каменистых склонах, осыпях и на скалах в тундровой зоне, редко.

Распространение. Горнотундровый пояс Сибири, Северной Америки, Гренландии, а также альпийский пояс Средней и Центральной Азии до Гималаев.

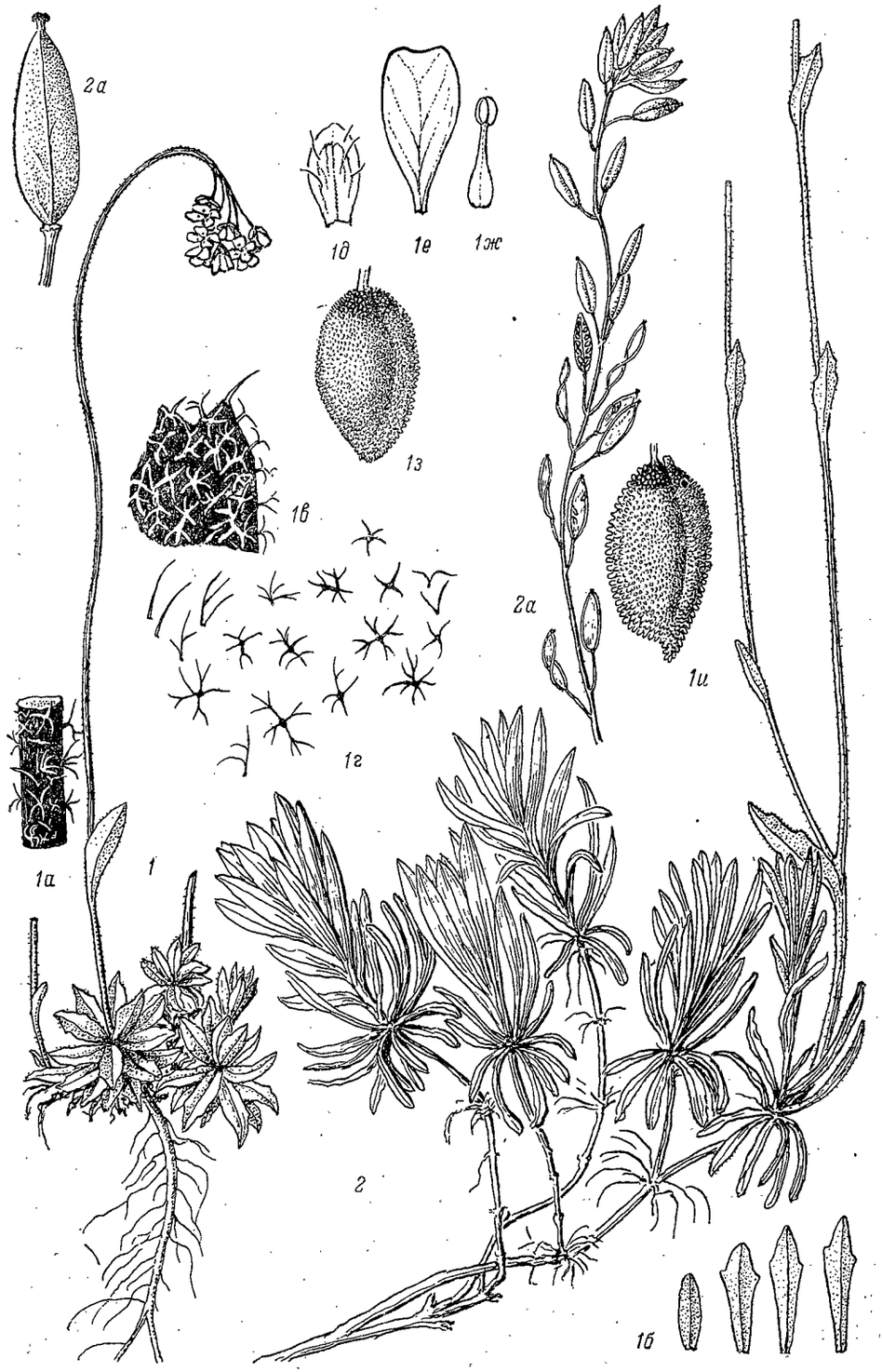
Примечание. Встречается редко, поэтому обычно пропускается при сборах, хотя и хорошо отличается от *D. incana*. В нашей области, может быть, проходит западная граница *D. lanceolata*, расселяющейся с востока. В моем распоряжении были два экземпляра растения, которое никаким образом нельзя отнести к *D. incana*. Оно несомненно относится к родству *D. lanceolata*, и наиболее близкими к нему оказались образцы *D. lanceolata* с низовьем Енисея (устье р. Курейки).

9. **D. incana** L. Sp. pl. (1753) 643; Ledeb. Fl. ross. 152, pro parte (excl. syn. *D. confusa*); Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 147; Толм. во Фл. СССР, VIII, 435; M.-Caj. Suom. Kasv. 310; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 313; Hultén, Atlas, № 898. — **К. седая.**

☉ или 2. Гемикриптофит, реже хамефит. Корни светложелтые, тонковетвистые. У многолетних форм образуются более плотные, чем у предыдущего вида, дерновинки, иногда и короткие плети. Цветоносные стебли чаще одиночные или малочисленные, простые или сильно ветвящиеся, у многолетних форм внизу коротко коленчато изогнутые, выше всегда прямые,

Объяснение к табл. LXXVIII

1. *Draba hirta* L. — Крупка волосистая, цветущее растение (1/1); 1а) часть стебля (10/1); 1б) форма листьев (1/1); 1в) край листа (15/1); 1г) волоски (30/1); 1д) чашелистик (5/1); 1е) лепесток (5/1); 1ж) тычинка (5/1); 1з) семя (25/1); 1и) семя с придатком (25/1). — 2. *D. hirta* L. — форма, обитающая на скалах Хибинских гор, плодоносящее растение (1/1); 2а) стручочек (3/1).



крепкие, часто на верхушке прутьевидные, поникающие, с розеткой рано отмирающих листьев у основания, седоватые от переплетающихся длинных простых и ветвистых волосков, под которыми располагаются более короткие звездчатые волоски. Стеблевые листья многочисленные, от 6 до 50, обычно длиннее междоузлий, поэтому полностью покрывают стебель, сидячие, нижние почти равны прикорневым, но на 2—5 мм их шире, вверх постепенно уменьшаются, яйцевидные или продолговато-яйцевидные, по краю зубчатые, редко почти цельнокрайные, на верхушке более или менее заостренные, опушенные более густо, чем листья розеток, длинными простыми, звездчатыми и ветвистыми волосками, часто даже седые. Листья розеток 5—25 (27) мм дл. и 1.5—4.5 мм шир., ланцетовидные, продолговато-ланцетовидные или продолговато-лопатчатые, к основанию постепенно суженные, на верхушке приостренные или туповатые, по краю с 1—3 расставленными зубчиками с каждой стороны или цельнокрайные, опушенные тонкими, иногда довольно длинными простыми и вильчатыми волосками, у основания по краю с длинными жесткими ресничками из простых и вильчатых волосков. Кисть 5—35 (42)-цветковая, плотная, при плодах сильно удлиняющаяся, более или менее прутьевидная; цветоножки 1.5—2.5 мм дл., при плодах немного удлиняющиеся, густо опушенные спутанными длинными волосками, обычно более или менее прижатые к стеблю и вытянутые вдоль его; чашелистики бледные, иногда синеватые, эллиптические или продолговато-эллиптические, по краю белопленчатые, на спинке с тонкими простыми, вильчатыми или слабо ветвистыми волосками, около 2—2.5 мм дл. и 1 мм шир.; лепестки белые, более или менее лопатчатые, на верхушке сравнительно глубоко и узко выемчатые, 3.5—4.5 мм дл., с ноготком около 1 мм дл.; нити тычиночные довольно широкие, пыльники округлые. Стручочки продолговато- или ланцетно-эллиптические, 5—10 (12) мм дл. и 1.5—2.5 мм шир., плоские, прямые или перекрученные, голые [var. *legitima* Lindbl. in Linnaea, XII (1839) 33] или опушенные короткими и тонкими, простыми, вильчатыми и ветвистыми волосками (var. *hebecarpa* Lindbl. l. c.); столбик плотный, короткий, 0.2—0.3 мм дл. (не более 0.5 мм), с рыльцем равной ему ширины. Семена по 13—20 в каждом гнезде, светлобурые или яркорыжие, 1.1—1.3 мм дл. и около 1 мм шир., часто снабженные на нижнем конце придатком, семенная кожура мелкошиповатая. Цв. вторая половина VI—VII; пл. VII—VIII. Табл. LXXIX. Карта 116.

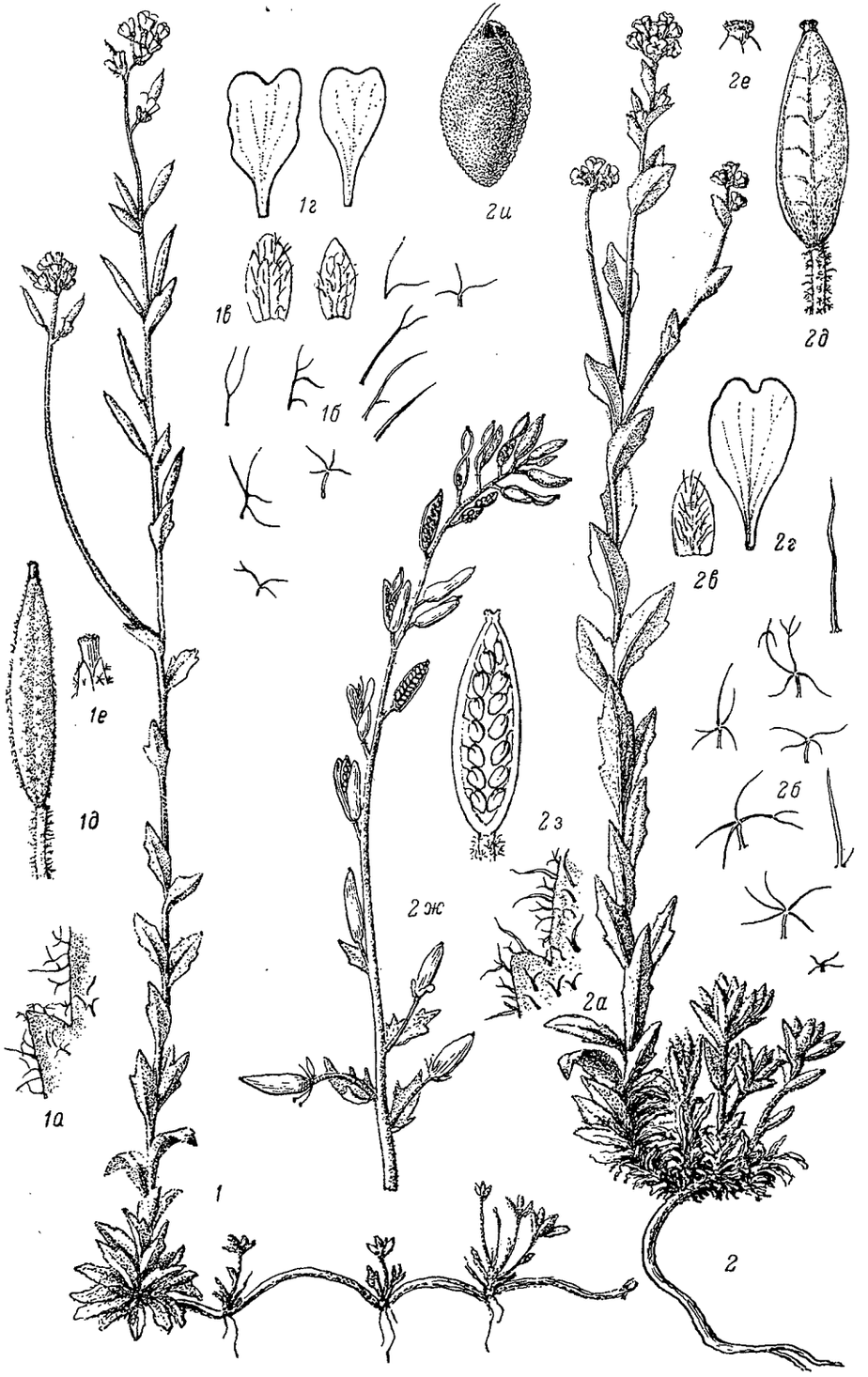
В тундровой зоне, реже в лесотундре и очень редко в горнотундровом поясе на сухих песчаных и щебнистых склонах, в кустарничковой тундре, на скалах и на галечниках по берегам рек.

Распространение. В тундровой и отчасти лесной зоне, в горнотундровом и альпийском поясах Северной и Центральной Европы (до Урала включительно), Северной Америки, Гренландии, Исландии.

Примечание. *D. incana* L. является типичным аркто-альпийским видом. На протяжении своего ареала заметно варьирует. Выделяются:

Объяснение к табл. LXXIX

1. *Draba lanceolata* Royle. — Крупка ланцетоплодная, цветущее растение (1/1). — 2. *D. incana* L. — К. седая, цветущее растение (1/1); 2ж) соплодие (1/1); 2з) перегородка плода с семенами (3/1); 2и) семя (25/1). Общие обозначения: а) край листа 5/1(1); б) форма волосков (30/1); в) чашелистики (5/1); г) лепестки (5/1); д) плод (3/1); е) столбик (6/1).



f. *stricta* Hartm. — растение с многолистными и толстоватыми, прямо кверху торчащими стеблями; var. *depressa* Fellm. — низкорослое растение с плотными облиственными стеблями, вместе с цветоножками опушенными белыми длинными волосками, с листьями цельнокрайными или, реже, лишь с 1 зубчиком с каждой стороны. Сравнительно крупные цветки собраны в плотную зонтиковидную кисть, стручочки линейные. Обитает на песчаных местах у моря.

Отмечены помеси: *D. hirta*×*D. incana*; *D. incana*×*D. norvegica*.

Род 171+. КАПУСТА — BRASSICA[1] L.

Цветки желтые или (реже) белые, в рыхлой кисти. Чашелистики прямые или отстоящие, боковые у основания мешковидные; лепестки с длинными ноготками; тычинки без зубцов у основания; медовые железки расположены у основания тычинок (с внутренней стороны), свободные: завязь сидячая, с коротким столбиком и головчатым или слегка двулопастным рыльцем. Плод — стручок более или менее линейный или цилиндрический, с коническим носиком, створки выпуклые, с 1 средней жилкой. Семена однорядные, более или менее шаровидные, зародыш складчато-корешковый. Одно-, дву-, многолетние растения, часто с запасами питательных веществ в корнях («корнеплоды») с прямым, простым или сильно ветвящимся стеблем, безлистным или облиственным. Листья иногда мясистые. Все части растений голые или опушенные простыми волосками.

1. Цветки небольшие, 5—6 мм дл., расположены значительно ниже бутонов и поэтому не закрывают их; чашелистики косо вверх стоящие; все листья сизые, голые, реже нижние слегка опушенные; стручки на толстых, коротких (1—1.2 см дл., около 1 мм шир.) ножках; семена черно-бурые, 2—2.5 мм дл., 1.5—2 мм шир. . . . . 1+. **Рапс — B. napus** L.
— Цветки крупнее, 7—12 мм дл., более придвинуты к бутонам и поэтому превышают их; чашелистики в конце цветения горизонтально отклоненные; нижние листья зеленые, негусто жестко волосистые, остальные сизые, голые; стручки на более тонких и длинных (1.5—2 см дл., 0.5 мм шир.) ножках; семена рыжие или красновато-бурые, округлые, 1.5 мм в поперечнике . . . . . 2+. **К. полевая — B. campestris** L.

1+. **B. napus** L. Sp. pl. (1753) 666; Ledeb. Fl. ross. I, 217; Синск. во Фл. СССР, VIII, 461; M.-Caj. Suom. Kasv. 310; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 307. — **Рапс.**

⊙. Терофит. Корень веретеновидный. Стебель прямой, более или менее ветвящийся, облиственный, до 80 см выс.; нижние листья лировидные, на черешках, голые или слабо опушенные, верхние продолговатые, цельнокрайные, у основания сердцевидные, стеблеобъемлющие, голые, все более или менее сизоватые. Соцветие — кисть, уже в начале цветения сильно удлиняющаяся, и бутоны располагаются выше открывшихся цветков; лепестки золотисто-желтые, с обратнояйцевидными отгибами и короткими ноготками. Стручки 5—10 см дл., угловатые, гладкие или слабо бугорчатые, створки их с мало заметными боковыми жилками; носик 1—2 см дл., тонко отогнутый, конический (часто в носике 1—2 семени). Семена более или менее шаровидные, черно-бурые, слегка ячеистые. Цв. VII—VIII; пл. VIII. Карта 116.

Заносное. Встречается у железной дороги в окрестностях Кировска.

Распространение. Южная часть тундровой зоны, лесная и степная зоны Европы и Сибири (очень редко), северной Африки, Северной Америки. Преимущественно как культурное.

Практическое значение. Рапс является масляничным растением. Масло (до 42%) содержится в семенах.

Примечание. В нашей области встречен только рапс — *B. napus* var. *oleifera* DC. — растение с тонким корнем. Кроме него к этому виду относится еще брюква — *B. napus* var. *esculenta* DC., имеющая толстый, мясистый корень, употребляемый в пищу и на корм животным.

[1] Возможно, от греч.: brassó — хрустеть, звук, издаваемый листьями капусты при разламывании.

2+. **B. campestris** L. Sp. pl. (1753) 666; Синск. во Фл. СССР, VIII, 462; M.-Caj. Suom Kasv. 301, pro parte; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 306, pro parte; Hultén, Atlas, № 859. — *B. rapa* auct.: Ledeb. Fl. ross. I, 216, non L. — **К. полевая.**

⊙. Терофит. Корень тонкий. Стебель 25—80 (100) см выс., голый, прямой, ветвистый. Нижние листья на черешках, лировидно перисто-надрезанные, разреженно жестковолосистые, рано опадающие, стеблевые сидячие, сизые, голые, продолговато-яйцевидные или ланцетные, тупые, глубоко сердцевидные, стеблеобъемлющие. Кисти при цветках щитковидные, при плодах сильно удлиняющиеся; чашелистики к концу цветения почти горизонтальные, 4—5 мм дл., 1—1.5 мм шир.; лепестки 7—10 (12) мм дл., 3—4 (5) мм шир. (в отгибе), клиновидные. Стручки 3—7 см дл., 1.5—3 мм шир., на сильно отклоненных, (10) 15—20 мм дл., сравнительно тонких ножках, створки с 1 срединной жилкой, гладкие или слегка бугорчатые; носик удлиненно конический, без семени, редко с 1 семенем, равен $^1/_2$—$^1/_3$ части длины стручка; семена 1.2—1.8 мм в поперечнике, красновато-бурые или рыжие, слегка неправильно шаровидные. Цв. VII; пл. VIII. Карта 117.

Заносное. Преимущественно у железной дороги.

Распространение. Лесная, степная зоны, полупустыня, горнолесной пояс Европы, Азии (до северной Индии включительно), Северной Америки.

Практическое значение. Сорное растение. Возделывается также ради масла.

Род 172+. ГОРЧИЦА — SINAPIS[1] L.

Цветки светложелтые, в верхушечных, сильно удлиняющихся при плодах кистях; чашелистики без мешковидного вздутия у основания; лепестки с коротким ноготком; медовые железки свободные, по 2 у основания коротких и по 1 перед каждой парой длинных тычинок; завязь сидячая, с широким, слегка двулопастным рыльцем. Плод — двустворчатый, линейный или цилиндрический стручок, с длинным четырехгранным или плоским (мечевидным) носиком, с твердыми, выпуклыми створками, имеющими 3—5 выдающихся жилок. Семена в гнездах однорядные, зародыш складчатокорешковый. Однолетние растения с тонким корнем, цельными или лировидными листьями, опушенные простыми волосками.

1. Листья цельные, продолговато-яйцевидные, неравнозубчатые, самые нижние иногда более или менее лопастные или лировидные, с ушками у основания; стручки на коротких (3—7 мм дл.), толстых (1—1.5 мм толщ.) ножках, слабо отклоненных от оси соцветия, с четырехгранным, более коротким, чем они, носиком, с 3 жилками на створках, голые или с рассеянными короткими, жесткими волосками . . . . . 1+. **Г. полевая — S. arvensis** L.
— Листья перисто-раздельные или рассеченные, с неравнозубчатыми сегментами; стручки на более длинных и тонких, почти горизонтально отклоненных ножках, с широким плоским носиком, обычно более длинным, чем сами стручки, с 5 жилками на створках, густо покрытые жесткими оттопыренными волосками . . . . . 2+. **Г. белая — S. alba** L.

1+. **S. arvensis** L. Sp. pl. (1753) 668; Ledeb. Fl. ross. I, 218; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 141; Синск. во Фл. СССР, VIII, 467; M.-Caj. Suom. Kasv. 303; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 305; Hultén, Atlas, № 862. — **Г. полевая.**

⊙. Терофит. Стебель прямостоячий, 20—70 (100) см выс., обычно ветвистый, часто с красновато-фиолетовыми пятнами в пазухе ветвей, опушен редкими, жесткими, отстоящими или вниз обращенными волосками. Нижние листья яйцевидные, иногда лировидно-перистонадрезанные, на черешках 2—4.5 см дл., при основании с ушками; верхние — почти сидячие, продолговато-яйцевидные или продолговатые, тупые или заостренные, неравнозубчатые, 2—9 см дл., 1.5—5 (6) см шир., покрыты короткими, рассеянными волосками, реже — голые. Цветки в укороченных, 2—3 см дл. щитковидных кистях, при плодах удлиняющихся почти в 10 раз; чашелистики линейные, 4—6 мм дл.; лепестки 10—13 мм дл. (вместе с узким ноготком 3—5 мм дл.). Стручки голые (var. *leiocarpa* Neilr.) или волосистые [var. *orientalis* (L.) Koch et Ziz], 15—30 (35) мм дл. (без носика), цилиндрические или четырехгранные, на толстых плодоножках, почти прижатых к оси соцветия или отклоненных под острым углом, створки продолжены в четырехгранный длинный 8—17 (20) мм дл. носик, иногда внутри содержащий семя, крепкие, бугорчатые, с 3 жилками. Семена черно-бурые или почти черные, шаровидные. Цв. VII—VIII; пл. VIII—IX. Карта 118.

В лесной части области. Сорное.

[1] Лат. Sinapis — горчица.

Распространение. Тундровая, лесная, степная зоны, горнолесной, горностепной пояса Европы (до Исландии на севере), Сибири, Средиземноморья (включая Крым и Кавказ), Передней Азии, занесено в Северную Америку, Австралию, на Новую Зеландию.

Практическое значение. В семенах содержит жирное масло, употребляемое в пищу и при мыловарении. Листья употребляются как салат; медоносное. Применяется в медицине. Является одним из вредных сорняков полей и огородов.

2+. **S. alba** L. Sp. pl. (1753) 668; Ledeb. Fl. ross. I, 218; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 141; Синск. во Фл. СССР, VIII, 468; M.-Caj. Suom. Kasv. 303; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 305; Hultén, Atlas, № 861. — **Г. белая.**

⊙. Терофит. Стебель до 50 см выс., почти голый или с вниз обращенными щетиновидными волосками, простой или ветвистый. Листья на черешках, до 4 см дл., перисто-рассеченые, 4—8 см дл., 2—4 см шир., верхние три доли их сливаются вместе. Цветки желтые. Стручки укороченные, около 1.5 см дл., на тонких, около 10 мм дл. плодоножках, густо покрыты отстоящими волосками, с плоским, длинным носиком, с 1—3 семенами в каждом гнезде. Семена светлобурые, почти шаровидные. Цв. VIII. Карта 117.

Заносное. У железной дороги близ ст. Апатиты.

Распространение. Лесотундра, лесная, (чаще) степная зоны, горнолесной пояс Европы, Передней, редко Средней Азии.

Практическое значение. В семенах содержит около 35% масла. Высевается в травосмесях на зеленый корм скоту. Сорняк полей.

Род 173. МОРСКАЯ ГОРЧИЦА — CAKILE[1] MILL.

Цветки белые или лиловые, собраны в верхушечные и пазушные кисти, сильно удлиняющиеся при плодах. Чашелистики прямые, внутренние у основания мешковидные; лепестки с ноготками, цельные; тычиночные нити без придатков у основания; медовые железки свободные, по 1 полулунной в пазухе каждой короткой тычинки и по 1 перед каждой парой длинных тычинок; пестик с почти сидячим головчатым рыльцем. Плод — двучлениковый, редко одночлениковый стручок или стручочек, членики одногнездные, односеменные (редко двусеменные), располагаются друг над другом, при созревании слегка пробковеют; нижний членик на верхушке шире верхнего, со сводом, который входит в соответствующее углубление верхнего членика, на верхушке по бокам часто с большими роговидными придатками; верхний членик при созревании легко отделяется от нижнего, на месте сочленения с ним имеет также более или менее роговидные зубцы — придатки, вследствие чего плод имеет мечевидную форму. Семена крупные. Зародыш краекорешковый (редко спиннокорешковый). Однолетние ветвистые, голые растения с цельными лопастными или перисто-раздельными мясистыми листьями.

1. **C. arctica** Pobed. в Бот. матер. Герб. Бот. ин-та АН СССР, XV (1953) 64. — **М. г. арктическая.**

⊙. Терофит. Стебель 5—25 (30) см выс., цилиндрический, более или менее сочный, 3—4 мм толщ., от основания ветвящийся, с приподнимающимися или простертыми ветвями, обычно почти равной с ним высоты. Листья цельные или перистолопастные (иногда почти раздельные), яйцевидные, продолговатые или эллиптические, 3—7 см дл., 1—2 см шир,. тупые или приостренные, расставленно неравнозубчатые или неравнолопастные, постепенно суженные в черешок 0.5—1.5 см дл. Цветки белые или лиловатые; чашелистики 3.5—4 мм дл., 1.5—2 мм шир., по краю белопленчатые, боковые у основания мешковидные,

[1] От арабского: kakeleh — названия этого рода.

на верхушке тупые или слегка приостренные, срединные часто колпачкообразно стянутые на верхушке; лепестки широко обратнояйцевидные, 5.5—8 мм дл., 3—4.5 мм шир., обычно почти резко суженные в ноготок 2—3 мм дл.; пыльники продолговатые; пестик с почти сидячим рыльцем. Стручок (с носиком) 15—25 мм дл., около 5 мм шир., тонкоребристый; верхний членик эллиптический, с длинным, 5—6 мм дл., 1.5—2 мм шир. носиком, у сочленения с нижним члеником заметно у́же его, с придатками около 1 мм дл.,; нижний членик обычно почти равен верхнему (без носика), иногда недоразвит, с пологим сводом на верхушке, без роговидных придатков. Семя буроватое, около 5 мм дл., 2.5 мм шир. Цв. конец VII—VIII; пл. VIII. Табл. LXXX. Карта 118.

Обитает по берегам Баренцова моря.

Распространение. Побережья Белого и Баренцова морей.

Практическое значение. В семенах содержится масло. Возможно использование в качестве декоративного растения.

Примечание. Близ устья р. Вороньей собрано растение с перисторазделными (почти рассеченными) листьями, доли которых имеют 8—12 мм дл., 2—3 мм шир., но по строению плодов (незрелых) относящееся к *C. arctica* Pobed. Это, следовательно, раздельнолистная форма *C. arctica*.

Интересен, но совсем не ясен (как видно из изложенного ниже) вопрос о распространении *C. arctica* Pobed. на западе и о взаимоотношении ее здесь с *C. edentula* (Bigel.) Hook.

Близкая к *C. arctica* форма встречается на Фарерских островах (гербарий Ботанического ин-та АН СССР). Ее плоды (не совсем зрелые) без придатков, но с носиком 3.5—7 мм дл., что хорошо отличает эти растения от американской *C. edentula*. Однако у Расмусена (R. Rasmussen, Føroya Flora, 1952) приводится только *C. maritima* Scop. Для Исландии Стефансон (St. Stefansson, Flora Islands, 1948) приводит *C. edentula* (Bigel.) Hook. и ставит в синонимы к нему *C. maritima* Scop. var. *latifolia* Desf. (Fl. atl.[1]). На приведенном рисунке изображен плод с довольно явственными придатками на нижнем членике и с тонким носиком — признаки, не свойственные *C. edentula*. Между тем, *C. maritima* Scop. var. *latifolia* Desf. тождественна *C. latifolia* Poir., а не *C. edentula*. *C. maritima* var. *latifolia*. Desf. (*C. latifolia* Poir.), вероятно, является вообще лишь формой *C. maritima*, обладающей цельными, более или менее зубчатыми листьями.

Род. 174. РЕДЬКА — RAPHANUS[2] L.

Цветки крупные, в верхушечных кистях бледнофиолетовые, желтоватые или белые с фиолетовыми жилками, чашелистики прямые, боковые у основания мешковидные; лепестки с длинными ноготками, на верхушке тупые, цельные или слабо выемчатые; тычиночные нити без придатков; медовые железки крупные, чаще только у основания (на внутренней стороне) коротких тычинок. Завязь на короткой плодоножке (гинофор), рыльце почти сидячее, головчатое или слабо двулопастное, очень маленькое. Стручок нераскрывающийся, губчатый, мягкий, цилиндрический, иногда с заметными продольными жилками,

[1] У Стефансона: Fl. Isl. — опечатка!

[2] От греч.: raphanos (raphane или raphanis) — название редьки у древних греков.

на верхушке суженный в более или менее длинный носик, без перегородок и поперечных перетяжек или разделен поперечными перетяжками на большей частью односеменные членики, на которые он распадается при созревании. Семена шаровидные, зародыш складчатокорешковый. Одно-, дву-, многолетние растения с лировидно-перистыми нижними листьями, опушенные простыми, часто жесткими, оттопыренными волосками.

1. Цветки белые или розовые с фиолетовыми жилками; стручок вздутый, веретенообразный, мягкий, внутри губчатый, продольно двугнездный, без поперечных перетяжек . . . . . 1+. **P. обыкновенная, огородная — R. sativus.** L.

— Цветки бледножелтые, реже белые, чаще с яркожелтыми, иногда с фиолетовыми жилками (гибриды с P. огородной); корень тонкий, не мясистый; стручок твердый, цилиндрический, одногнездный, с поперечными перетяжками или почти без них, при созревании распадается на отдельные членики (или легко разламывается поперек) . . . . . 2. **P. дикая, полевая — R. raphanistrum** L.

1+. **R. sativus L.** Sp. pl. (1753) 669; Ledeb. Fl. ross. I, 225; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 142; Синск. во Фл. СССР, VIII, 493; M.-Caj. Suom. Kasv. 313; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 307. — **P. обыкновенная, огородная.**

☉. Гемикриптофит. Корень вместе с основанием стебля (каудекс) мясистый, съедобный. Стебель до 40 (50) см выс., у основания вместе с листьями жестковолосистый. Нижние листья лировидно перисто-надрезанные, с крупной яйцевидной верхушечной долей, реже почти цельные; верхние листья продолговатые или ланцетовидные, зубчатые; цветки до 20 мм дл.; цветоножки при плодах толстые, косо вверх стоящие, до 15 мм дл.; стручки 10—12 мм толщ., голые или жестковолосистые, при созревании обычно вдоль разламываются на неравные части, с коническим носиком 10—20 мм дл. Цв. VIII. Карта 119.

Заносное. Собрано около 35 лет назад у железной дороги близ озера Имандра (Литвинов).

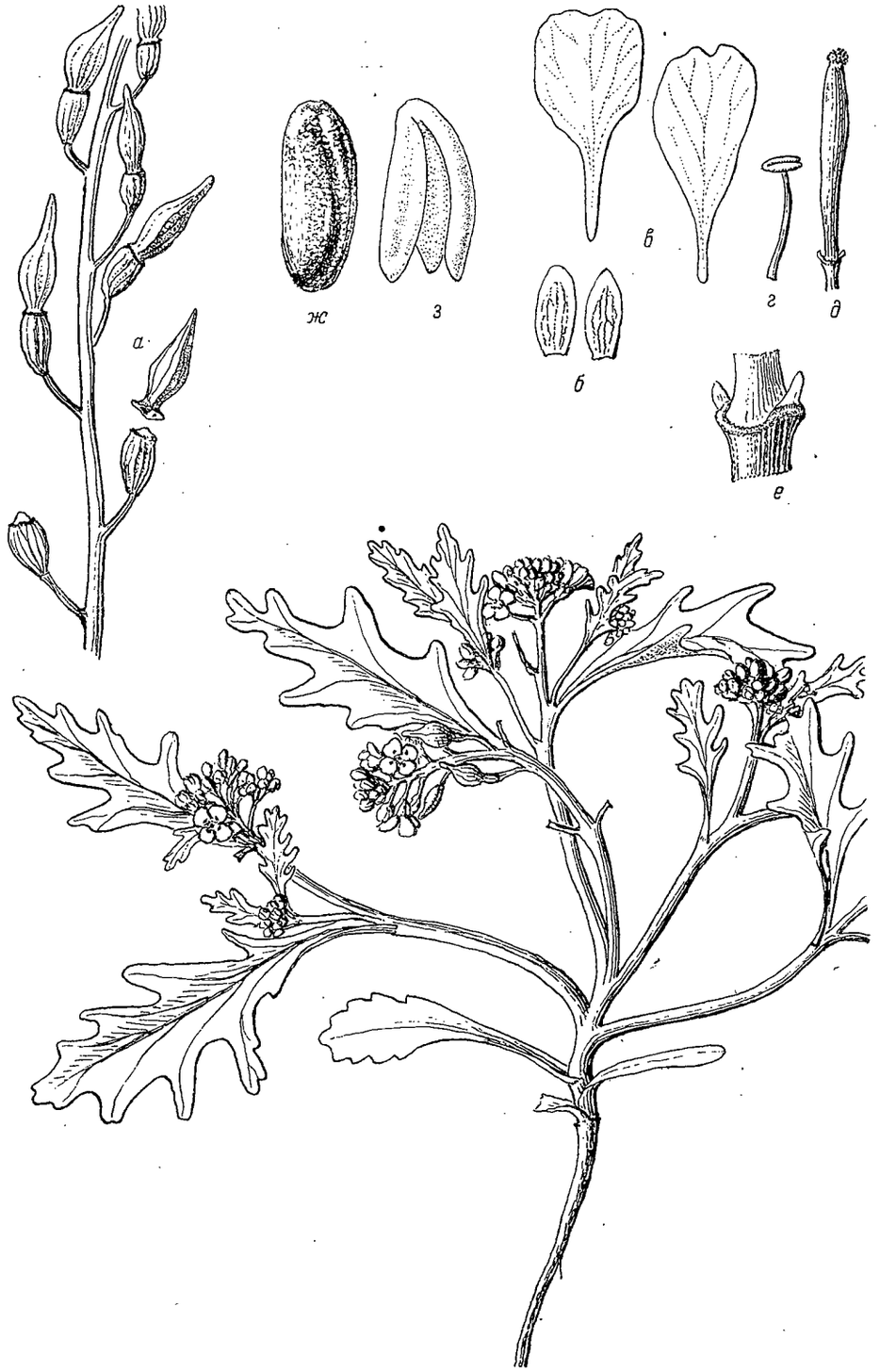
Распространение. В области земледелия во всех зонах и поясах Европы (кроме арктических пустынь), Малой, Передней и Средней Азии, введено в Австралии и Северной Америке. Иногда дичает.

2. **R. raphanistrum** L. Sp. pl. (1753) 669; Синск. во Фл. СССР, VIII, 494; M.-Caj. Suom. Kasv. 313; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 307; Hultén, Atlas, № 866. — *Raphanistrum innocuum* Med. Ledeb. Fl. ross. I, 225. — *Raphanistrum silvestre* Aschers. Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 142. — **P. дикая, полевая.**

☉. Терофит. Корень тонкий. Стебель 20—80 см выс., у основания вместе с листьями более или менее жестковолосистый, кверху почти голый, ветвистый; листья на черешках, 1—3 см дл., нижние — лировидно перисто-раздельные, с 1—3 (4) парами продолговато-яйцевидных, неравнозубчатых долей и крупной, широко яйцевидной конечной, верхние — продолговатые, более мелкие, зубчатые. Чашелистики 8—10 мм дл., лепестки 15—22 мм дл. Стручки 2—8 см дл. (без носика), 2.5—4 мм шир., голые, твердые, на косо вверх стоящих плодоножках 9—20 мм дл., четковидные, при созревании распадаются на 2—8 (10) односеменных,

Объяснение к табл. LXXX

Cakile arctica Pobedim. — Морская горчица арктическая, цветущее растение (1/1); а) часть соплодия (1/1); б) чашелистики (3/1); в) лепестки (3/1); г) тычинка (3/1); д) пестик (3/1); е) нектарники (15/1); ж) семя (5/1); з) зародыш (5/1).



угловато ребристых члеников, носик шиловидно заостренный, 15—20(25) мм дл. Семя красновато-бурое, 3 мм дл., 2 мм шир. Цв. VII—VIII; пл. VIII. Карта 118.

Сорное. Тундровая зона, лесотундра, лесная зона. Обитает в устьях рек, у железной дороги, в посевах.

Распространение. Южная часть тундровой зоны, лесная и (реже) степная зоны, горнолесной пояс Европы (включая Средиземье), Сибири, Передней и Малой Азии, занесено в Японию, Австралию, южную Африку, Северную и Южную Америку.

Практическое значение. Сорное растение яровых посевов.

Род 175+. КОНРИНГИЯ — CONRINGIA[1] ADANS.

Цветки бледножелтые, иногда с красными жилками, в верхушечной, плотной во время цветения, сильно удлиняющейся при плодах кисти. Чашелистики прямые, боковые при основании мешковидные; лепестки длинноногтковые; медовые железки по 2 маленьких или по 1 полулунной у основания коротких тычинок; столбик короткий, рыльце слабо двулопастное. Плод — стручок, четырех- или восьмигранный, реже плоский, с плоскими или выпуклыми створками, с 1 средней или с 3 жилками. Семена в гнездах однорядные, темнобурые. Зародыш обычно спинно-корешковый. Однолетние яровые или озимые растения, голые, часто сизые, с цельнокрайными, большей частью стеблеобъемлющими листьями.

1+. **C. orientalis** (L.) Dumort. Fl. Belg. (1827) 123; Н. Буш во Фл. СССР, VIII. 496; (cum auct. Andrz.); M.-Caj. Suom. Kasv. 298 (cum auct. Andrz.); Lindm. Sv. Fanerogamfl. 318. — *Brassica orientalis* L. Sp. pl. (1753) 666. — *Erysimum orientale* Ledeb. Fl. ross. I, 192. — **К. восточная.**

⊙. Терофит (изредка — озимое). Корень стержневой, толстый. Стебель простой, прямой, 10—25 см выс., как и листья, голый. Листья сизо-зеленые, продолговато-обратнояйцевидные или эллиптические, при основании стеблеобъемлющие, туповатые, цельнокрайные. Чашелистики 5—7 мм дл., почти равны цветоножкам; лепестки желтовато- или зеленовато-белые, 9—12(14) мм дл. Стручки четырехгранные, 5—10 см дл., 2—3 мм шир., постепенно суженные в шиловидный носик, на отстоящих, 5—12 мм дл. плодоножках; створки килеватые, с сильной средней жилкой. Семена темнокоричневые, шероховатые, около 2.5 мм дл., 1.5 мм шир. Цв. VII; пл. VIII. Карта 120.

Заносное. Собрано однажды около 35 лет тому назад у станции Хибины (Литвинов).

Распространение. Лесная и степная зоны, лесной, степной и субальпийский пояса Евразии, на юге до Передней и Средней Азии включительно.

Род 176+. КЛОПОВНИК — LEPIDIUM[2] L.

Мелкие белые цветки собраны в плотную верхушечную кисть; чашелистики без мешковидного вздутия у основания; лепестки короче чашелистиков или их нет вовсе; тычинки в числе 6 или 4—2, нити без придатков; завязь двугнездная, с 1 семяпочкой в каждом гнезде, столбик короткий или рыльце совсем сидячее, головчатое или слегка двулопастное. Плод—стручочек, нераскрывающийся или раскрывающийся двумя створками, сжатый со стороны швов, поэтому створки его ладьевидные, крылатые или с килем. Зародыш обычно спиннокорешковый (редко краекорешковый). Одно- или многолетние травянистые растения, голые или с простыми волосками.

Род содержит свыше 150 видов, распространенных по всей земле, кроме полярных стран, где является растением заносным.

1. Все листья цельнокрайные или зубчатые, ланцетные или продолговато-ланцетные, острые, почти кожистые; цветки с лепестками 2—3 мм дл.; створки стручков бескрылые, пушистые . . 2+. **К. широколистный — L. latifolium** L.

[1] В честь проф. медицины Конринга (Konring, 1606—1681).

[2] От греч.: lepidion — чешуйка; назван по форме плодов некоторых видов.

— Нижние листья двояко перисто-рассеченные, с сегментами, надрезанными на широко линейные доли, верхние листья линейные, цельнокрайные; цветки без лепестков, тычинок 2; створки стручочка в верхней части с узким крылом, голые . . . . . 1+. **К. сорный — L. ruderale** L.

1+. **L ruderale** L. Sp. pl. (1753) 645; Ledeb. Fl. ross. I, 204; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 137; Н. Буш во Фл. СССР, VIII, 511; M.-Caj. Suom. Kasv. 306; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 304; Hultén, Atlas, № 873. — **К. сорный.**

⊙ и ⊙. Терофит и гемикриптофит. Стебель 15—20 см выс., сильно растопыренно ветвистый, покрытый очень короткими тупыми волосками-сосочками, при растирании издает неприятный запах, цветочные кисти густые даже при плодах; чашелистики по краю белопленчатые, около 0.75 мм дл. Цв. VII; пл. VIII. Карта 120.

Заносное. Только близ ст. Хибины и Апатиты, Мурманской жел. дороги.

Распространение. Лесная и степная зоны, полупустыни, лесной, степной пояса Европы, Западной Сибири, Малой и Передней Азии, занесено в северную Африку, в Северную Америку и другие страны.

2+. **L. latifolium** L. Sp. pl. (1753) 644; Ledeb. Fl. ross. I, 206; Н. Буш во Фл. СССР, VIII, 515; M.-Caj. Suom. Kasv. 306; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 301; Hultén, Atlas, № 872. — **К. широколистный.**

2. Гемикриптофит. Стебель до 1.5 м выс., слабо опушенный или голый, сильно ветвистый. Цветочные кисти верхушечные, собраны в виде щитковидной метелки; чашелистики на спинке более или менее пушистые. Цв. VIII; пл. VIII—IX. Карта 119.

Заносное. Собрано однажды, 35 лет тому назад у ст. Хибины Мурманской железной дороги (Литвинов).

Распространение. Лесная и степная зоны, горнолесной и горностепной пояса Евразии (кроме северо-востока ее), до Гималаев на юге (преимущественно по долинам рек).

Род 177. ЛОЖЕЧНАЯ ТРАВА — COCHLEARIA[1] L.

Цветки белые или слегка фиолетовые, собранные во время цветения в густую кисть, при плодах удлиняющуюся (иногда довольно значительно). Чашелистики прямые, обычно более или менее вогнутые, без мешковидного вздутия у основания; лепестки цельные, с ноготками; нити тычинок простые, без зубцов и придатков у основания; медовые железки треугольной формы, располагаются по одной с каждой стороны коротких тычинок; столбик короткий, с головчатым рыльцем. Стручочки шаровидные, эллипсоидальные или яйцевидные, бескрылые, слабо сжатые с боков, створки их широкие или, реже, узкие, вогнутые, с ясно заметной, доходящей до их верхушки, средней жилкой, на поверхности часто сетчато жилковатые, семена по 2—10(15) в каждом гнезде, двурядные; перегородка плода округлая, ромбически-эллиптическая, иногда узкая, ланцетовидная, цельная или иногда продырявленная; семя более или менее сплюснутое, иногда совсем плоское, кожура его покрыта крупными или едва заметными (луна!) бородавками; при смачивании не разбухающая; семядоли плоские, зародыш крае-, иногда спиннокорешковый (на одном и том же растении). Одно-, дву- или многолетние растения, с цельными или зубчатыми, большей частью мясистыми листьями, собранными в прикорневую розетку, а также более или менее густо покрывающими стебли. Волоски простые или (у наших растений) их нет вовсе.

Арктический род, недостаточно изученный, число видов которого еще не установлено. Известно свыше 20 видов, обитающих в Европе, Азии и Америке, многие из которых являются растениями морских побережий.

[1] От лат.: cochlear — ложка; названо по форме нижних листьев у некоторых видов.

1. Стебли одиночные или многочисленные, но при этом всегда имеется центральный, более мощный побег, который обычно превышает остальные и обильно ветвится; все стебли, равно как и ветви центрального побега, довольно круто вверх приподнятые, и не образуют простертых кустов; оболочка семени с пологими, часто едва заметными бородавочками; стручочки обычно эллиптические, к обоим концам суженные, на ножках, равных им, или чаще более коротких . . 2. **Л. т. арктическая — C. arctica Schlecht.**
— Стебли обычно многочисленные, приподнимающиеся или часто лежащие, образуют простертый рыхлый куст, все между собой равные или почти равные, и центральный побег заметно не выделяется среди остальных; оболочка семени с грубыми выпуклыми бородавочками; стручочки обычно округлые или слегка округло-эллиптические, на ножках часто превышающих их в $1^1/_2$—2 раза . . . . . 1. **Л. т. лекарственная — C. officinalis** L.

1. **C. officinalis** L. Sp. Pl. (1753) 647; Ledeb. Fl. ross. I, 157, pro parte; Пер. Фл. Сев. Кр. II—III, примеч. к стр. 138; M.-Caj. Suom. Kasv. 304, pro parte; Lindm. Sv. Fanerogamfl., 302; Hultén, Atlas, № 882. — *C. arctica* auct.: Н. Буш во Фл. СССР, VIII, 569, pro parte, non Schlecht. — *C. anglica* auct.: Ledeb. l. c. 157, pro parte, non L. — *C. groenlandica* auct.: Ledeb. l. c. 157; Перф. l. c. 137; Н. Буш, l. c. 570; non L. — **Л. т. лекарственная.**

⊙ или 2. Гемикриптофит. Стебли многочисленные (реже в небольшом числе), коленчато изогнутые, приподнимающиеся, часто у основания лежачие, образующие рыхлые, совсем простертые кусты, все одинаковые или почти одинаковые и главного побега среди них отличить обычно нельзя, простые или ветвящиеся, также с сильно (почти под прямым углом) отклоненными ветвями, 3—35 см выс. Прикорневые листья на длинных черешках, округлые или широко яйцевидные, иногда почковидные, с усеченным, реже лишь с очень слабо сердцевидным основанием, цельнокрайные или внизу с 1 широким округлым зубцом с каждой стороны. Стеблевые листья более или менее многочисленные, иногда их 2—3, яйцевидные, широко яйцевидные, за исключением самых нижних, сидячие, часто внизу суженные, с ушками у основания, более или менее стеблеобъемлющие, обычно по краю зубчатые, иногда цельнокрайные, туповатые. Цветки в плотных, при плодах часто довольно значительно удлиняющихся кистях; чашелистики светлые, около 3 мм дл. и 1.2—1.3 мм шир., на верхушке несколько стянутые в колпачок, по краю пленчатые; лепестки обратнояйцевидные или продолговато-яйцевидные, на верхушке цельные, закругленные, 5—6 (7) мм дл., с ноготком около 2.5 мм дл.; цветоножки по бокам с узкими крыльями, при плодах 5—10 (12) мм дл., всегда значительно (до полутора раз) длиннее стручочков, сильно отклоненные (иногда почти под прямым углом). Стручочки округлые или округло-эллиптические, с ясно выраженной сетью жилок на створках, с тонким,

Объяснение к табл. LXXXI

Cochlearia officinalis L. — Ложечная трава лекарственная, верхняя часть растения (1/1); а) нижняя часть растения (1/1); б) чашелистик (5/1); в) лепесток (5/1); г) пестик, 2 тычинки и нектарники (5/1); д) плод и его перегородка с семенами (5/1); е) семя (20/1).

0.5—1 мм дл. столбиком, (3)4—5.5 мм дл. и (2.5)3.5—4 мм шир., с 1—4 семенами в каждом гнезде. Семена бурые, (иногда рыжеватые), 1.2—1.8 мм дл. и 1—1.4 мм шир., на длинной семяножке; семенная кожура покрыта крупными выпуклыми бугорками. Цв. вторая половина VI—VIII. Табл. LXXXI. Карта 119.

По берегам морей, рек, озер, заходит на приморские и долинные луга. Обычно в зоне тундры (особенно в ее западной части), встречается в лесотундре и в горнотундровом поясе.

Распространение. В тундровой и отчасти в лесной зоне Северной, северо-западной и приатлантической Европы, на Новой Земле, Шпицбергене, в Исландии и Гренландии.

Практическое значение. Растение съедобное, острые на вкус листья содержат противоцынготный витамин С. Употребляется как в свежем виде, так и в виде настойки.

Примечание. В пределах нашей области распространена типичная *C. officinalis* L. Те немногочисленные растения, которые у нас относили к *C. groenlandica* L., представляют собой лишь мелкие экземпляры *C. officinalis* L.

Настоящей *C. anglica* L. — вида западного, приатлантического — в нашей области, повидимому, также нет. *C. anglica* характеризуется крупными (10—14 мм в поперечнике) цветками и плодами, вдвое превышающими плоды *C. officinalis*. У нас изредка встречаются формы, вероятно, гибридного происхождения: *C. anglica*×*C. officinalis*, которые имеют более крупные цветки и плоды, чем *C. officinalis*, но в остальном вполне с нею сходны. Существование таких помесей в литературе отмечается (Clapham, Tutin, Warburg, Fl. Brit. Isl., 1952).

2. **C. arctica** Schlecht. in DC. Syst. II (1821) 367; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 138; Н. Буш во Фл. СССР, VIII, 569, pro parte. — *C. fenestrata* auct.: Ledeb. Fl. ross. I, 158, non R. Br. — *C. officinalis* auct.: Ledeb. l. c. 157; M.-Caj. Suom. Kasv. 304; pro parte, non L. — *C. anglica* auct.: Ledeb. l. c. 157, pro parte, non L. — **Л. т. арктическая.**

⊙ иногда 2. Гемикриптофит. Стебли одиночные или многочисленные, 15—35 см выс., прямостоячие или лишь отклоняющиеся, образуя острый угол, среди них всегда выражен главный, более длинный и мощный, многочисленные боковые ветви которого также вверх направлены, иногда почти параллельно его оси, остальные побеги обычно простые. Листья розеток яйцевидные или широко яйцевидные, у основания слегка клиновидные (но не усеченные и не сердцевидные), цельнокрайные, или с малозаметным тупым зубцом с каждой стороны; стеблевые листья ланцетовидные или яйцевидные, сидячие, иногда немного суженные у основания, но всегда с ушками, полустеблеобъемлющие, цельнокрайные или от середины кверху с 1—2 зубцами, 7—25 мм дл., тупые, более или менее мясистые. Цветки в верхушечной, довольно густой кисти, умеренно удлиняющейся при плодах; цветоножки 4—6 мм дл., слабо отклоненные, иногда вместе с плодами почти прижатые к стеблю, широко крылатые; чашелистики около 3 мм дл., продолго-

Объяснение к табл. LXXXII

Cochlearia arctica Schlecht. — Ложечная трава арктическая, цветущее растение (1/1); а) плодоносящее растение (1/1); б) чашелистики прямо и сбоку (5/1); в) лепесток (5/1); г) пестик, 2 тычинки и нектарники (5/1); д) перегородка плода с незрелыми семенами (5/1); е) раскрывающийся плод (5/1); ж) семя (20/1).

вато-яйцевидные или яйцевидные, тупые; лепестки 4.5—5(6) мм дл., обратнояйцевидные. Стручочки эллиптические или продолговато-эллиптические, 5—7 мм дл. и 3—4 мм шир., немного суженные к обоим концам, с мелкой, иногда слабо заметной сетью боковых жилок на поверхности тонких, мягких и сильно вздутых створок; столбик около 0.5 мм дл. Семена 6—8 в каждом гнезде, светлобурые или яркорыжие, 1 мм дл. и 0.75 мм шир. с мелко и полого бугорчатой кожурой, семяножки на большом протяжении приросли к перегородке стручочка, которая бывает то цельной, то продырявленной. Цв. вторая половина VI—VII; пл. VII—VIII. Табл. LXXXII. Карта 120.

Обитает на побережьях Баренцова и Белого морей; заходит в устья рек, часто в разреженных, несомкнутых травостоях в зоне тундры и, реже, в горнотундровом поясе.

Распространение. Циркумполярно (?) в зоне арктических пустынь, в тундровой зоне и в горнотундровом поясе Евразии и Северной Америки.

Практическое значение. Как и предыдущий вид.

Примечание. *C. arctica* Schlecht. хорошо отличается от *C. officinalis* не только внешним обликом, но и характером семенной кожуры, формой плодов, размерами цветоножек. Она, вероятно, широко распространена в пределах евразиатской Арктики. *Cochlealia fenestrata* R. Br. (описанная с Баффиновой Земли) у нас отсутствует. В нашей области (также и в Сибири) у *C. arctica* на одном и том же растении бывают как цельные, так и продырявленные перегородки стручочков (что, впрочем, наблюдается и у *C. officinalis*). В свое время это отметил и Рупрехт (Rupr. Fl. Samojed. cisural., 1846, стр. 21). В нашей области встречаются помеси: *C. arctica*×*C. officinalis*.

Род 178. **ЯРУТКА — THLASPI**[1] L.

Цветки небольшие, белые или реже розовые; чашелистики без мешковидного вздутия у основания, открытые; лепестки цельные, с ноготками; тычинки без зубцов у основания; полулунные медовые железки располагаются по обеим сторонам коротких тычинок и образуют отростки к длинным тычинкам; завязь сидячая, с заметным столбиком и двулопастным рыльцем. Стручочек округлый, продолговато-яйцевидный, эллиптический, сердцевидный или почти треугольно-клиновидный, сплюснутый со стороны швов (т. е. перпендикулярно перегородке), с выемкой около короткого столбика, створки его ладьевидные, по килю обыкновенно крылатые (особенно в верхней половине), с ясной, идущей до верхушки, средней жилкой; гнезда дву-многосеменные. Семенная кожура бороздчатая, точечная или гладкая. Зародыш краекорешковый. Одно- или многолетние, голые растения, с цельнокрайными или зубчатыми листьями, из которых стеблевые почти всегда более или менее стеблеобъемлющие, с сердцевидным или стреловидным основанием.

Род содержит свыше 70 видов, которые распространены преимущественно в умеренных широтах Евразии и в Южной Америке.

1. **T. arvense** L. Sp. pl. (1753) 646; Ledeb. Fl. ross. I, 162; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 137; Н. Буш во Фл. СССР, VIII, 581; M.-Caj. Suom. Kasv. 307; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 302; Hultén, Atlas, № 877.— **Я. полевая.**

[1] От греч.: thlao — сплющивать, вероятно, по форме плодов; thlaspi, thlaspis — название этого растения у Гиппократа.

☉. Терофит. Растение 15—50 см выс. с простым или ветвистым стеблем. Листья розеток на черешках, обратнояйцевидные или продолговатые, стеблевые сидячие, продолговато-ланцетные, при основании стреловидные, с острыми стеблеобъемлющими ушками, все более или менее зубчатые. Плотные во время цветения кисти, при плодах удлиняются; цветки белые; чашелистики 1.8—2 мм дл.; лепестки 2—3(4) мм дл., продолговатые; цветоножки при плодах 5—18 мм дл. Стручочки округло-яйцевидные или широко эллиптические, крупные, 12—18 мм дл., 11—16 мм шир., с узкой выемкой на верхушке и с очень коротким столбиком, ширококрылатые (крылья 3—4 мм шир.); гнезда 5—7-семенные; семена темнокоричневые, бороздчатые, 1.75—2 мм дл., 1.25—1.5 мм шир. Растение издает неприятный запах. Цв. VI—VIII(IX); пл. VII—VIII(IX). Карта 121.

На полях, у дорог. Тундровая зона, лесотундра (в устьях рек), лесная зона.

Распространение. Тундровая, лесная, степная, пустынная зоны, горнолесной, горностепной, субальпийский пояса Евразии (до Исландии на севере и Гималаев на юге), в Северной Америке — заносное.

Практическое значение. Широко распространенный сорняк полей и огородов. Семена содержат 20—30% масла, пригодного для горения.

Род 179+. **РЫЖИК — CAMELINA**[1] CRANTZ

Цветки белые или желтые в более или менее плотных во время цветения и значительно удлиняющихся при плодах кистях. Чашелистики прямые, без мешковидного вздутия у основания; лепестки продолговато-лопатчатые, с ноготками, цельные; тычиночные нити без зубцов у основания; медовые железки по 2 у основания коротких тычинок; столбик длинный, с головчатым рыльцем. Плод — обратнояйцевидный или грушевидный двустворчатый стручочек, с сильно выпуклыми створками, с хорошо выраженной средней жилкой и сетью тонких боковых. Гнезда многосеменные, с 2-рядными семенами. Семена на тонких семяножках, нижней частью приросших к перегородке плода; зародыш спиннокорешковый. Яровые или озимые однолетние растения, опушенные простыми и ветвистыми волосками, с прямым стеблем, усаженным простыми сидячими листьями со стреловидным, стеблеобъемлющим основанием.

Практическое значение. Все виды рыжика являются сорняками яровых посевов и, особенно, посевов льна. Среди них *C. linicola* Schimp. et Spenn. интересен как «специальный» сорняк льна. Рыжики относятся к масличным растениям и культивируются ради масла, пригодного в пищу (рыжик яровой и рыжик волосистый, озимый).

1. Плоды мелкие, 4—6 мм дл., 2.5—3 мм шир., удлиненно грушевидные, более или менее скученные, при созревании легко открывающиеся, с тонкими створками, без средней жилки или с жилкой, заметной лишь у основания, на тонких, косо вверх стоящих плодоножках; лепестки беловато-желтоватые, 2.5—3 мм дл., около 1 мм шир. . . . . 1+. **Р. мелкоплодный — C. microcarpa** Andrz.
— Плоды более крупные, 7—12(15) мм дл., створки их более грубые, твердые (лишь у *C. linicola* Schimp. et Spenn. они тонкие), лепестки 5—6 мм дл., около 1.5 мм шир . . . . . 2.
2. Растение изжелта-зеленое, обычно неветвистое, почти голое, со сравнительно немногочисленными, тонкими листьями; плоды в небольшом числе, крупные, 9—15 мм дл., 5—7 мм шир., с тонкими створками, на длинных, сильно отклоненных ножках; семена крупные, 2.5—3 мм дл. . . . . 4+. **Р. льновый — C. linicola** Schimp. et Spenn.
— Растения зеленые, с простыми или ветвистыми, гуще облиственными стеблями, более или менее густо опушенные простыми и ветвистыми волосками [иногда —

[1] От греч.: chamai — низкий, приземистый и linon — лен, здесь в смысле: угнетающий лен, делающий его низким.

у *C. sativa* (L.) Crantz — волоски рассеянные]; стручочки с плотными, грубыми створками; семена небольшие, 1.2—2 (2.5) мм дл . . . . . 3.

3. Растения озимые с розеткой черешчатых прикорневых листьев, густо опушены (особенно в нижней части) торчащими, длинными простыми и более мелкими ветвистыми волосками; стебли грубые, ветвистые, густо облиственные; стручочки грушевидные, с округлой верхушкой, на отклоненных чаще под острым углом, 12—13 мм дл. ножках, с очень узкой оторочкой по швам и с очень тонкой сетью жилок на створках . . . . . 2+. **Р. волосистый — C. pilosa** (DC.) N. Zing.

— Растения яровые, без розетки прикорневых листьев, иногда очень слабо опушенные короткими ветвистыми (с примесью простых и вильчатых) волосками; стебли менее обильно ветвятся и обычно лишь в верхней части; стручочки обратнояйцевидные, с широко округлой верхушкой, на ножках 15—18 мм дл., отклоненных почти под прямым углом, с несколько более широкой оторочкой по швам и более резкой сетью жилок на створках . . . . . 3+. **Р. яровой — C. sativa** (L.) Crantz.

1+. **C. microcarpa** Andrz. in DC. Syst. nat. II (1821) 517; Ledeb. Fl. ross. I, 196; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 146; Васильч. во Фл. СССР, VIII, 599; M.-Caj. Suom. Kasv. 305; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 311; Hultén, Atlas, № 939.— **Р. мелкоплодный.**

☉. Терофит. Стебли 30—80 см выс., грубые, ветвящиеся почти от основания (редко простые), опушенные снизу простыми торчащими и мелкими ветвистыми волосками; листья многочисленные, нижние продолговато-обратнояйцевидные, стеблевые — ланцетные, сидячие, стреловидные, с длинными ушками у основания, более или менее прижатые к стеблю, столбик 1—1.8 мм дл., семена около 1 мм дл. Цв. VII; пл. VIII. Карта 121.

Заносное. Было найдено дважды у железной дороги близ станций Хибины и Апатиты, последний раз 25 лет тому назад (Ганешин).

Распространение. Лесная и степная зоны, полупустыни, горнолесной и горностепной пояса Евразии (на востоке до Байкала) и северной Африки. Занесено и в Исландию.

2+. **C. pilosa** (DC.) N. Zing. в Тр. Бот. Муз. АН VI (1909) 23; Васильч. во Фл. СССР, VIII, 600.—*C. sativa* var. *pilosa* DC. Prodr. I (1824) 201; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 146 (cum auct. Zing.).—**Р. волосистый.**

☉. Озимый однолетник. Гемикриптофит. Листья многочисленные, часто налегают друг на друга, прикорневые крупные, продолговатые, на черешках, стеблевые — широко ланцетовидные, сидячие, стреловидные у основания; лепестки линейно-лопатчатые, около 5 мм дл., в 2 раза длиннее чашелистиков; столбик около 1—1.5 мм дл., семена красноватые, 1.2—1.8 мм дл. Цв. VII; пл. VIII. Карта 123.

Заносное. Преимущественно вдоль Мурманской железной дороги.

Распространение. В культуре и как сорное растение в южной части тундровой зоны, в лесной, степной зонах, в горнолесном поясе Европы, западной Азии и Северной Америки.

3+. **C. sativa** (L.) Crantz, Stirp. austr. ed. I, fasc. 1 (1762) 17; Ledeb. Fl. ross. I, 196; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 311.—*C. sativa* ssp. *glabrata* N. Zing. Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 146.—*C. glabrata* (DC.) Fritsch ex N. Zing Васильч. во Фл. СССР, VIII, 600.—*Myagrum sativum* L. Sp. pl. (1753) 641, pro parte.—*C. microcarpa* ssp. *glabrata* M.-Caj. Suom. Kasv. 305.— **Р. яровой.**

☉. Яровой однолетник. Терофит. Стручочки 7—10 мм дл., створки их с ясной средней жилкой и сетью боковых; столбик 1.5—2 мм дл., семена 1.5—2 (2.5) мм дл., около 1 мм шир., светлобурые. Цв. VII; пл. VIII. Карта 122.

Заносное, рудеральное. Преимущественно вдоль Мурманской железной дороги и в окрестностях Кировска.

Распространение. Лесотундра, лесная, степная зоны, полупустыня, горнолесной, горностепной пояса Евразии (до Китая и Японии) и Северной Америки. Сорное рудеральное и культурное растение.

4+. **C. linicola** Schimp. et Spenn. in Spenner, Fl. Friburg. (1829) 958; Васильч. во Фл. СССР, VIII, 601; M.-Caj. Suom. Kasv. 305.—*C. sativa* Crantz ssp. *linicola* N. Zing. Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 146.—*C. alyssum* auct. (an Mill.?): Lindm. Sv. Fanerogamfl. 312; Hultén, Atlas, № 938.—**Р. льновый.**

☉. Терофит. Стебель тонкий, травянистый, 30—60 см выс., почти голый; цветки беловато-желтоватые, чашелистики 3—4 мм дл.; лепестки 5—6 мм дл., около 1.5 мм шир. Развитых стручочков в кисти немного, часто не более 10, столбик длиной до 2—3 мм. Очень раннее яровое растение, с крупными семенами. Цв. VI; пл. VII. Карта 122.

Заносное. Собрано только у ст. Апатиты Мурманской железной дороги, 25 лет тому назад (Ганешин).

Распространение. Лесная зона Северной и Средней Европы. Растение, засоряющее только посевы льна-долгунца, и распространенное в области его возделывания.

Род 180. НЕСЛИЯ — NESLIA[1] DESV.

Цветки мелкие, желтые, собраны в более или менее плотную, небольшую, при плодах сильно (до 25—35 см) удлиняющуюся кисть. Чашелистики прямые, без мешковидного вздутия у основания; лепестки с ноготками, цельные; тычиночные нити без зубцов; у основания коротких тычинок располагаются полулунные медовые железки, которые дают короткие отростки в сторону длинных тычинок. Плод шаровидный, нераскрывающийся (орешкообразный) стручочек, обычно одногнездный и односеменной (реже двугнездный и двусеменной), с твердым скорлуповидным, ямчато-ячеистым околоплодником. Семена плоские, зародыш спинно-корешковый. Однолетние растения, со стреловидными у основания стеблевыми листьями, опушенные жесткими ветвистыми волосками.

1. **N. paniculata** (L.) Desv. Journ. de Bot. III (1813) 162; Ledeb. Fl. ross. I, 214; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 146; Васильч. во Фл. СССР, VIII, 602; M.-Caj. Suom. Kasv. 312; Hultén, Atlas, № 885.— *Myagrum paniculatum* L. Sp. pl. (1753) 641. — *Vogelia paniculata* Hornem. Lindm. Sv. Fanerogamfl. 312. — **Н. метельчатая.**

☉. Терофит. Растение 15—50 (80) см выс., шершавое от двух-трехраздельных волосков, покрывающих стебли и листья. Стебель прямой, вверху ветвящийся; листья по краю с редкими зубцами, реже почти цельнокрайные, нижние — продолговатые, суженные в черешок, тупые, стеблевые — ланцетовидные, сидячие, со стреловидным основанием. Цветки золотисто-желтые, собраны в многоцветковые зонтиковидные кисти, при плодах очень длинные и густые; чашелистики окрашенные, голые, 1.5 мм дл.; лепестки 2—2.5 мм дл., обратнояйцевидные, на верхушке округленные, книзу суженные в ноготок; цветоножки тонкие, сильно отклоненные, до 12 мм дл.; стручочки почти шаровидные, 2—2.5 (3) мм дл. и 2.2—2.8 мм шир., от основания к верхушке (перпендикулярно к продольной оси) сплюснутые, в результате ширина их обычно больше длины, сетчато-морщинистые или ячеистые, голые, с утолщенными, но не резко выдающимися жилками, с тонким столбиком 0.75—1 мм дл., у основания которого (на верхушке плода) находится короткий носик, со слабо выдающимся основанием, на месте соединения створок плода образуется круговое ребрышко (рубец). Цв. VII—VIII; пл. VIII. Карта 123.

Лесная зона, сорное на полях (озимых и яровых), у шоссейных и железных дорог, близ жилищ.

Распространение. Лесная, степная зоны, полупустыни, горнолесной, горностепной, субальпийский пояса Евразии (до Гималаев), северной Африки, Северной Америки (Канада).

---

[1] В честь Несля (J. A. N. de Nesle) — французского ботаника.

Род 181. СУМОЧНИК — CAPSELLA[1] MED.

Цветки мелкие, собраны во время цветения в плотную зонтиковидную кисть. Чашелистики прямые, одинаковые, без мешковидного вздутия у основания, по краю белопленчатые; лепестки белые или розовые (реже палевые), коротконоготковые, цельнокрайные; тычиночные нити без зубцов; полулунные медовые железки расположены у основания коротких тычинок (по одной с каждой стороны) и образуют отростки в сторону длинных тычинок; пестик с коротким столбиком. Стручочек треугольно-яйцевидный, к основанию клиновидный, усеченный или выемчатый на верхушке, сжатый с боков (т. е. со стороны шва, перпендикулярно перегородке), вследствие чего перегородка значительно уже стручочка, створки ладьевидные, с килем, но не крылатые, тонкие, с сетью мелких жилок; гнезда многосеменные. Зародыш краекорешковый. Одно- двулетние растения с розеткой прикорневых листьев, опушенные простыми, вильчатыми и ветвистыми волосками. Листья стреловидные, цельные, перисто-лопастные или перисто-рассеченные.

1. **C. bursa-pastoris** (L.) Med. Pflanzengatt. (1792) 85; Ledeb. Fl. ross. I, 199; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 145; Васильч. во Фл. СССР, VIII, 604; M.-Caj. Suom. Kasv. 308; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 311; Hultén, Atlas, № 880. — *Thlaspi bursa-pastoris* L. Sp. pl. (1753) 641. — **С. пастушья сумка.**

⊙ или ⊙. Терофит или гемикриптофит. Корень стержневой. Стебель 3—50 см выс., одиночный, прямой, простой или с отстоящими ветвями, голый или в нижней части более или менее опушенный простыми, вильчатыми и звездчатыми волосками. Прикорневые листья многочисленные, продолговатые, цельнокрайные (f. *integrifolia* Schlecht.) или, чаще, по краю выемчато-зубчатые или городчатые (f. *sinuata* Schlecht.), иногда перисто-рассеченные (f. *pinnatifida* Schlecht.), постепенно суженные в черешок; стеблевые листья более мелкие, ланцетные, сидячие, при основании стреловидные, стеблеобъемлющие, цельнокрайные, более или менее зубчатые или раздельные; с цельными или зубчатыми долями; все листья более или менее опушены простыми и ветвистыми волосками. Цветки в зонтиковидной, сильно удлиняющейся при плодах кисти, на отстоящих цветоножках; чашелистики 1—2 мм дл., лепестки 2—3 мм дл. коротконоготковые, белые. Стручочки на ножках 0.5—2 см дл., почти перпендикулярно отклоненные от оси соцветия, 5—7 мм дл., 4—5 мм шир., треугольные или треугольно-сердцевидные, голые; столбик 0.3—0.5 мм дл.; семена многочисленные (до 20 в гнездах) светлобурые, 0.8—1 (1.3) мм дл., 0.5—0.7 мм шир., с очень мелкобугорчатой, иногда почти гладкой кожурой. Цв. VI—VIII; пл. VII—VIII. Карта 124.

Тундровая зона, лесотундра, лесная зона. Встречается преимущественно у дорог и в устьях рек.

Распространение. Тундровая, лесная, степная зоны, горнолесной, горностепной, субальпийский пояса Евразии (кроме севера Сибири), до Индии на юге, Северной Америки, Гренландии, Исландии, занесено в Австралию.

[1] От лат.: capsula — сумка, карман; названо по форме плодов.

Род 182. ШИЛЬНИК — SUBULARIA[1] L.

Цветки белые, мелкие, собраны в расставленную кисть. Цветоложе вогнутое, чашелистики и лепестки располагаются по краю его; чашелистики без мешковидного вздутия; лепестки цельные, часто их нет вовсе; тычиночные нити без зубцов у основания; медовые железки образуют кольцевой валик вокруг завязи; рыльце сидячее. Плод — двустворчатый эллипсоидальный стручочек, с выпуклыми створками; семена в гнездах двурядные, зародыш согнут подковообразно, спинно-корешковый. Однолетние, редко двулетние маленькие водные растения, с коротким стеблем, шиловидными прикорневыми листьями и малоцветковой, безлистной цветочной стрелкой. Род состоит всего из двух видов, из которых второй обитает в высокогорном поясе Абиссинии и горы Килиманджаро.

1. **S. aquatica** L. Sp. pl. (1753) 642; Ledeb. Fl. ross. I, 227; Перф. Фл. Сев. Кр. II—III, 137; Н. Буш во Фл. СССР, VIII, 606; M.-Caj. Suom. Kasv. 308; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 299; Hultén, Atlas, № 884. — **Ш. водяной.**

⊙. Терофит. Небольшое, 2—8 см выс., голое растение. Корни нитевидные, ветвящиеся. Листья шиловидные, 2—7 см дл., в прикорневой розетке; цветочные стрелки с небольшим числом (2—8) цветков, собранных в расставленную кисть; цветки белые, открывающиеся и, вероятно, опыляемые насекомыми (мелкая береговая f. *terrestris* Warion) или клейстогамные (погруженная, более крупная и многоцветковая f. *immersa* N. Busch); чашелистики 0.75—1 мм дл., с пленчатой верхушкой; лепестки около 2 мм дл., продолговато-яйцевидные или лопатчатые, с очень коротким ноготком; тычинки более или менее равны чашелистикам, с широкими нитями; завязь с цельным сидячим рыльцем; цветоножки при плодах 3.5—6 мм дл. Стручочки 3.5—5 мм дл., 1.5—2 мм шир., эллиптические, с 2—7 семенами в каждом гнезде. Семена светлобурые, гладкие, 0.75—1 мм дл., около 0.5 мм шир. Цв. VII—VIII; пл. VIII. Табл. LXXV. Карта 124.

Обитает в реках и озерах западной части области.

Распространение. Почти циркумполярно (с перерывами): зона арктических пустынь, тундровая, лесная зоны, горнолесной, субальпийский пояса Евразии (кроме арктической и Восточной Сибири), Камчатки, Северной Америки.

Примечание. Вследствие малых размеров, растение при сборах просматривается, чем, вероятно, объясняются перерывы в его распространении.

[1] От лат.: subula — шило; названо по форме листьев.

ДОПОЛНЕНИЕ

ДИАГНОЗЫ НОВЫХ ВИДОВ, ВОШЕДШИХ В III ВЫПУСК «ФЛОРЫ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ»

SALIX L.

S. kolaënsis Schljak. spec. nova. — Arbuscula humilis, rarius fruticulus; (1.5) 2—4.5 m altus, cortice pallide griseo, rarius fuscido-griseo tectus, coma alte disposita, saepe subumbelliformi, ramis ramulisque divaricatis; ramuli annotini pilis griseis, dein nigrescentibus, persistentibus plerumque dense tecti, raro subglabri, juveniles pilis griseolo-albidis patentibus vel deorsum inclinatis dense vestiti; gemmae ellipticae, vel ovatae, obtusae, dense albo pilosae. Stipulae parvae, oblique lanceolatae, pilosae, margine glandulosae (0.5) 1—3 (5) mm longae, interdum nullae; folia (2) 3—8 mm longe petiolata, obovata vel elliptica ad elliptico-lanceolata, apice obtusa, breviter acuminata vel acuta, haud plicata, basi plerumque cuneata, 2—5.5 cm longa et 1.2—3 cm lata, solida ad coriacea, margine plana vel subrevoluta, obtuse glandulososerrulata, supra pallide griseolo-viridia, subtus pallide viridia vel griseola, in sicco saepe subnigra vel tota grisea, utrinque, subtus praecipue (praeter infima), pilis sericeis, relative longis (0,7—1 mm et longioribus), appressis, nervis lateralibus subparallelis tecta, nervis lateralibus subtus vix prominentibus 8—10 (11)-paribus. Amenta lateralia, foliis coaetanea, elliptica vel breviter cylindrica, mascula 1.2—2 (2.5) cm longa, 0.8—1.5 cm lata, feminea (0.8) 1.2—1.8 (2.5) cm longa et (0.6) 0.8—1.2 cm lata, in fructificatione 2.5—5.5 cm longa et (1.5) 1.7—2 cm lata, sat longe pedunculata; amentorum masculorum pedunculo 0.3—0.6 (1.0) cm longo, femineorum 0.5—1.5 cm, in fructificatione (0.8) 1—2 (2.5) cm longo, foliis 2—4 praedito; bracteae liguliformes, oblongae vel oblongo-liguliformes, (1.2) 1.5—2.5 (3) mm longae, fuscae vel fuscidulae, pilis brevibus, crispulis, ad margines patentibus sat dense tectae. Stamina 2, filamentis in parte inferiore pilosis, antheris flavis, ellipticis; ovarium oblongo-ovatum, pilis griseis patentibus tectum, pedicellatum, pedicello 1—1.5 (2) mm longo, fructifero ad 2.5 mm longo; stylus 0.5—1 (1.2) mm longus, in parte inferiore vel totus pilosus, in parte superiore vix bifidus; stigmata bipartita seu bilobata, lobis sursum inclinatis, nectarium 1, internum, integrum, elongato-trapezoideum, 0.9—1.1 mm longum. Capsula 6—9 mm longa, villosa. Semina 1.1—1.6 mm longa et ca. 0.4 mm lata, vix incurvata, complanato-clavata, apice obtuso saepe papilla parva praedito. Fl. initio II — medio VI; fr. fine VI—VII. Tab. XII. Mappa 11.

Habitat in silvis herbosis humidis et fruticetis, ad fluminum parvorum et rivulorum ripas, ad paludum margines.

Typus. Ad ripam dextram fluminis Kola prope pagum Kola in betuleto herboso, in depressionis decliviis 5 VI (fl.) et 24 VI (fr.) 1954, R. Schljakov, № 161. Holotypus in Herb. Inst. Bot. nom. V. L. Komarovii Acad. Sc. URSS (Leningrad) conservatur; isotypus in Hort. Bot. Arcto-alpino filiae Kolaënsis Acad. Sc. URSS (Kirovsk).

Area geographica. In parte occidentali paeninsulae Kolaënsis et Fennoscandiae regionibus confinibus. Passim saepe.

Affinitas. A proxima *S. boreali* (Fries) Nasar. coma alte disposita, ramis furcatis, ramulis bi- et triennibus pilis subnigris vestitis, foliis minoribus, pilis sericeis, nervis lateralibus parallelis, antice declinatis tectis, amentis paucis, minoribus, bracteis pallidioribus et pilis brevioribus margine patentibus vestitis, ovario capsulaque pilis longioribus patentibus obsitis necnon stylo breviore bene differt.

BETULA L.

B. subarctica Orlova sp. nova. — Arbor; truncus saepius rectus, ad 15 m altus, cortice albo vel subgriseo; ramuli juveniles pubescentes ad velutinos, verruculis resinosis obsiti. Folia 3—5 (5.5) cm longa, 2—4 (4—5) cm lata (in ramulis sterilibus ad 7 cm longa et 6 cm lata), solida, supra atriviridia, subtus lucida, in nervi medii angulis barbulata, barbula e pilis rectis decoloratis formata, margine inaequaliter dentata, apice acuta, ramulorum sterilium basi truncata, ramulorum fertilium autem late cuneata, late ovata, ovata vel rhomboidea, petiolo 0.5—2 cm longo. Amenta fructifera pedunculata, solitaria, 1.5—2.5 (3) cm longa, 0.7—1 cm lata, cylindrica; bracteae (3) 4—5 mm longae, margine ciliatae, trilobae, lobis lateralibus rotundatis, patentibus, rarius ascendentibus, lobo medio lateralibus vix longiore, triangulari, obtuso. Nuculae obovatae vel late ellipticae, alis quam nucula latioribus vel aequilatis, stigmatum apicem attingentibus vel eis brevioribus. Fr. VIII—IX. Tab. XXIII. Mappa 21.

Habitat in zonae silvaticae betuletis, pinetis et ad ripas fluminum et lacuum, rarius in regione montana silvatica.

Typus. Paeninsula Kolaënsis, lacus Imandra ad sinus Kislaja, in declivio, 22 VIII 1948, fr. O. Kuzeneva, № 386. Holotypus in Herb. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS (Leningrad), isotypus in Hort. Bot. Arcto-alpino filiae Kolaënsis Acad. Sc. URSS (Kirovsk) asservatur.

Area geographica. Distr. Murmansk (et Scandinavia borealis?).

Affinitas: Betula subarctica a B. pubescente ssp. suecica Gunnarss. ramulis abbreviatis nodosis, ramulorum sterilium foliis ovatis, basi saepissime truncatis (nec rhomboideis), amentis fructiferis latioribus necnon bractearum lobo medio breviore latioreque, lobis lateralibus basi angulatis (nec rotundatis) differt, a B. tortuosa Ledeb. folii basi truncata vel late cuneata, foliorum forma et dimensionibus, barbulis haud densis in angulis nervi medii dispositis, bractearum forma, habitu erecto necnon cortice albo vel griseo recedit.

ATRIPLEX L.

A. lapponica Pojark. sp. nova. — *A. longipes* auct. fl. scand. pro parte, non Drej. — Planta annua. Radix brevis, inflexa vel etiam subspiralis, ramosa. Caulis (10) 15—70 cm altus, basi adscendens, dein saepius rectus, firmus, glaber, viridis, striis longitudinalibus, luteis vel partim roseis notatus, ab ima basi saepe ramosissimus, ramis sub angulo

acuto abeuntibus, longis, ad caulis apicem sensim abbreviatis, infimis caule vix modo brevioribus. Folia laete viridia, glabra, juvenilia etiam pilis vesiculiformibus aspersa vel subfarinaceo-pruinosa, inferiora, interdum media vulgo lanceolata, apice obtusa vel acuta, basi cuneata, plerumque angusta, ad petiolum decurrentia, basi interdum subhastata, dentibus 2 parvis sursum leviter inclinatis, supra semper integerrima, superiora oblonga vel anguste lanceolata ad linearia, haud raro incurvata, integerrima; petioli lamina (triplo) 4—5-plo breviores, foliorum superiorum brevissimi. Glomeruli multiflori, caulis et ramorum apice in spicas longas aphyllas interruptas congesti, necnon in foliorum axillis, ramos etiam axillares evolventibus, dispositi. Flores masculi perianthio quinquepartito, e phyllis luteis, tenuibus, apice acutatis, inflexis, ad $^1/_3$ connatis; stamina vulgo 5 (raro 7—8), filamentis perianthio vix longioribus; haud raro ovarii rudimentum sat magnum adest; florum femineorum bracteolae interdum vix inaequales, oblongo-ovatae ad lanceolatas, rarius ovatae, basi cuneatae, inferne in petiolum brevem 0.5 (1) mm longum interdum abrupte constrictae, supra basin saepe dilatatae, dein in triente inferiore vel superius abrupte angustatae et in apicem longum, interdum curvum obtusum vel acutiusculum productae, integerrimae vel supra basin paucidentatae, laeves vel processibus 1 vel paucis, formam et dimensiones variantibus, ad 3 mm longis instructae, fructificatione valde auctae, partim foliaceae, (5) 7—8 (20) mm longae, (2) 4—7 mm latae; in speciminibus nonnullis glomeruli flores hermaphroditos, perianthio e phyllis 5 paleaceis, anthocyano subcoloratis, dentatis, ad medium connatis, staminibus 5 normaliter evolutis, ovario horizontali vel verticali praebentes. Semina triplicia: verticalia epispermio duro, nitido, subnigro margine sulco destituta, 1.5—1.8 mm lata, e floribus femineis necnon hermaphroditis evoluta; verticalia epispermio tenui, pallide fusco, membranaceo, sulco secus marginem praedita, 1.8—2.3 mm lata, e floribus femineis tantum evoluta; horizontalia plana vel plus minusve convexa, epispermio duro, nigro, e floribus hermaphroditis modo evoluta. Fl. VII—VIII; fr. medio VII—VIII. Tab. XL. Mappa 44.

Habitat in regione supralittorali, ad littora arenosa et lapidosa maris Barentzovi et ad littus orientale maris Albi. Raro.

Typus. Paeninsula Rybaczij ad littus orientale sinus Motka, 19 VIII 1954, fr., O. Kuzeneva et A. Drjachlova, № 460. Holotypus in Herb. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS (Leningrad), isotypus in Hort. Bot. Arcto-alpino filiae Kolaënsis Acad. Sc. URSS (Kirovsk) conservatur.

Area geographica. Ad littora marium Barentzovi et Albi (in regione tundrica et silvatica boreali), Scandinaviae et partis borealioccidentalis territorii URSS europei, orientem versus ad paeninsulam Kanin.

Affinitas. A specie proxima *A. longipes* Drej. bracteolis angustioribus, lanceolatis (nec triangularibus), fere semper processibus longis praeditis (nec laevibus), basi subsessilibus (nec longe petiolatis), necnon foliis angustioribus bene differt.

A. Kuzenevae N. Sem. sp. nova. — Radix tenuis, incurvata, subramosa. Caulis (5) 10—35 cm longus, plus minusve incurvatus, viridis, striis rubellis longitudinalibus ornatus, in speciminibus magnis copiose et longe ramosus, ramis divaricatis vel sub angulo acuto abeuntibus, saepe arcuatis, inferioribus interdum cauli subaequilongis. Folia (1.5) 3.0—6.5 cm longa et (0.4) 2—6 cm lata, obscure viridia, succosa, ovato-rhomboidea, basi late cuneata, apice obtusiuscula, margine acute sinuato-inaequidentata, basi dentibus 2 magnis, incurvatis, sub angulo acuto directis instructa, rarius vix tantum dentata vel integerrima, petiolo (0.5) 1.0—3.5 cm longo. Florum glomeruli in axillis omnium fere foliorum saepe evoluti, caulis et ramorum apice spicas interruptas foliosas (in parte superiore tantum interdum aphyllas) formantes. Flores masculi parvi, ad 2 mm in diam., perianthio flavo, interdum lilacino-marginato, ad medium connato, lobis longe acuminatis; stamina filamentis tenuibus, antheris globosis pallide flavis; florum femineorum bracteolae ad 1 mm longae; ovarium globosum, 0.5 mm in diametro, stylis valde incurvatis. Bracteolae in fructu 4.5—8 mm longae 4—6 mm latae, rhomboideae et rhomboideo-ovatae, basi late cuneatae, connatae, marginibus rubro-violaceae dentatae vel sinuato-dentatae, rarius integrae, processibus anguste conoideis, nervo medio valde elevato, haud raro (ad margines praecipue) reticulatae, rarius laeves, pruina farinosa sparsa tectae. Fructus (semina) verticales duplices: magni, pallide fusci, plani, margine teretes, ca. 3.5 mm in diam. et minores, atrati, convexi, margine non incrassati. Fl. VII—VIII; fr. VIII—IX. Tab. XLI. Mappa 45.

Habitat in regione supralittorali in arenosis, rarius inter lapides littoris marium Barentzovi et Albi.

Typus. Distr. Murmansk, Liinachamari, ad littora sinus parvi maris Barentzovi, in arena, 6 IX 1947, fl. et fr. O. Kuzeneva et Ponomarjeva, № 515. Holotypus in Herb. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS (Leningrad) conservatur, isotypus in Hort. Bot. Arcto-alpino filiae Kolaënsis Acad. Sc. URSS (Kirovsk) asservatur.

Area geographica. Distr. Murmansk et Scandinavia boreali-orientali, ad littora maris Barentzovi et sinus Botnici.

Affinitas. Species *A. Kuzenevae* proxima — *A. glabriuscula* Edmondst. — foliis basi truncatis, apice acutis (nec basi late cuneatis, apice obtusis) necnon bracteolis dense farinosis, dentibus basalibus sub angulo recto divergentibus bene differt.

SALICORNIA L.

S. **Pojarkovae** N. Sem. sp. nova. — Planta parva, succosa, viridis, glabra, 2.5—12 (13) cm alta. Caulis simplex vel pauciramosus, 2.5—6 cm altus, uni-biarticulatus, articulis (internodiis) ad 3 cm longis et 2—3 mm crassis, superne vix incrassatis, ramulis uni-biparibus, 3—5 (7) cm longis, uniarticulatis sub angulo acuto abeuntibus, simplicibus vel, raro breviter uni-biramulosis. Vaginae foliares non dilatatae, ca. 1 mm longae. Spica terminalis (4.5) 5—7 (10) cm longa, e (12) 14—17 (23) segmentis composita; spiculae laterales breviores, ad 5 cm longae, e 4—12 (14) segmentis efformatae. Spicae segmenta 4—5 mm longa, 3—4 mm crassa, dolioliformia, in triente inferiore latissima. Flores terni, medius reliquis major, perianthio extus plano, peltato, rhomboideo, ca. 3 mm longo, apice rotundato, basi anguste cuneato. Stamina 2 (unum quorum interdum abortivum); ovarium elongatum, stigmatibus 2 filiformibus. Pericarpium pilis longis incurvatis sat dense tectum. Fl. VI—VIII; fr. VII—1/2 IX.

Habitat ad littora in luto salso, in regione littorali, in gregibus magnis.

Typus. Distr. Murmansk, mare Album, fretum Velikaja Salma, in littoris limo salso in locis aestuum accessu inundatis, gregarie, 21 VIII 1954, fl. et fr., N. Semenova-Tjan-Schanskaja, № 257. Holotypus

in Herb. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS (Leningrad), isotypus in Hort. Bot. Arcto-alpino filiae Kolaënsis Acad. Sc. USSR (Kirovsk) asservatur.

Area geographica. Ad littora maris Albi et insularum. Planta endemica.

Affinitas. *S. dolichostachya* Moss — species *S. Pojarkovae* proxima, planta major, divaricato-ramosissima (nec erecta, nec pauciramosa) est et internodiis numerosis (a 4—10 et pluribus), inflorescentia longiore (ad 12—16 cm) e segmentis numerosioribus (ad 30—40), brevioribus formata ab ea praeterea differt.

PAPAVER L.

P. chibinense N. Sem. sp. nova. — Planta caespites densos formans. Radix verticalis, lignosa, ca 40 cm longa, paululo sed longe ramosa, basi ca. 5 mm diam. Caules basi perennes, valde abbreviati, vetusti ramosissimi, rhizomatoidei, foliorum reliquis siccis dense vestiti; caules steriles verticillum e foliis 6—10 (14) formatum praebentes, fertiles—scapos unifloros praeterea edentes. Folia griseolo-viridia, sat solida, 6—9 cm longa; petiolus lamina sesqui longior, lamina 3—4 cm longa, 1.7—2.5 cm lata, ut petiolus pilis longis, appressis, albidis, incurvatis haud dense vestita, in segmenta 3—4 paria, iteratim in lobos 2—5 acutos, angustos partita pinnatisecta; segmenta inferiora, interdum bipinnatipartita, ad 1.5 cm longa, a vicinis longe distantia, omnia basi haud decurrentia. Scapi pauci, rigidi, recti vel subincurvati, (15) 18—22 cm longi, pilis longis, raris, horizontaliter vel sub angulo acuto patentibus, albidis vel in parte scapi superiore obscuris tecti; pilorum collario floris basi saepissime nullo. Alabastra 10—12 mm longa, 6—7 mm lata, elliptica; sepala cymbiformia, pallide viridia, albo marginata, pilis sparsis obscuris tecta; corolla plane cupuliformis, petalis pallide citrinis, post anthesin deciduis, 15—22 mm longis, exterioribus ad 23 mm et interioribus ad 18 mm latis; stamina ovario sublongiora, antheris elongato ellipticis, 1.5 mm longis, aureo-luteis; ovarium dolioliforme, pilis rigidis, accumbentibus, fuscis tectum. Capsula ad suturas striis pallidis ornata, ellipsoideo-clavata, 14—16 mm longa, 6—7 mm lata, breviter stipitata, stigmate discoideo, plano vel vix concavo, lamellis interradialibus parvis, radiorum medium attingentibus. Semina reniformia, basi angustata et inflexa, superficie reticulato-areolata. Fl. VII—VIII; fr. VIII—IX ($^1/_2$). Tab. LXXII. Mappa 102.

Habitat: montes Chibinenses, in regionis tundrae montanae vallibus et lapidosis.

Typus. Montes Chibinenses in valle lacus Malyj Vudjavr, ad declivitatem lapidosam, 8 VIII 1954, fl. et fr. N. Semenova-Tjan-Schanskaja, № 127. Holotypus in Herb. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS (Leningrad), isotypus in Hort. Bot. Arcto-alpino filiae Kolaënsis (Kirovsk) conservatur.

Area geographica. Species paeninsulae Kolaënsis endemica.

Affinitas. *P. chibinense* a *P. lapponico* (A. Tolm.) Nordh. s. str. foliis brevioribus, 6—9 cm longis, tenuiter dissectis, segmentis breviter acuminatis, infimis (saepius ac duobus sequentibus) tri-quinquepartitis, non raro bipinnatipartitis (nec bi-tripartitis), capsula elliptica (sed non clavata), disco plano, radiis nec decurrentibus (non disco convexo, radiis decurrentibus) differt.

P. Tolmachevii N. Sem. sp. nova. — Planta caespitula parva formans; radix, caulis et foliorum dispositio speciei praecedentis. Folia griseoviridia, (2) 3—4.5 cm longa, petiolo pilis patentibus, incurvatis obsito, lamina parva aequilongo vel vix longiore; lamina 1—2 cm longa, 12 mm lata, pilis longis, setiformibus, incurvatis, semiappressis, albidis dense (subtus praesertim) vestita, pinnatisecta, segmentis 2—3 paribus, basi decurrentibus, inferioribus ad 6 mm longis et 1.5—2 mm latis, lanceolatis, acuminatis. Scapi solitarii, rarius pauci, (7) 9—14 (17) cm alti, tenues, subnutantes, pilis incurvatis, horizontaliter et sub angulo acuto patentibus, fuscidulis, in parte superiore obscuris, floris basi quasi collarium formantibus sat dense tecti. Alabastra (5) 6—8 (10) mm longa, 4—5 mm lata, elliptica; sepala pallide viridia, margine albo interdum partim roseo-violaceo, pilis fuscis, haud longis, patentibus densiuscule tecta; petala citrina, post anthesin decidua, 12—16 mm longa, externa 11—14 mm lata, interna 6—7 mm lata. Stamina ovario longiora, antheris ellipticis, 1 mm longis, flavis; ovarium ellipticum, ad basin angustatum, pilis rufulis, rectis, rigidis, appressis dense vestitum. Capsula anguste obconica, basin versus sensim angustata, (8) 10—12 mm longa, 4—5 mm lata, breviter stipitata, pilis longis, brunneis, rectis, appressis tecta, stigmate convexo, late conico, apice saepe acuminato, 4—5 radiato, radiis convexis ad septa decurrentibus, lamellis interradialibus parvis. Semina parva, ad 1 mm longa, incurvata, superficie paululo areolata. Fl. VII—VIII; fr. VIII—$^1/_2$IX. Tab. LXXIII. Mappa 103.

Habitat iu montibus Chibinensibus in lapidosis tundrarum altimontanarum, interdum ad rivulorum valles ad montium pedes (in regione silvatica).

Typus. In montibus Chibinensibus ad declivitatem austro-orientalem montis Rasvumczorr, in lapidosis, 4 VII 1954, fl. et fr., N. Semenova Tjan-Shanskaja, № 88. Holotypus in Herb. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS (Leningrad) conservatur, isotypus in Hort. Bot. Arcto-alpino filiae Kolaënsis (Kirovsk).

Area geographica. Planta paeninsulae Kolaënsi endemica.

Affinitas. Species nostra a *P. lapponico* (A. Tolm.) Nordh. s. str. foliis minoribus (ad 5 cm longis) in segmenta 2—3 paria, ad 0.5 cm longa, haud remota (sed nec 3—4 paria, longe distantia, ad 2—3 cm longa) pinnatisectis, scapo pilis densis patentibus (non sparsis appressisque) tecto, capsula minore, anguste clavata, disco convexo acuminato donata differt.

Annotatio. **P. norvegicum** N. Sem. sp. nova (*P. lapponicum* Nordh., pro parte, in Bergens Mus. Arbok Naturvid. rekke, № 2, 1931, p. 45, Tab. 1, f. 1) a specie proxima *P. lapponico* (A. Tolm.) Nordh. s. str. foliis angustioribus, in segmenta triparia lineari-lanceolata acuminata dissectis, segmentis infimis integris, 0.5—1 cm longis (nec bi-trifidis, 1.5—2.5 cm longis), superiora integra vel bi-trifida haud vel vix superantibus, capsula 12 mm longa, 7—8 mm lata, dolioliformi (nec clavata), disco plane convexo, quam capsula angustiore differt.

Typus. Norvegia borealis: prov. Finmark, Vassbotndalen, Talvik, 1930, fr. R. Nordhagen; in Mus. hist. nat. Stockholmii conservatur.

P. lujaurense N. Sem. sp. nova.—Planta caespites parvos formans. Radix et caulis specierum praecedentium. Folia 4—7 cm longa griseoviridia, rigidiuscula, 2—3.5 cm longe petiolata, pilis appresis, tenuibus, breviusculis, albidis satis dense obsita; lamina 2—3 cm longa, 1.5—2 cm lata, basi segmentis vel lobis duobus lanceolatis, ovato-lanceolatis vol

elliptico-lanceolatis, apice nonnunquam 1—2-fidis praedita, in parte superiore 3—5-lobata, lobis ovatis integerrimis; segmenta inferiora a vicinis non vel vix distantia. Scapi numerosi, plus minusve incurvati, (8) 10—15 (20) cm longi, pilis brevibus semiappressis, albidis, in scapi parte superiore obscuris, fuscis et densioribus, patentibus tecti. Alabastra ca. 8 mm longa et 5 mm diam., pilis atrifuscis, brevibus, incurvatis obsita; petala lutea, post anthesin decidua, 13—18 cm longa, exteriora 18 mm lata, interiora eis duplo angustiora. Capsula clavata, basi angustata, 9—10 mm longa et ca. 6 mm lata, pilis adpressis, atrifuscis, longis sparse obsita, stigmate rotundato-convexo, apice saepe subplano, radiis ad septa non decurrentibus. Semina elongato reniformia, 1—1.25 mm longa, longitudinaliter rugosa, rugulis transversalibus paucis. Fl. VII—VIII; fr. VIII—IX. Tab. LXXXIV. Mappa 103.

Habitat in montibus Lovoserskye-Tundry: in clivorum apertorum schistosis tundrae altimontanae.

Typus. Paeniunsula Kola: in montibus Lovoserskye-Tundry, prope pag. Revda, 25 VIII 1955, fl. et fr. N. Semenova-Tjan-Schanskaja, № 185. Holotypus in Herb. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS (Leningrad), isotypus in Hort. Bot. Arcto-alpino filiae Kolaënsis (Kirovsk) conservatur.

Affinitas. Habitu *P. Dahliano* Nordh. praecipue simile, a quo pubescentia sparsa, brevi, foliorum segmentis apice acuminatis et in mucronem attenuatis, petalis post anthesin deciduis, capsula angustiore, basi magis angustata differt.

DRABA L.

D. valida Pissjauk. sp. nova. — Radix flavida, ramosa, Caudex caules floriferos numerosos et surculos steriles breves foliorum rosulas gerentes emittens, caespitem validum sed laxiusculum, 5—9 cm in diam. formantes. Caules floriferi simplices, vel ramosi (ad ramos 8 laterales edentes), firmi, 0.8—2 mm in diam., semper stricti, 18—40 (45) cm alti, foliis 3—5 (6) remotis, pilis brevibus basi incrassatis apice abrupte attenuatis, ramosis et bifidis, cauli appressis et vulgo subdistantibus vestiti. Folia caulina lanceolata sessilia, apice et basi subangustata, acutiuscula, rosulae foliis breviora, sursum gradatim diminuta, 13—25 mm longa, 4—5 mm lata, in parte superiore uni-bidentata, pilis ramosis et stellatis tecta. Folia rosulantia 25—35 mm longa, 2—4 mm lata, anguste lanceolata, apice acutiuscula, ad basin sensim attenuata, in parte superiore utrinque dentibus 1—2 angustis, remotis praedita, pilis ramosis et stellatis plus minusve dense, interdum sparse vestita, in parte inferiore margine ciliis simplicibus ornata. Racemus 18—22-florus, confertus, fructifer valde elongatus. Flores albi, pedunculis tenuibus vix patentibus, 2—3 mm longis, fructificatione ad 5—7 mm longis, sub florem subdilatatis, glabris, rarius pilis solitariis subramosis vestitis; sepala pallida, apice interdum lilacino-viridia, lateralia subconcava, 3 mm longa, 2.25 mm lata, acutiusculo-ovata, margine albo membranacea, pilis sparsis, longis (ad 0.75 mm longis), simplicibus, flagelliformibus, rarius furcatis intermixtis tecta; petala 5 mm longa, 2—2.5 mm lata, in unguem ad 2 mm longum attenuata, apice vix sinuata; staminum filamenta basi valde (ad 0.5—0.75 mm) dilatata, dein apice abrupte angustata, antherae subglobosae, pallide luteae. Siliculae ellipticae vel oblongo-ellipticae, 8—9 (10) mm longae, 3 mm latae, apice sensim angustatae (ad 0.5—0.75 mm

latae), seminibus 10—12 in loculo quovis; stylus tenuis, 0.5—1 mm longus, stigmate subaequilatus. Semina (immatura) fusca, 1—1.25 mm longa, ca. 1 mm lata, epispermio obtuse aculeolato (in statu humido sub lente). Fl. VII; fr. VII—VIII. Tab. LXXVII. Mappa 115.

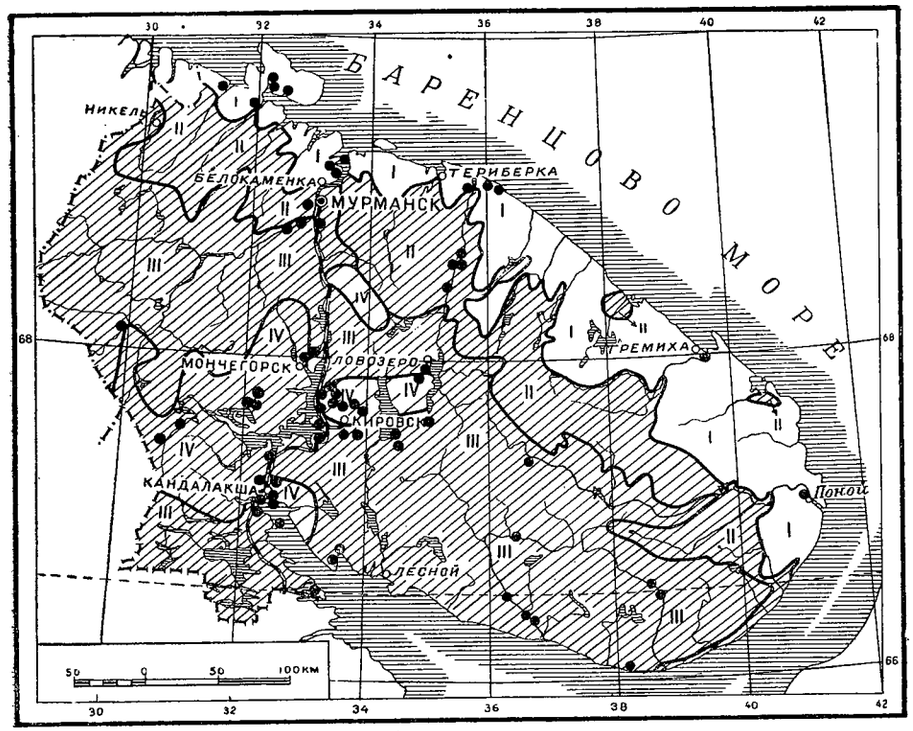
Habitat in saxosis, ad ripas necnon in lapidosis in regione silvatica.

Typus. Insula Lambin in sinu Kandalakschskij, 2 VII 1949, fl. et fr. immat., N. Parfentjeva. Holotypus in Herb. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS (Leningrad) conservatur, isotypus in Horto Bot. Arcto-alpino filiae Kolaënsis Acad. Sc. URSS (Kirovsk).

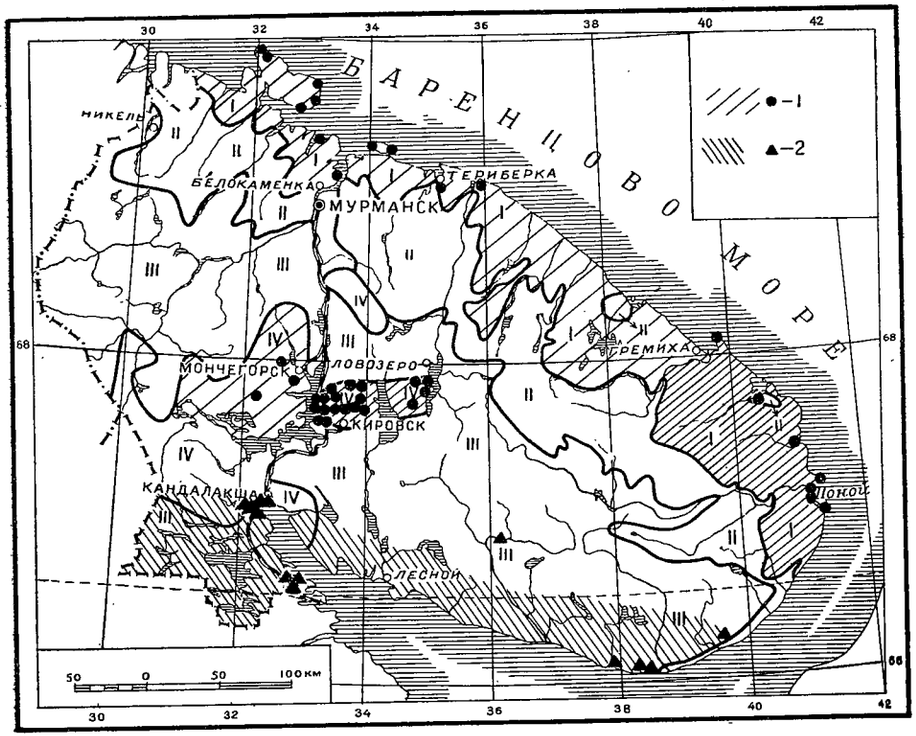
Area geographica. Planta insulae Kolaënsi endemica.

Affinitas. *D. hirtae* propinqua, a qua caespite valido, caules floriferos numerosos edente, siliculis rostro longiore tenuioreque et valva elevato-reticulata distinguitur.

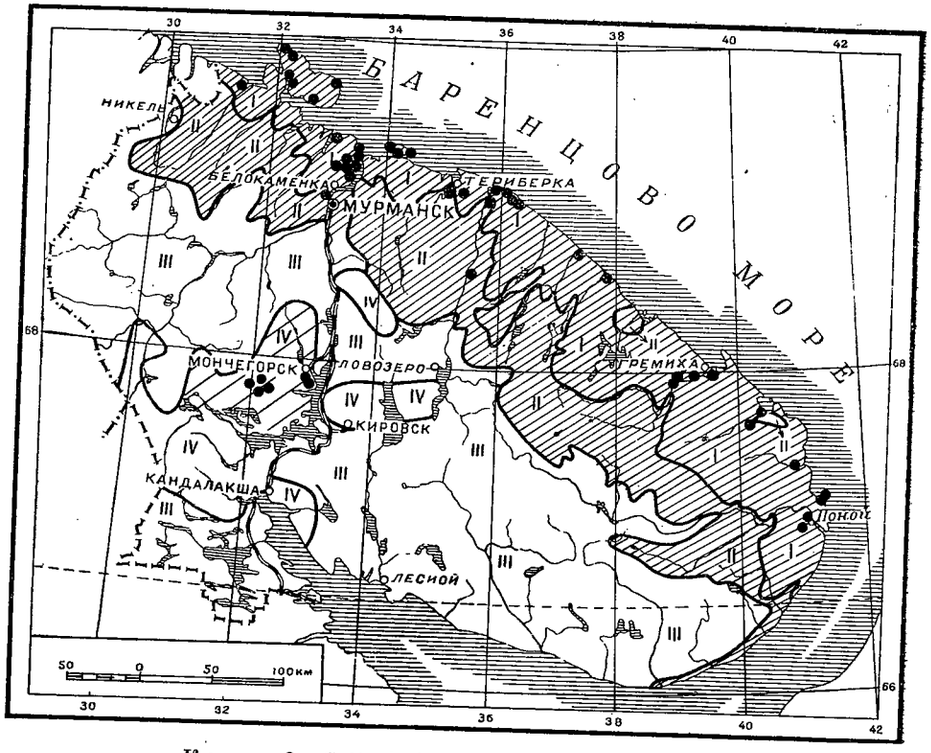
КАРТЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВИДОВ РАСТЕНИЙ В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ



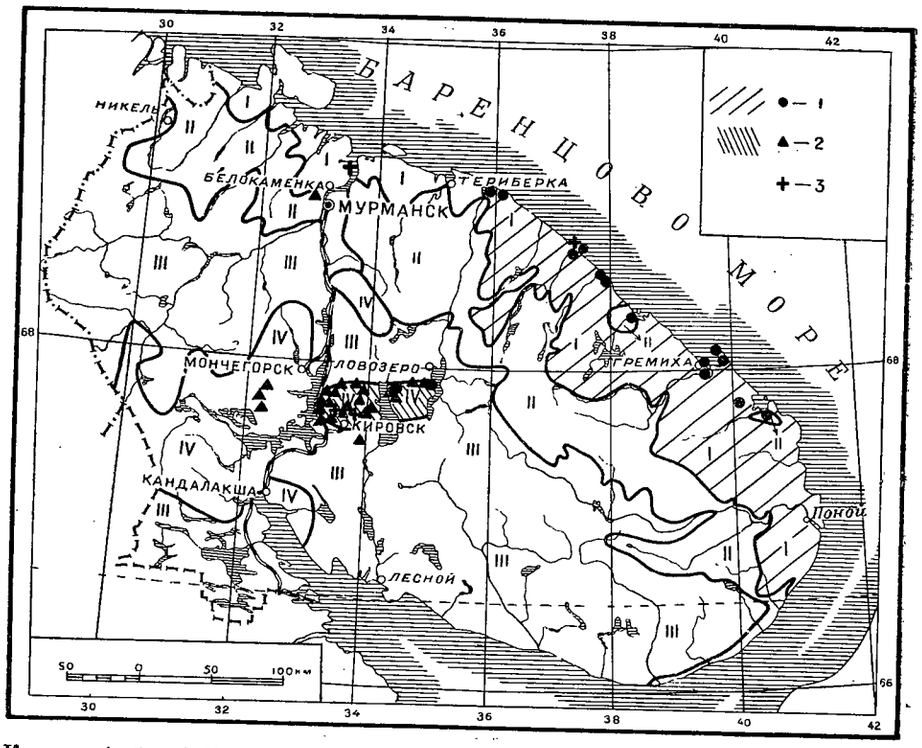
Карта 1. *Populus tremula* L. — Осина.



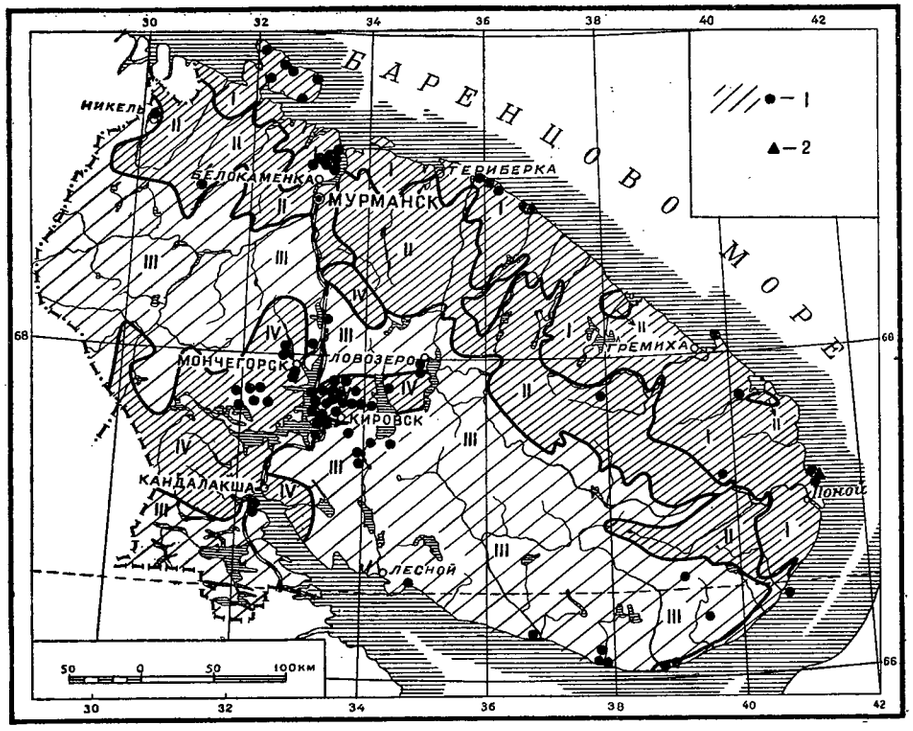
Карта 2. *1 — Salix reticulata* L. — Ива сетчатая; *2 — S. pentandra* L. — И. пятитычинковая.



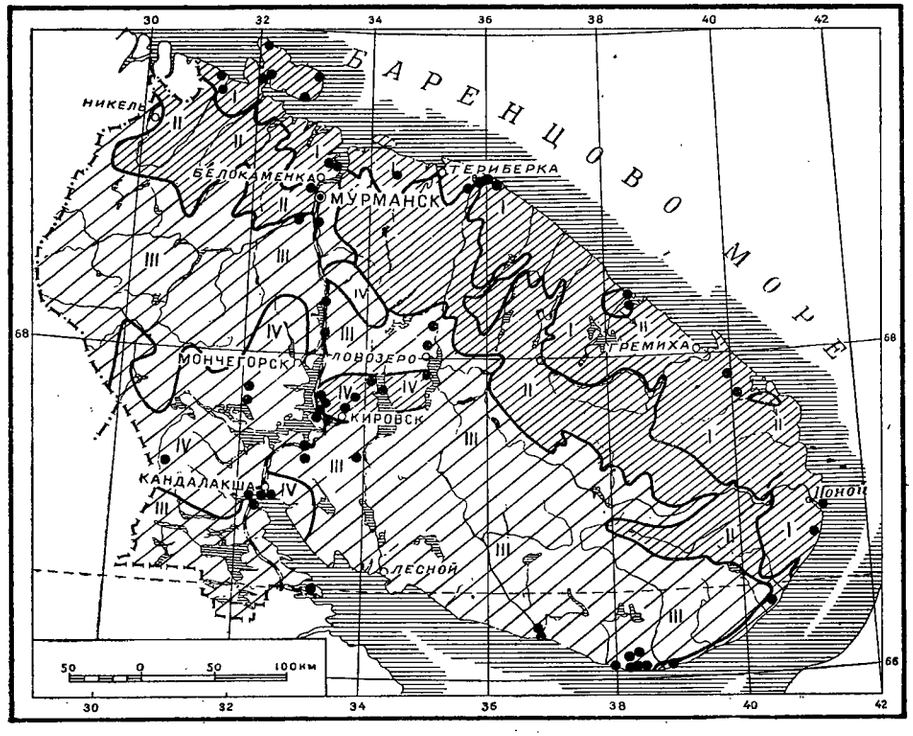
Карта 3. *Salix herbacea* L. — Ива травянистая.



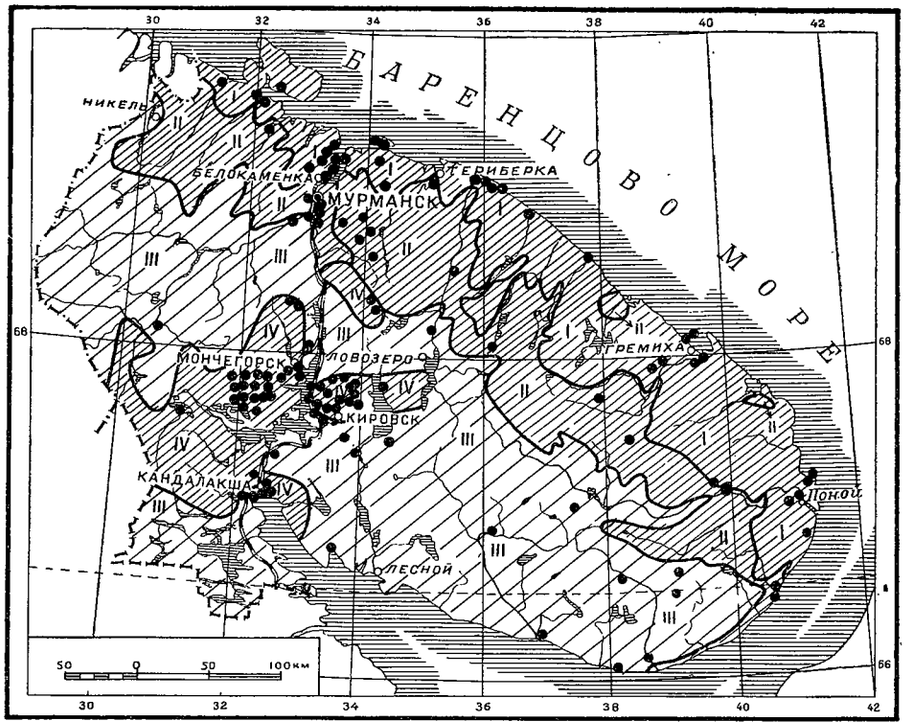
Карта 4. *1* — *Salix tundricola* Schljak. — Ива тундровая; *2* — *S. polaris* Wahlb — И. полярная; *3* — *S. arctica* Pall. — И. арктическая.



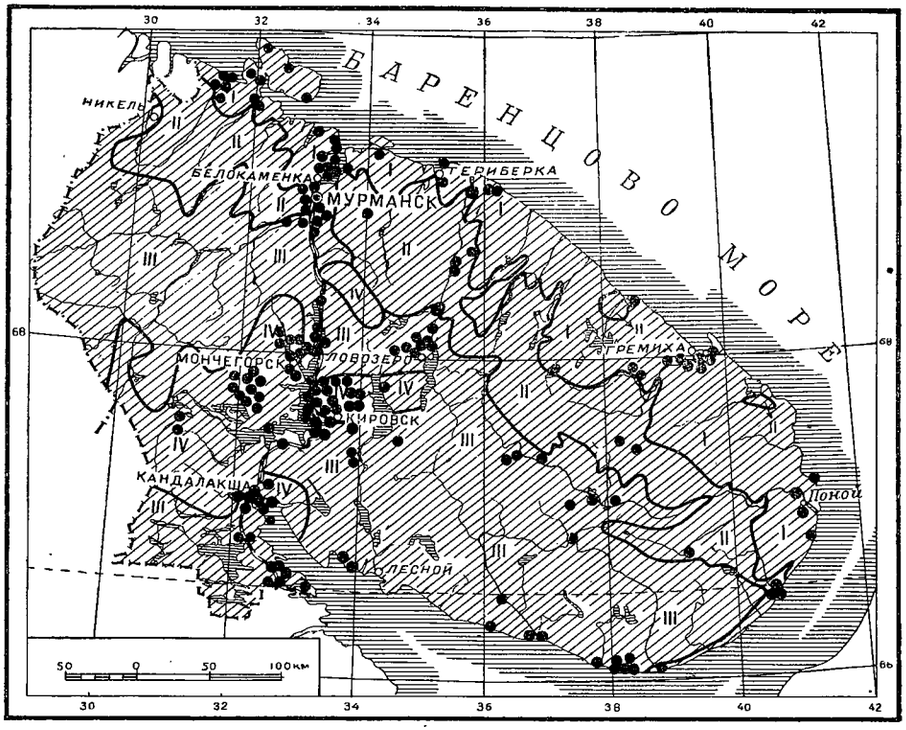
Карта 5. *1* — *Salix myrsinites* L. — Ива миртовидная; *2* — *S. reptans* Rupr. — И. ползучая.



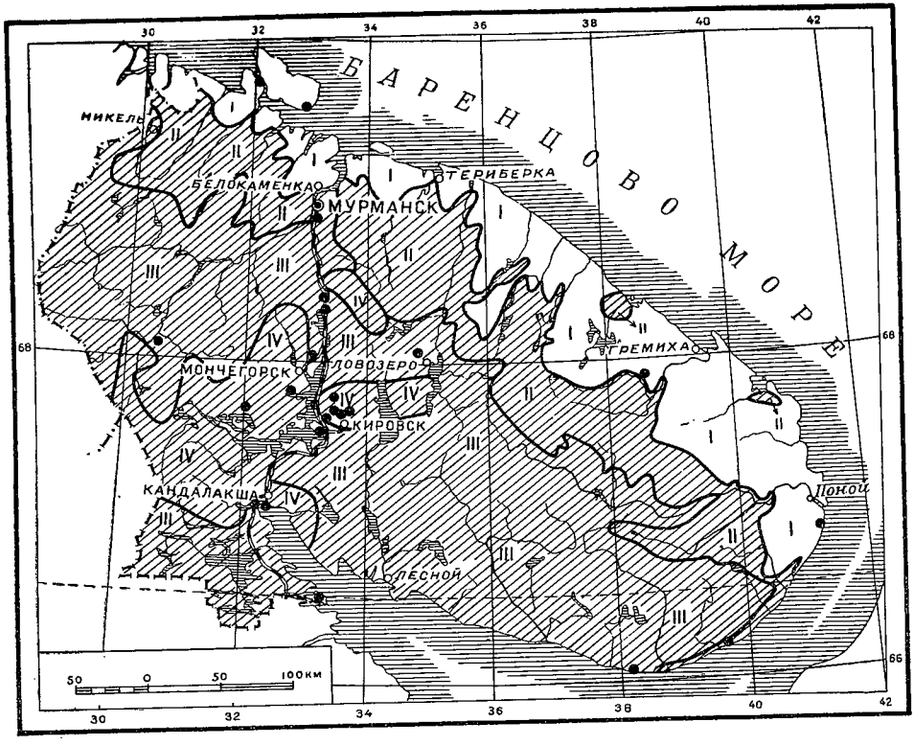
Карта 6. *Salix stipulifera* Floder. — Ива прилистниковая.



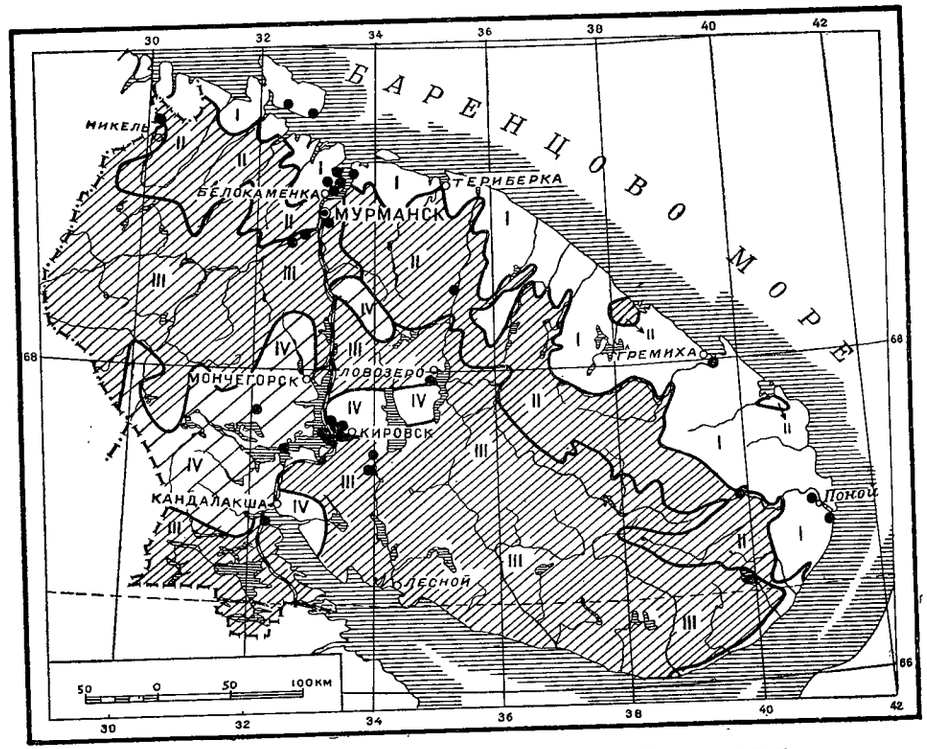
Карта 7. *Salix glauca* L. — Ива сизая.



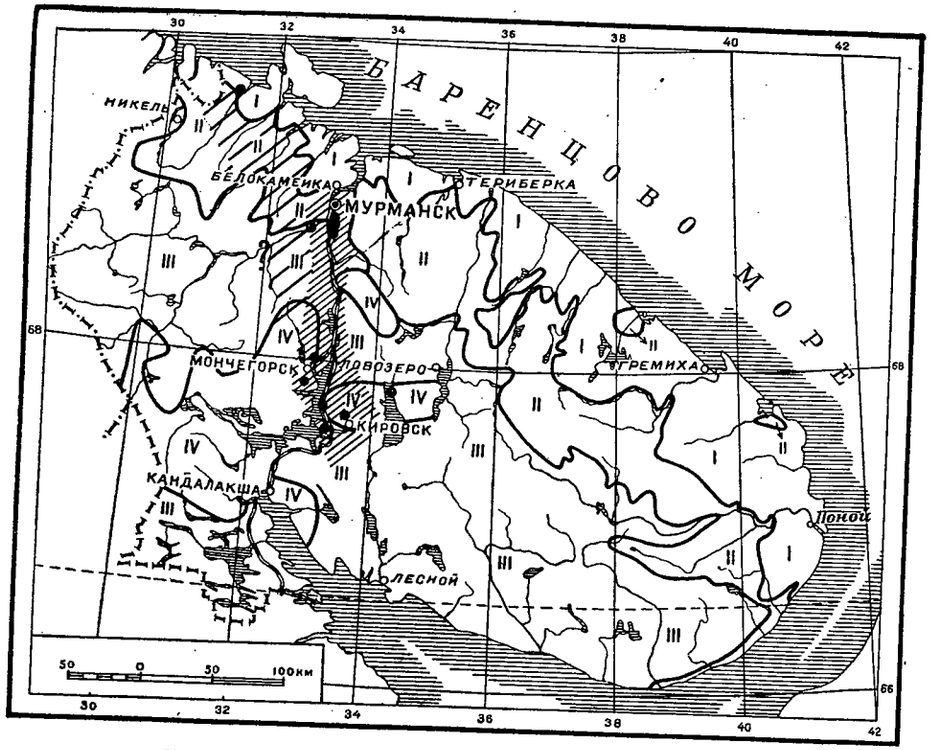
Карта 8. *Salix phylicifolia* L. — Ива филиколистная.



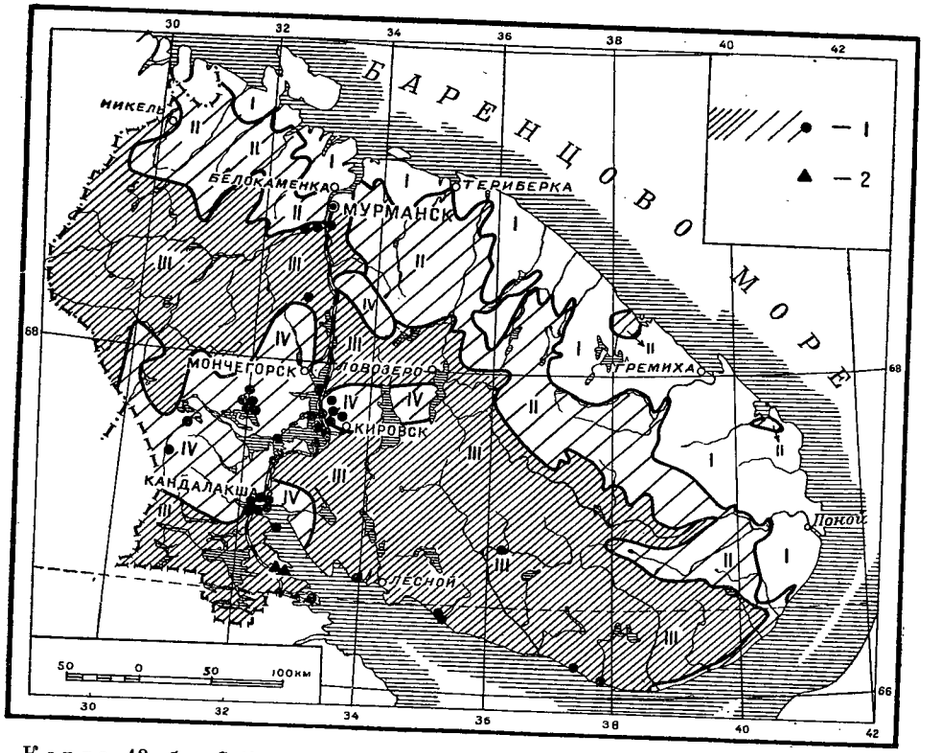
Карта 9. *Salix nigricans* Smith — Ива чернеющая.



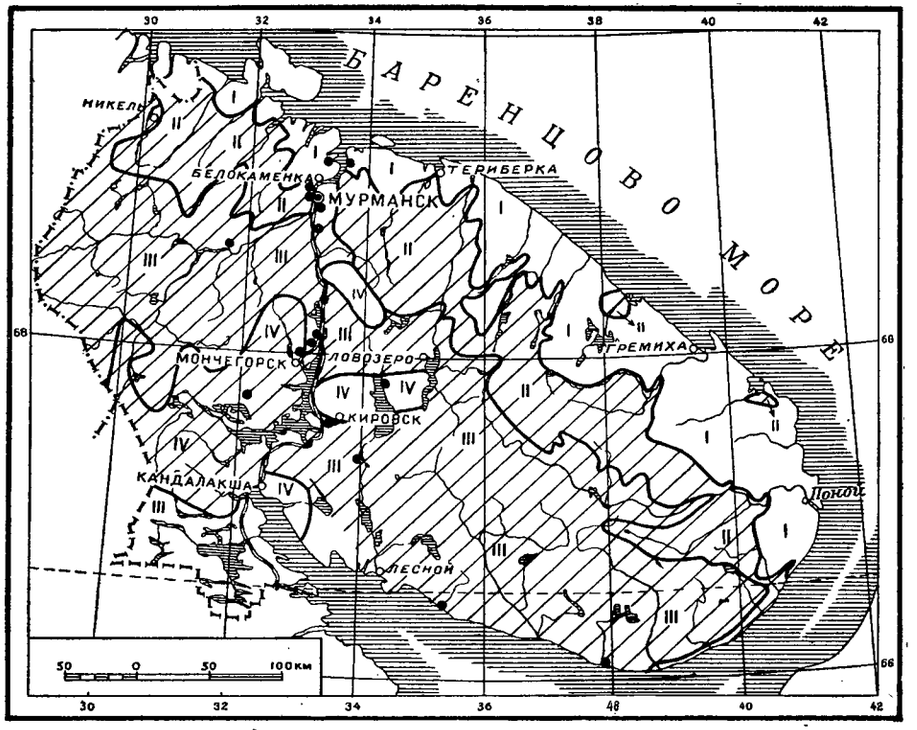
Карта 10. *Salix borealis* (Fries) Nasar. — Ива северная.



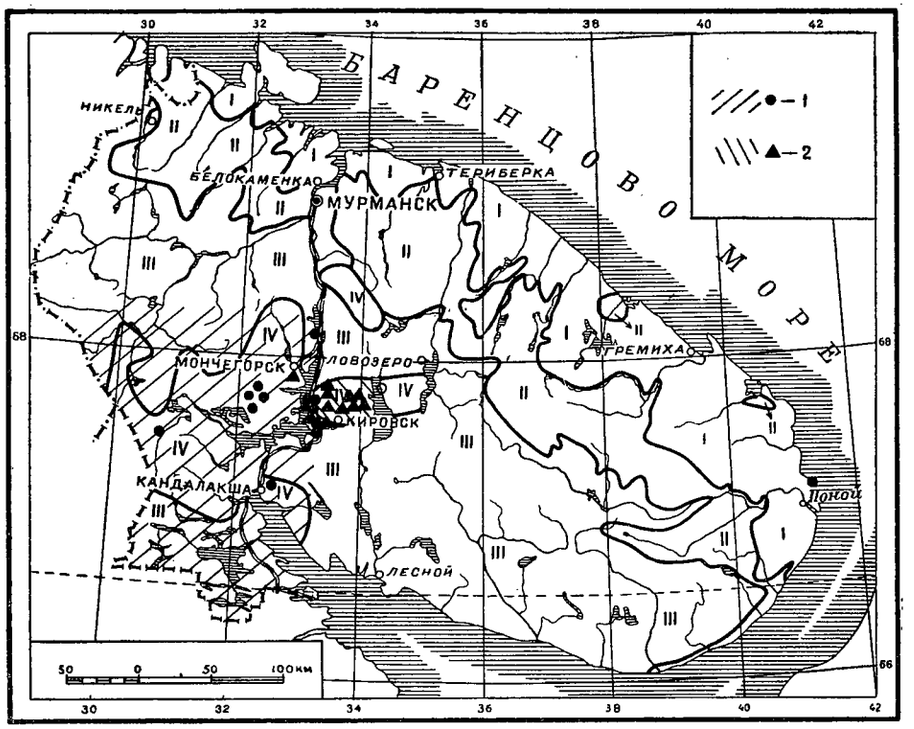
Карта 11. *Salix kolaënsis* Schljak. — Ива кольская.



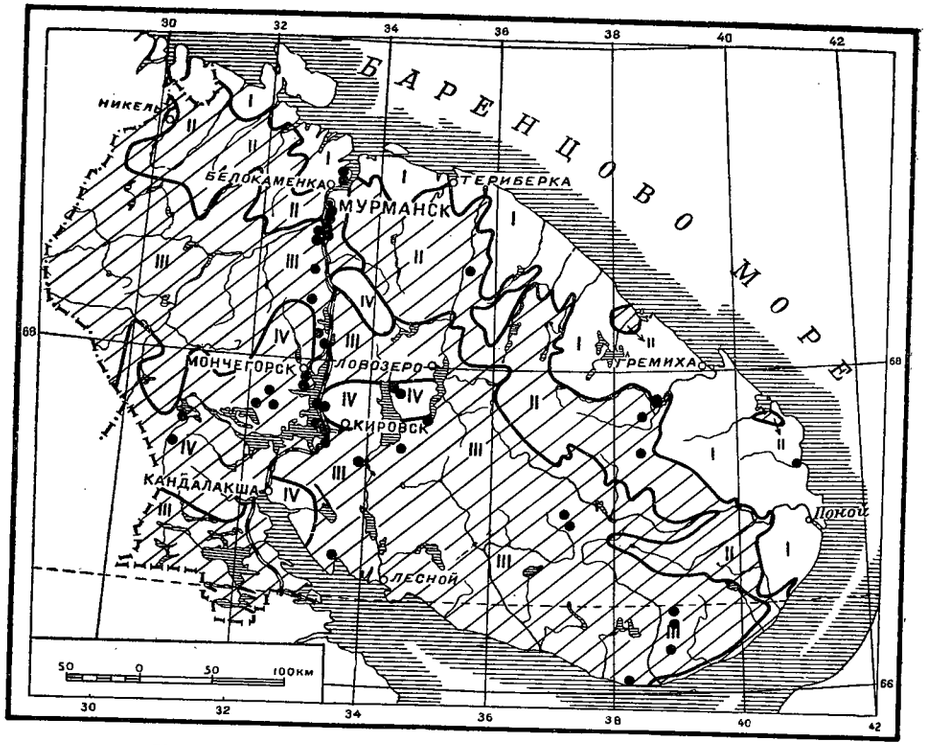
Карта 12. *1* — *Salix caprea* L. — Ива козья; *2* — *S. aurita* L. — И. ушастая.



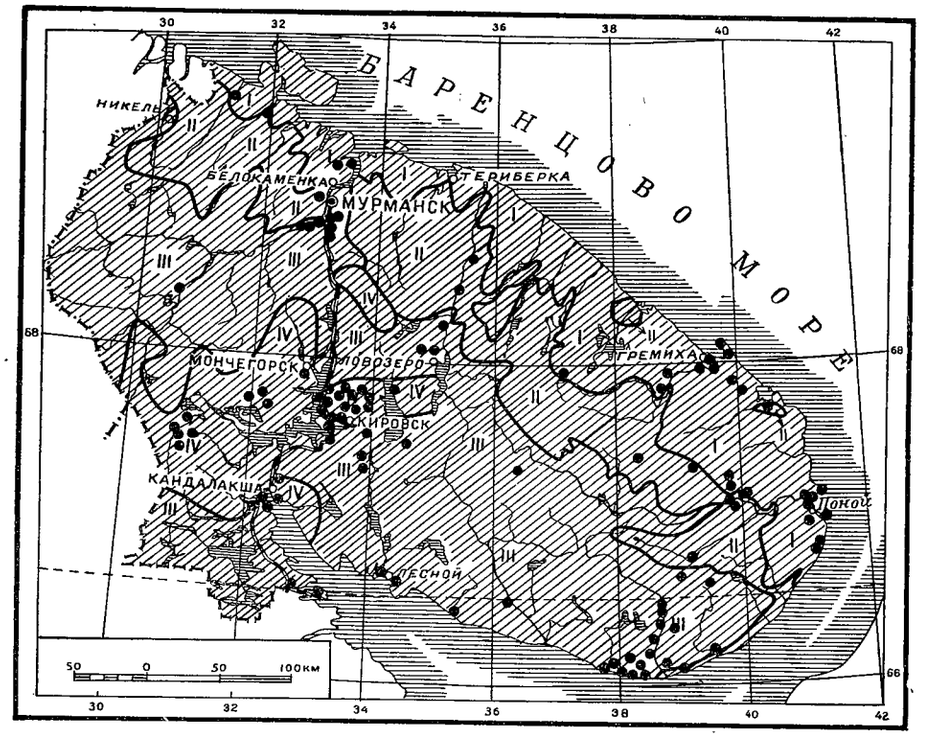
Карта 13. *Salix coaetanea* (Hartm.) Floder. — Ива одновременная.



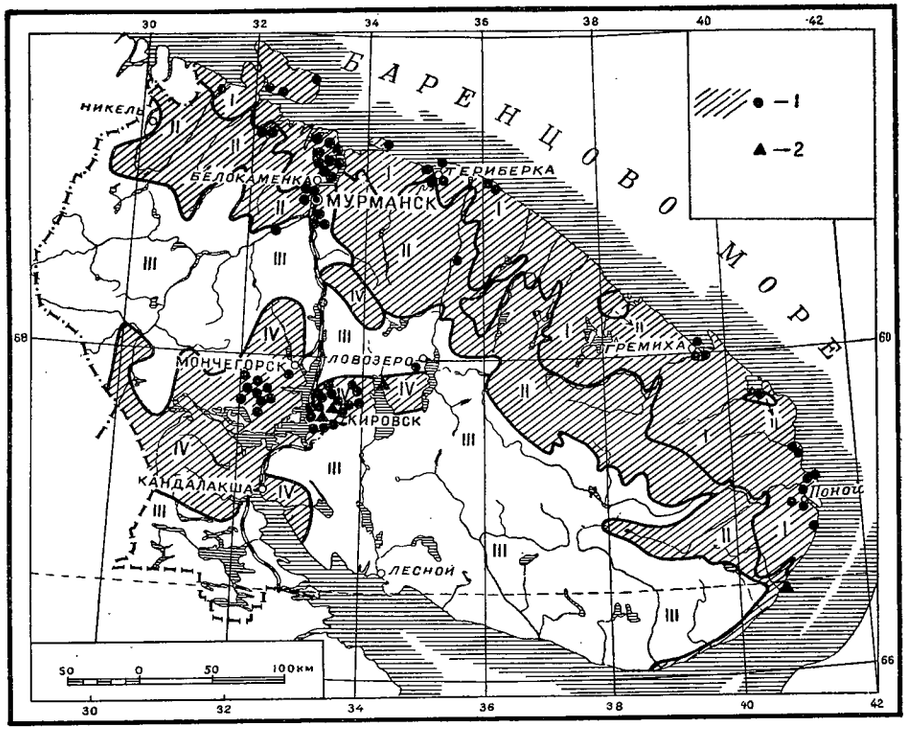
Карта 14. *1* — *Salix xerophila* Floder. — Ива сухолюбивая; *2* — *S. arbuscula* L. — И. деревцевидная.



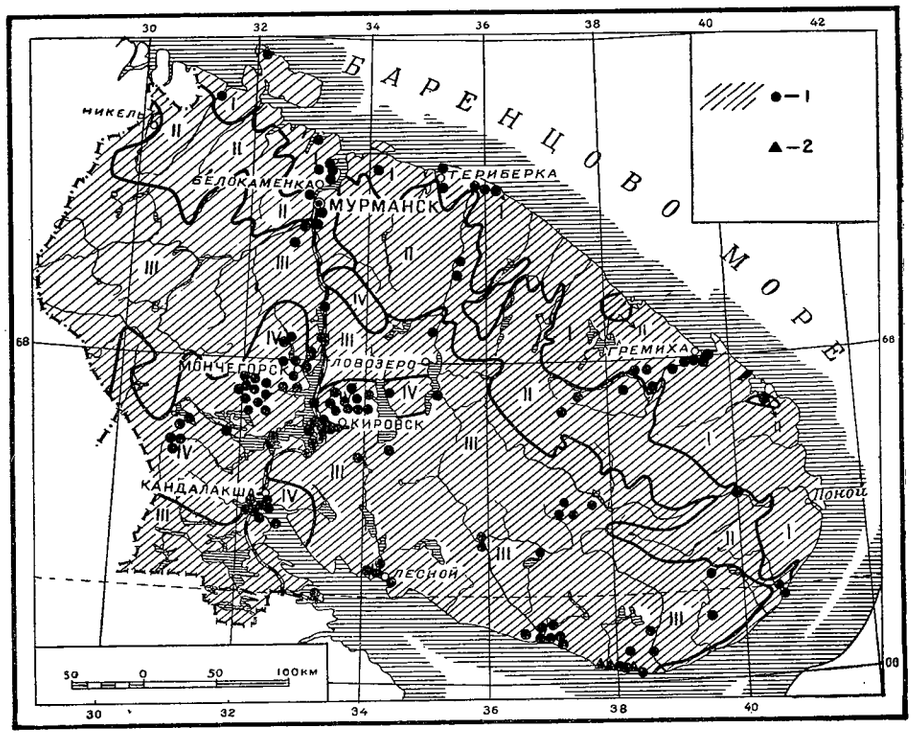
Карта 15. *Salix myrtilloides* L. — Ива черниковидная.



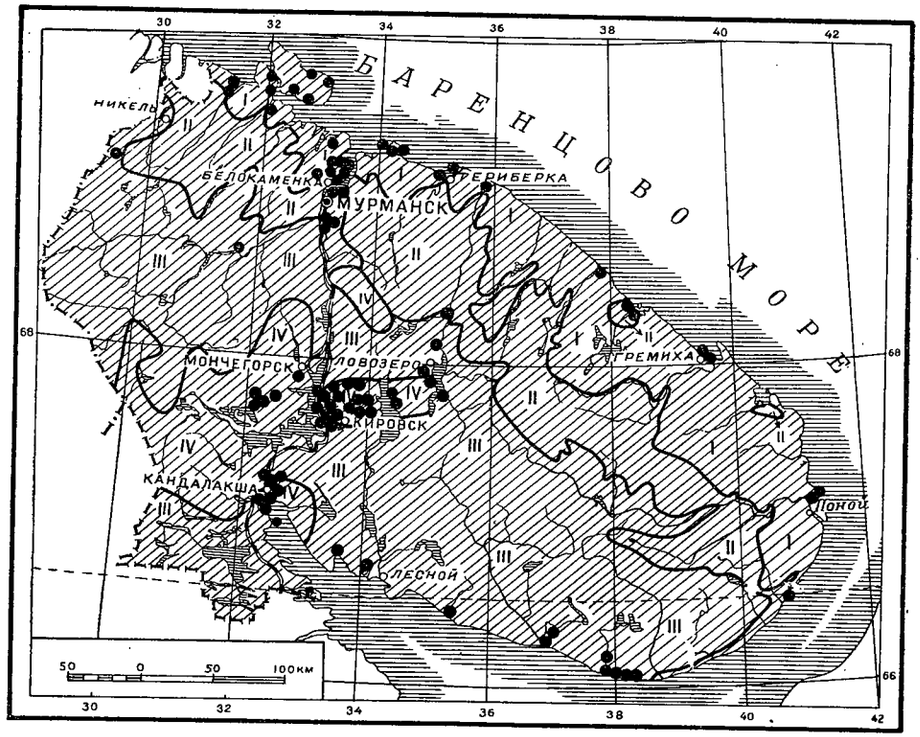
Карта 16. *Salix hastata* L. — Ива копьевидная.



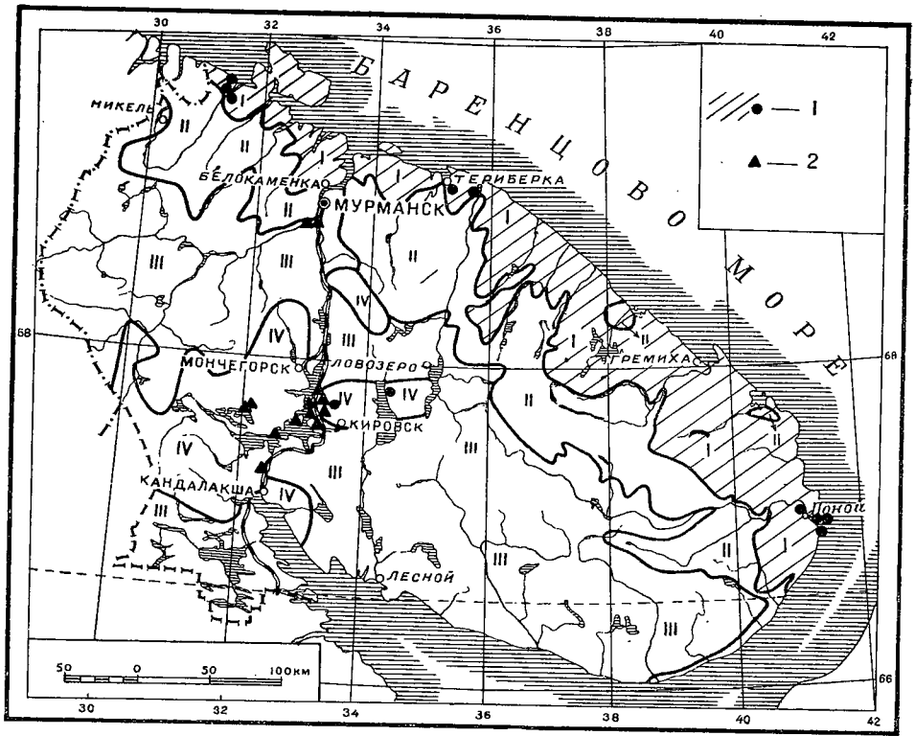
Карта 17. *1* — *Salix lanata* L. — Ива мохнатая; *2* — *S. glandulifera* Floder. — И. железистая.



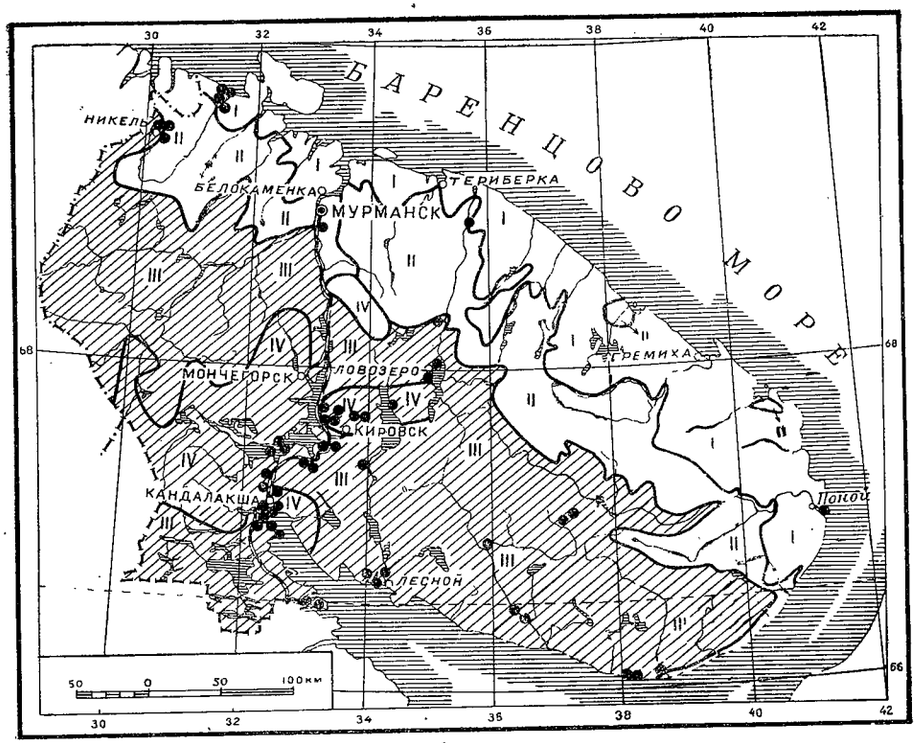
Карта 18. *1* — *Salix lapponum* L. — Ива лопарская; *2* — *S. serotina* Pall. — И. поздняя.



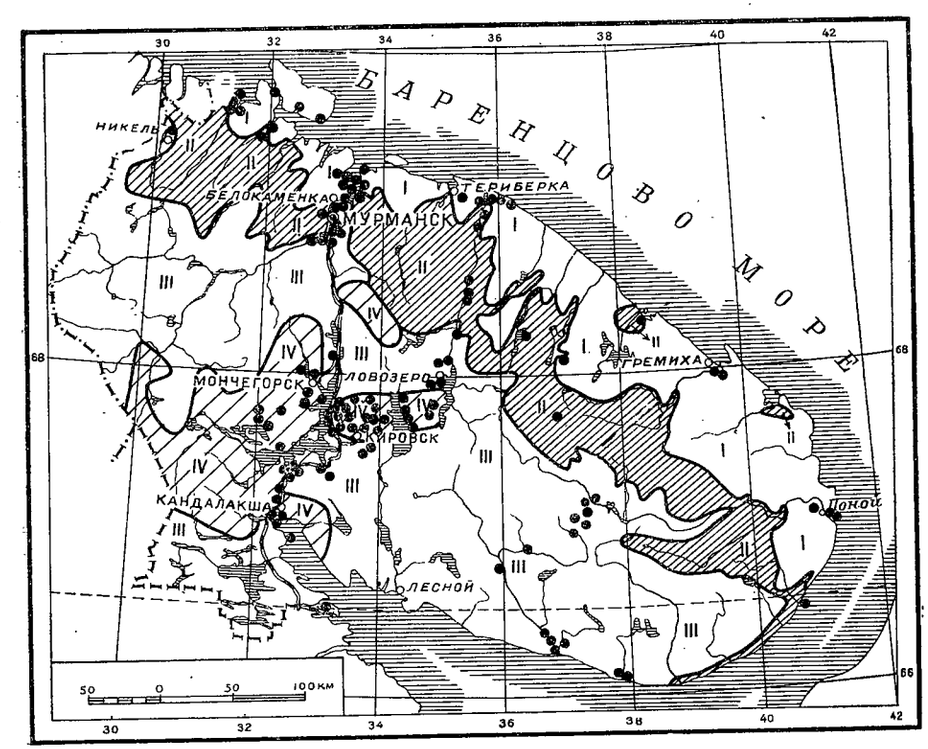
Карта 19. *Betula nana* L. — Береза карликовая.



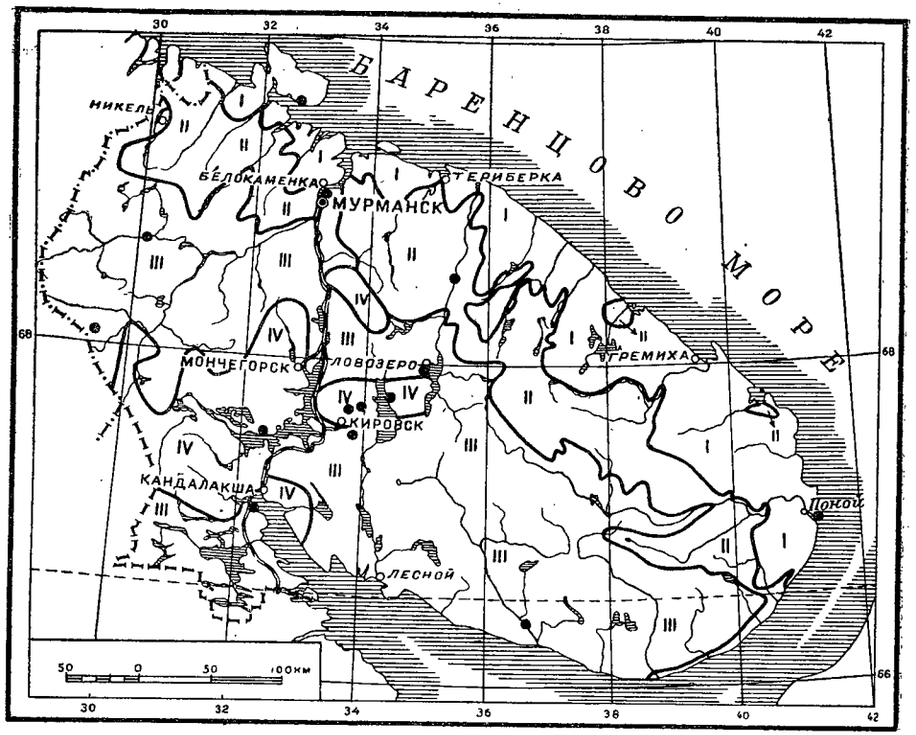
Карта 20. *1* — *Betula callosa* Notö — Береза мозолистая; *2* — *B. verrucosa* Ehrh. — Б. бородавчатая.



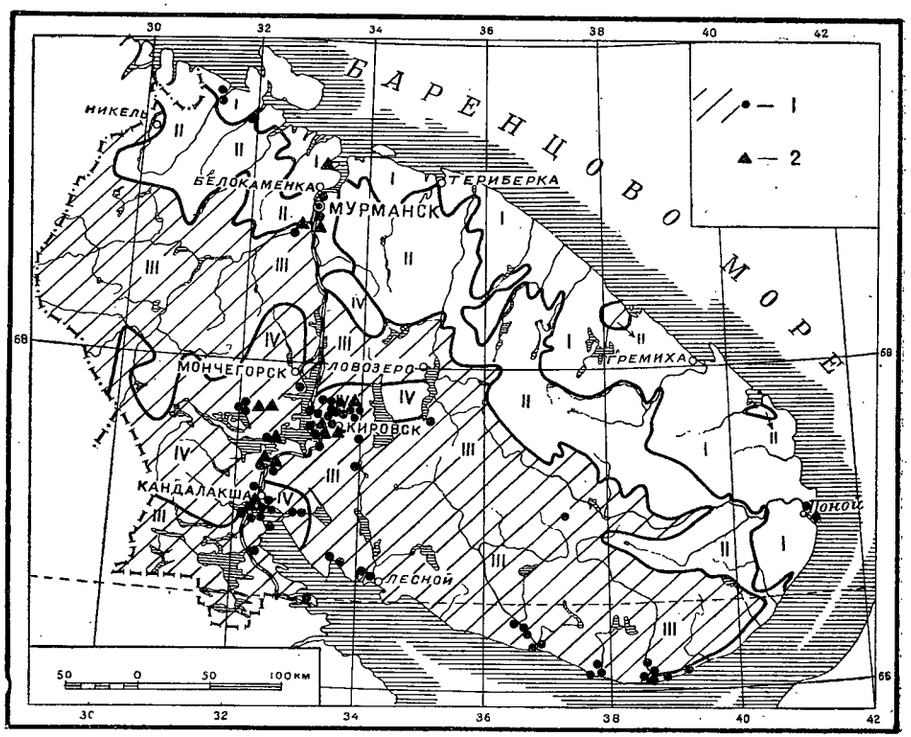
Карта 21. *Betula subarctica* Orlova — Береза субарктическая.



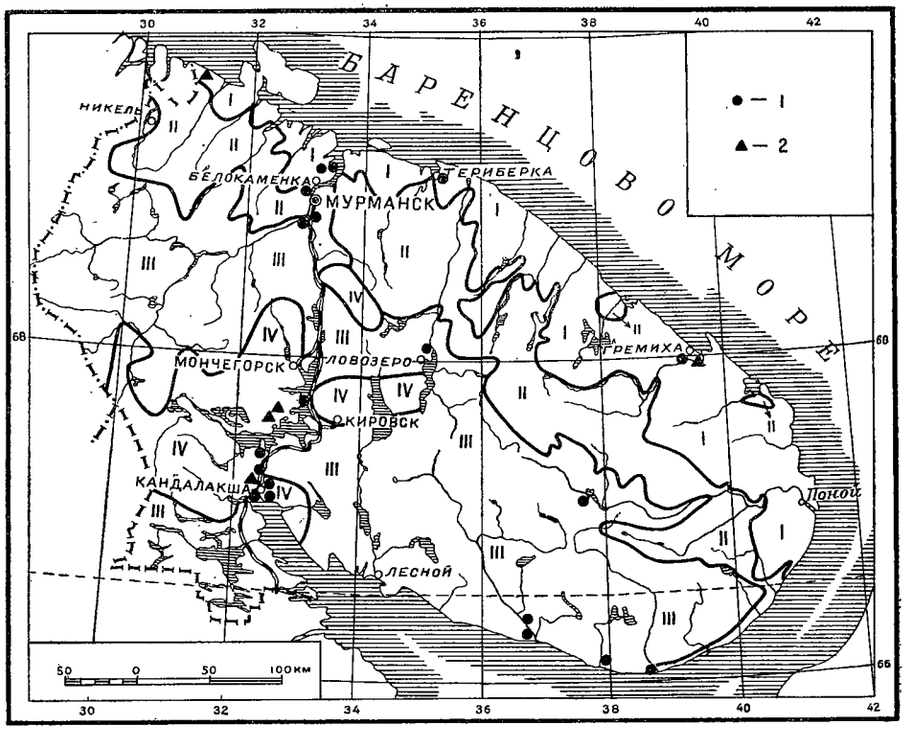
Карта 22. *Betula tortuosa* Ledeb. — Березовая извилистая.



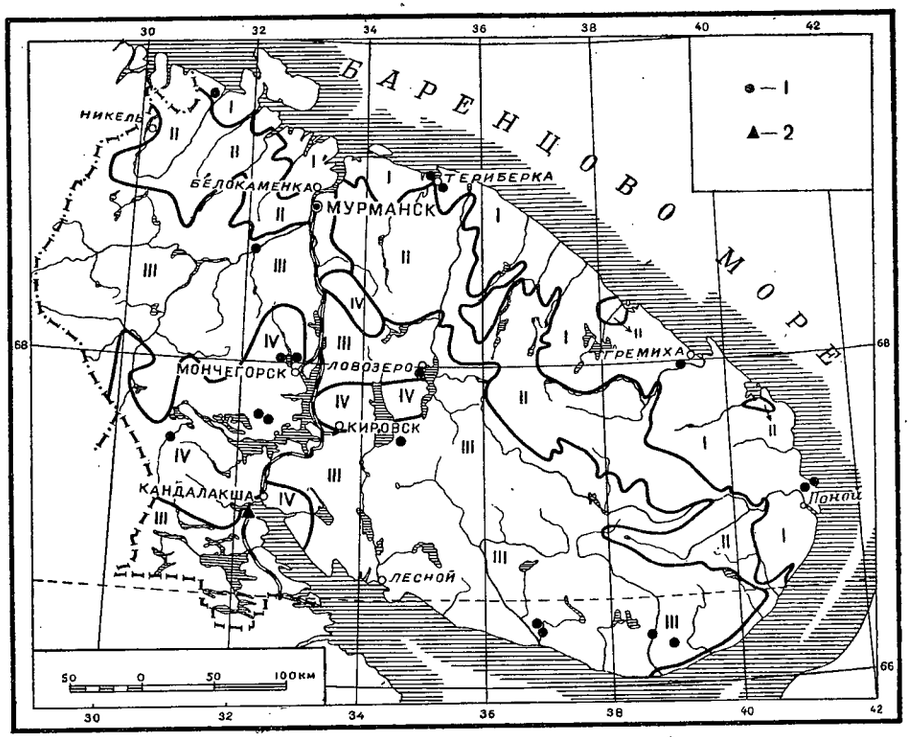
Карта 23. *Betula concinna* Gunnarss. — Береза стройная



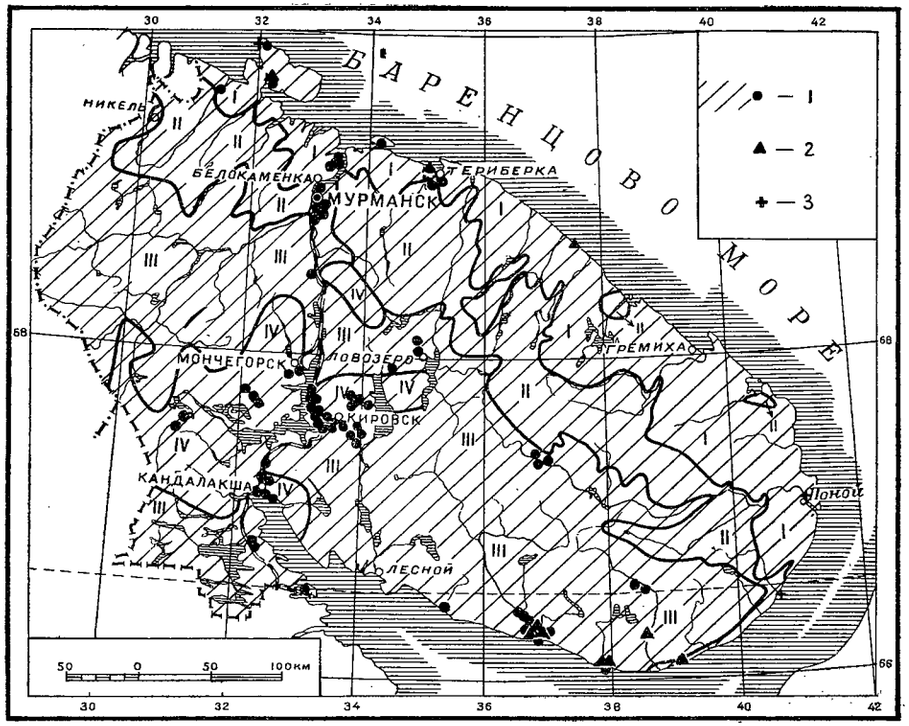
Карта 24. *1* — *Alnus kolaënsis* Orlova — Ольха кольская; *2* — *A. incana* (L.) Moench — О. серая.



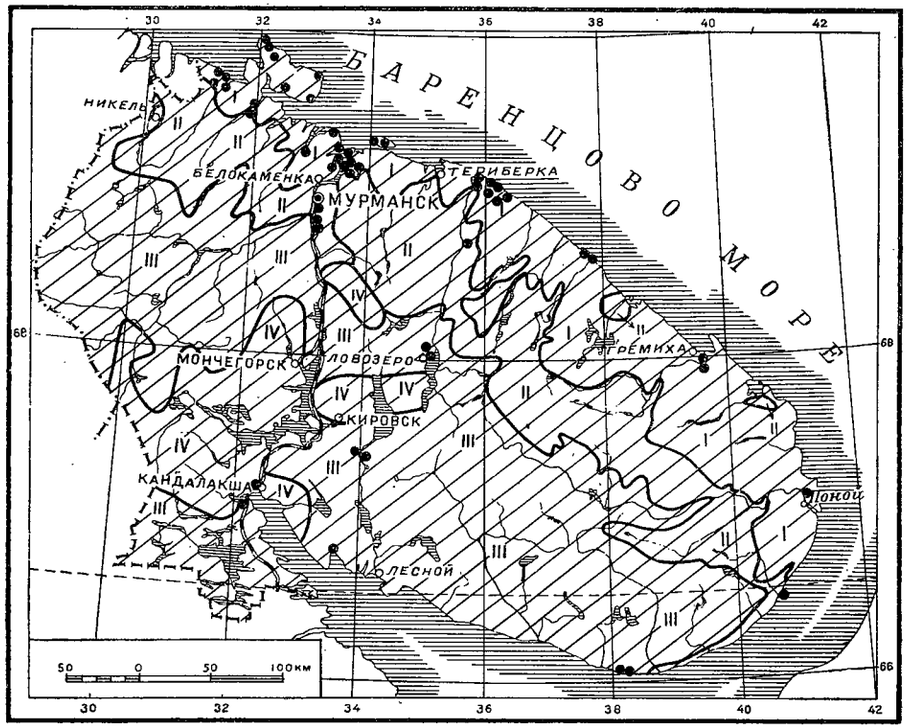
Карта 25. *1* — *Urtica urens* L. — Крапива жгучая; *2* — *U. dioica* L. — К. двудомная.



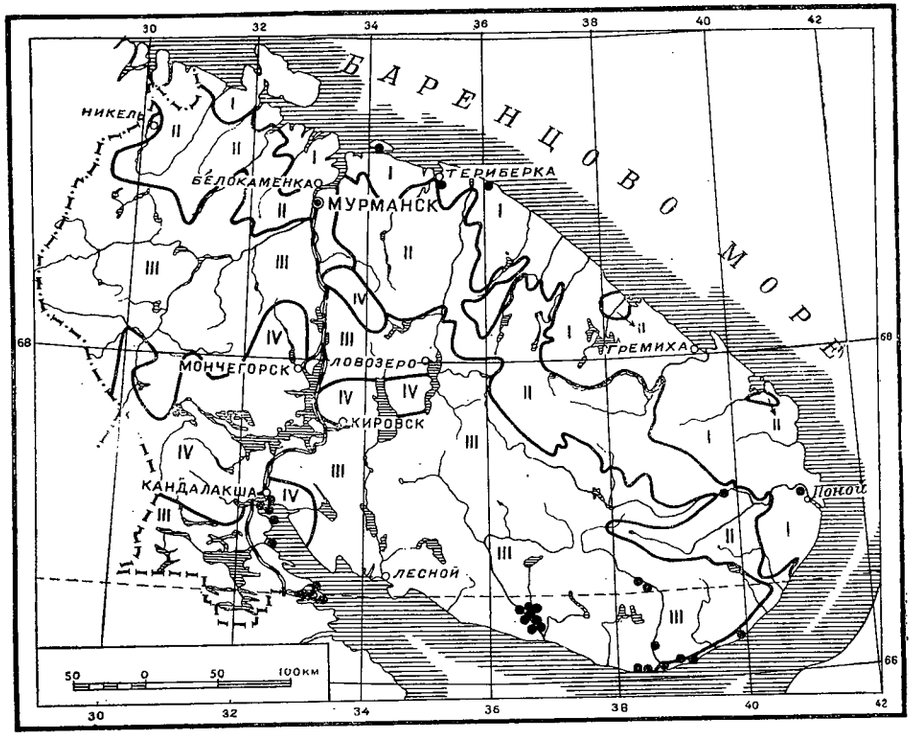
Карта 26. *1* — *Urtica Sondenii* (Simmons) Avrorin — Крапива Сондена; *2* — *Rumex tenuifolius* (Wallr.) Love — Щавель тонколистный.



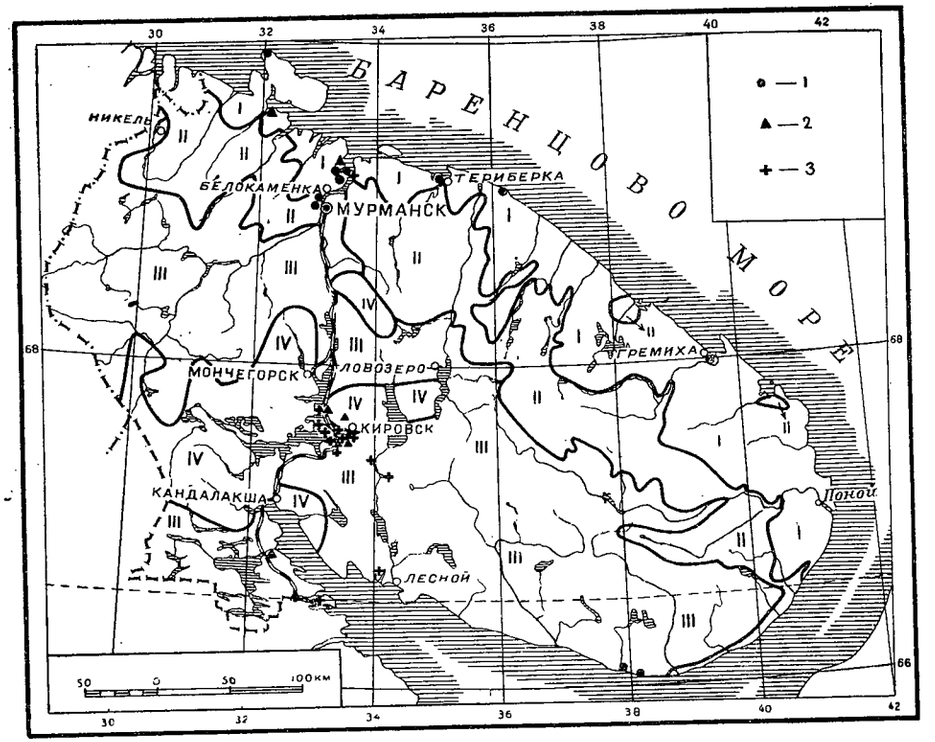
Карта 27. *1 — Rumex acetosella* L. — Щавель воробьиный; *2 — R. graminifolius* Lamb. — Щ. злаколистный; *3 — Koenigia islandica* L. — Кенигия исландская.



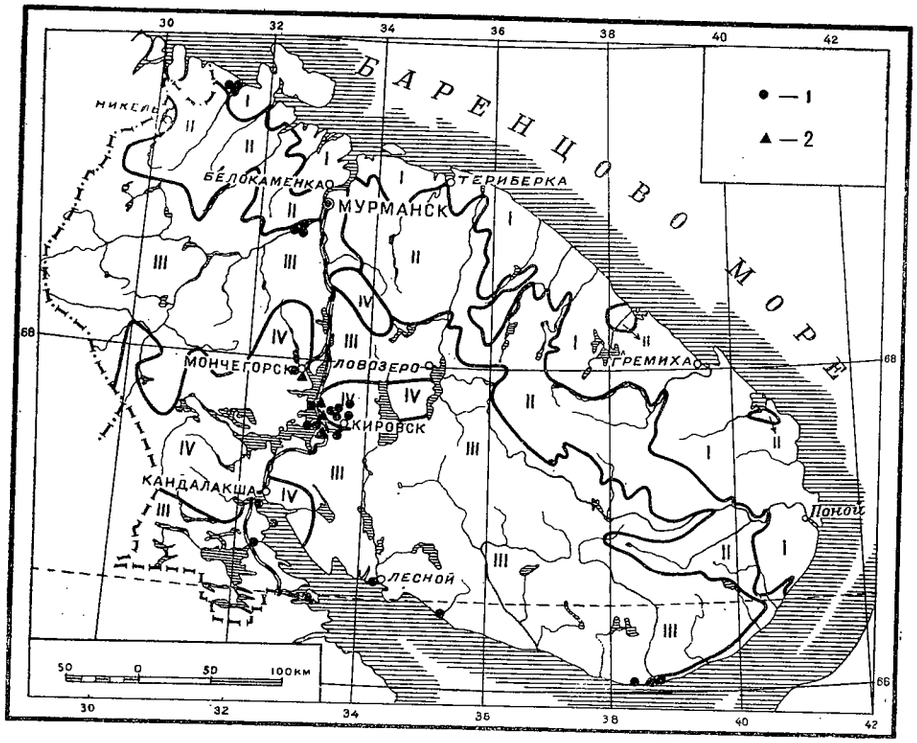
Карта 28. *Rumex asetosa* L. — Щавель обыкновенный.



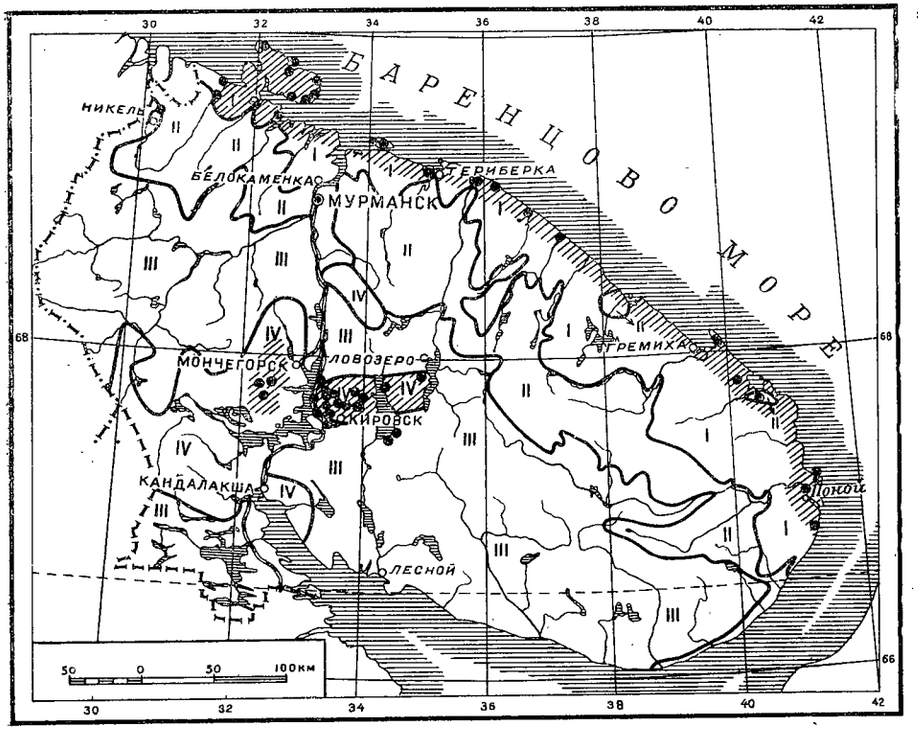
Карта 29. *Rumex thyrsiflorus* Fingerh. — Щавель пирамидальный.



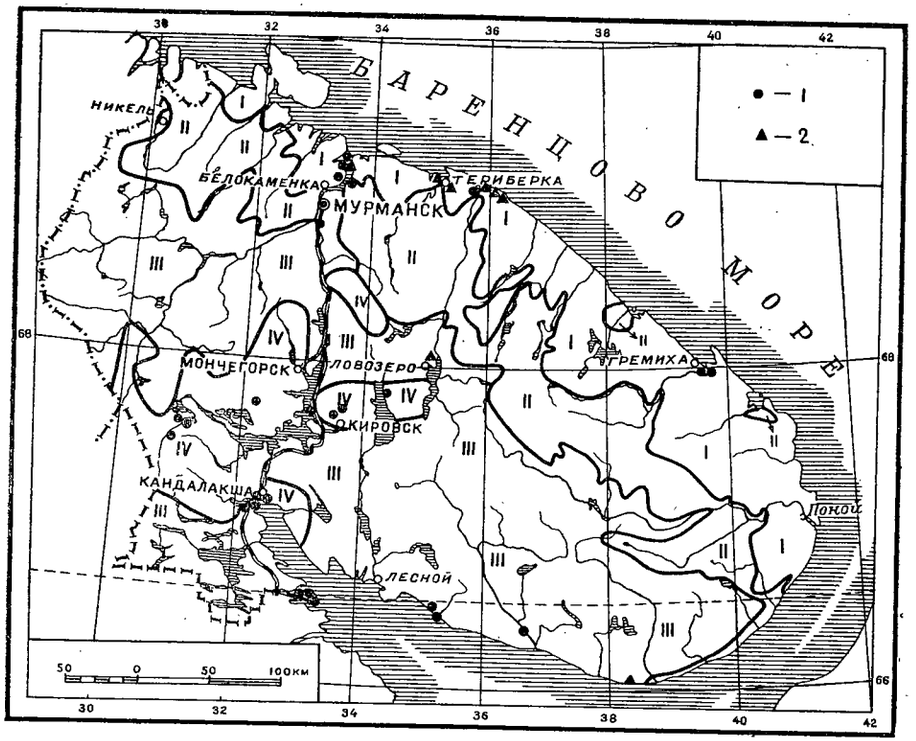
Карта 30. *1 — Rumex lapponicus* (Hiit.) Czernov — Щавель лапландский; *2 — R. longifolius* DC. — Щ. длиннолистный; *3 — R. crispus* L. — Щ. курчавый.



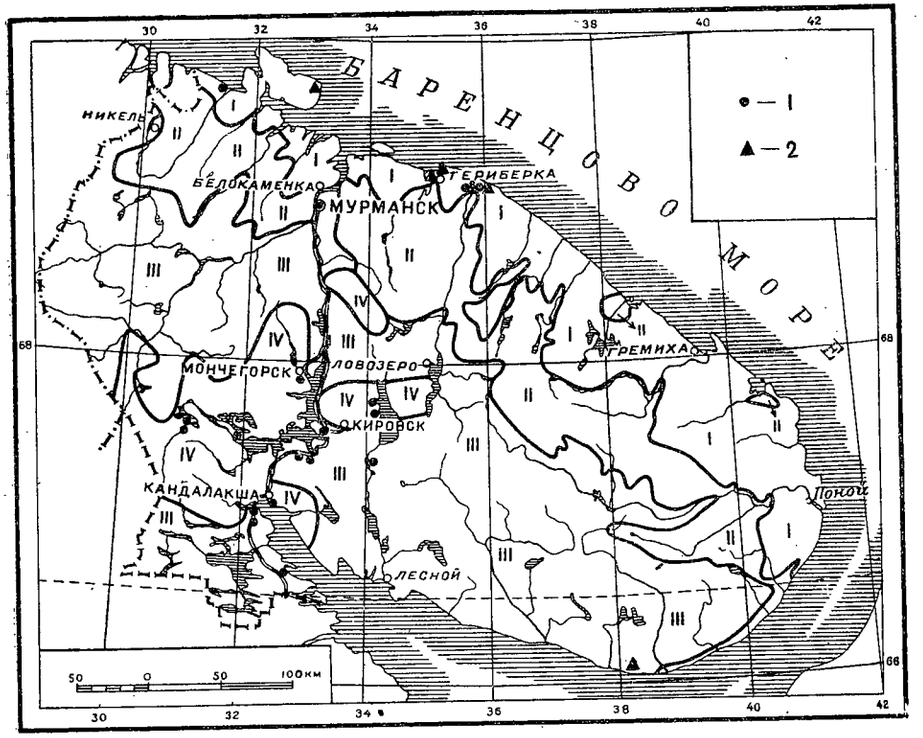
Карта 31. *1* — *Rumex fennicus* (Murb.) Murb. — Щавель финский; *2* — *R. confertus* Willd. — Щ. конский.



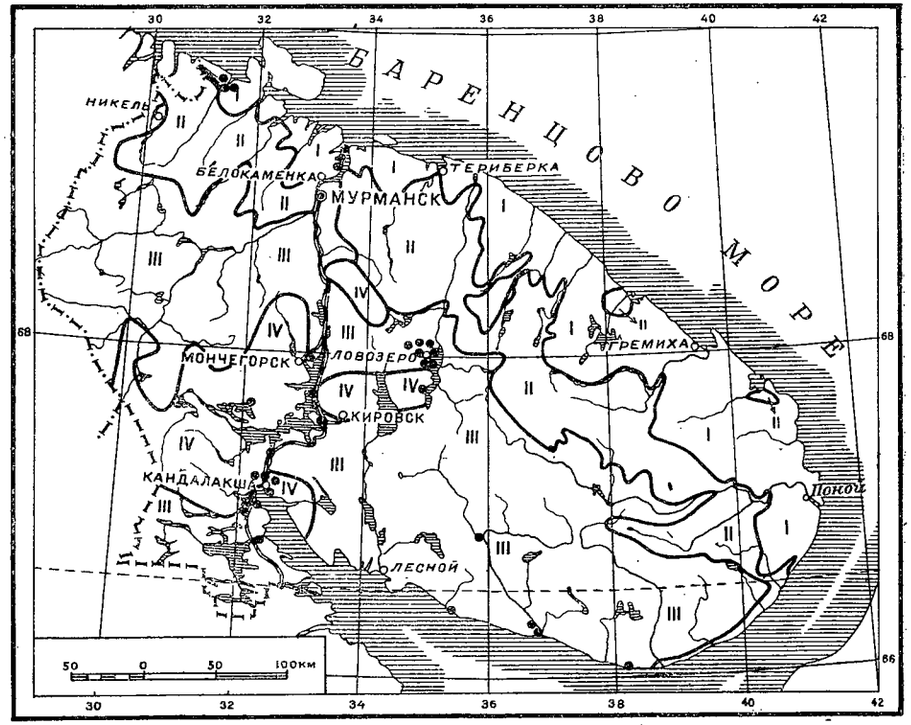
Карта 33. *Oxyria digyna* (L.) Hill — Кисличник двупестичный.



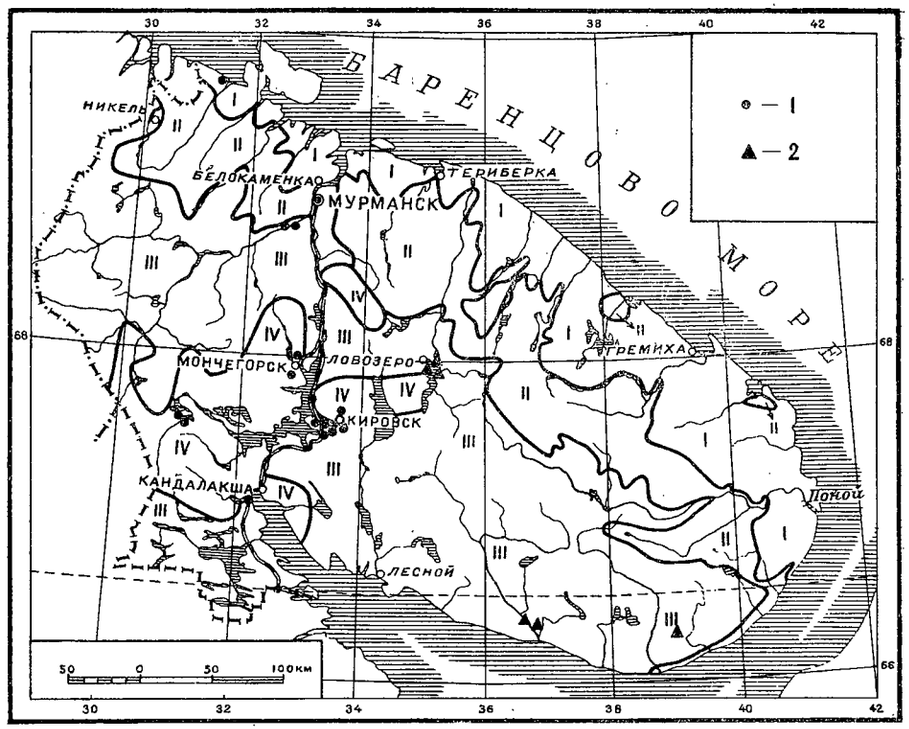
Карта 32. *1* — *Rumex aquaticus* L. — Щавель водяной; *2* — *R. arcticus* Trautv. — Щ. арктический.



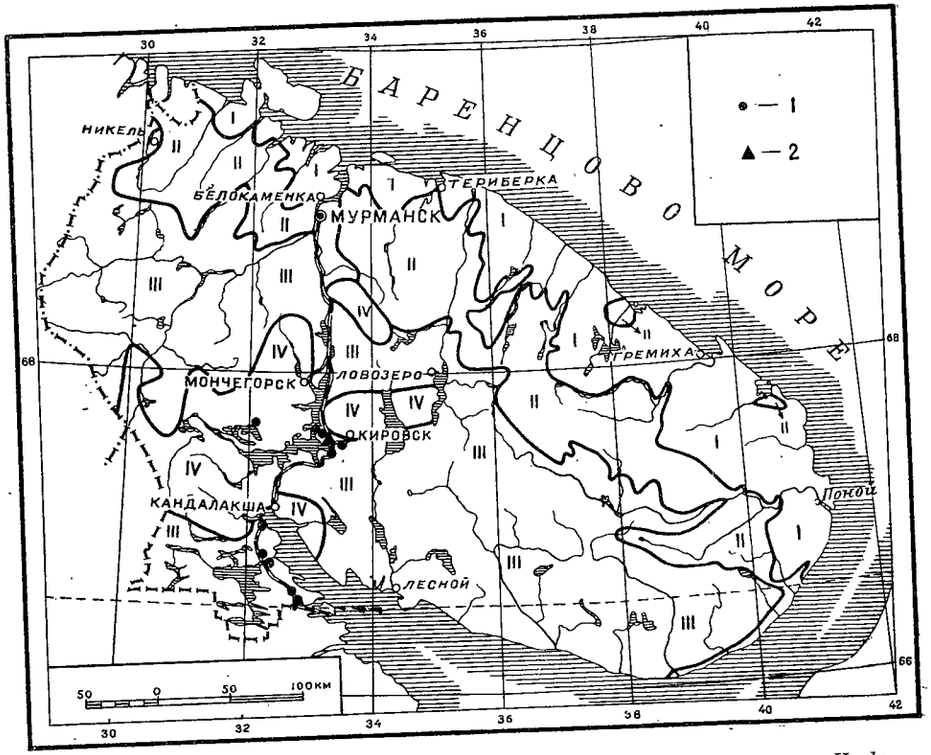
Карта 34. *1* — *Polygonum heterophyllum* Lindm. — Горец разнолистный; *2* — *P. norvegicum* Sam. — Г. норвежский.



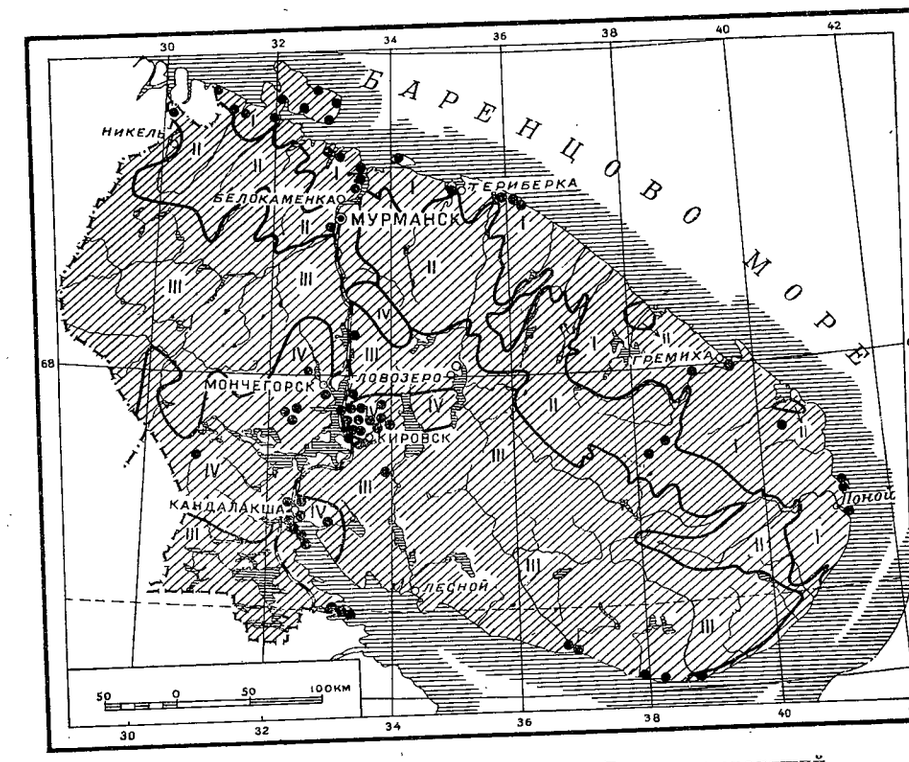
Карта 35. *Polygonum aviculare* L. — Горец птичий.



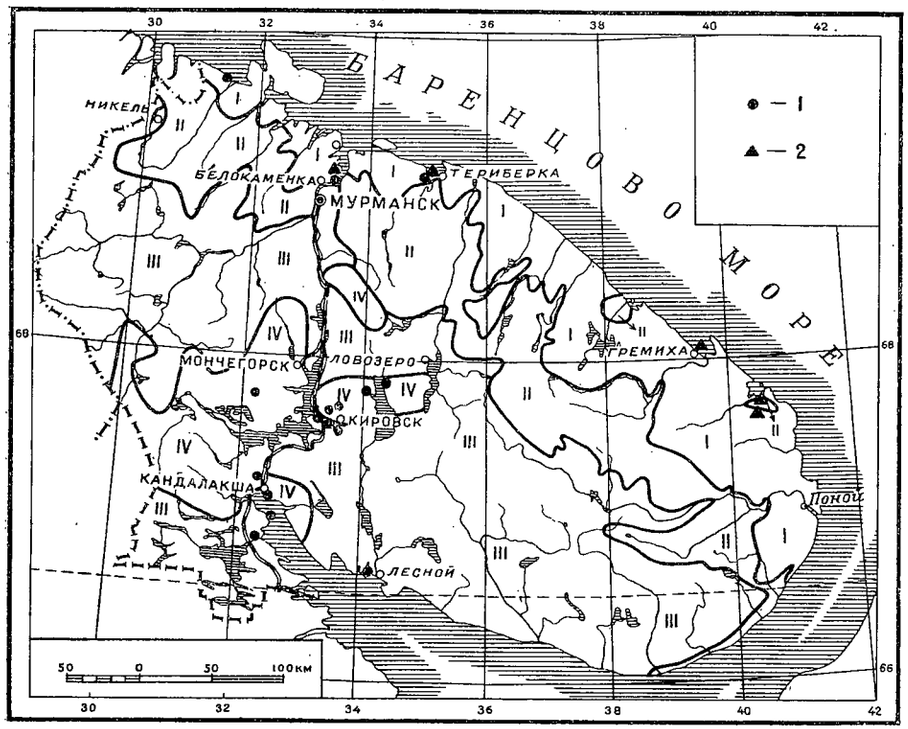
Карта 36. *1* — *Polygonum tomentosum* Schrank — Горец войлочный; *2* — *P. amphibium* L. — Г. земноводный.



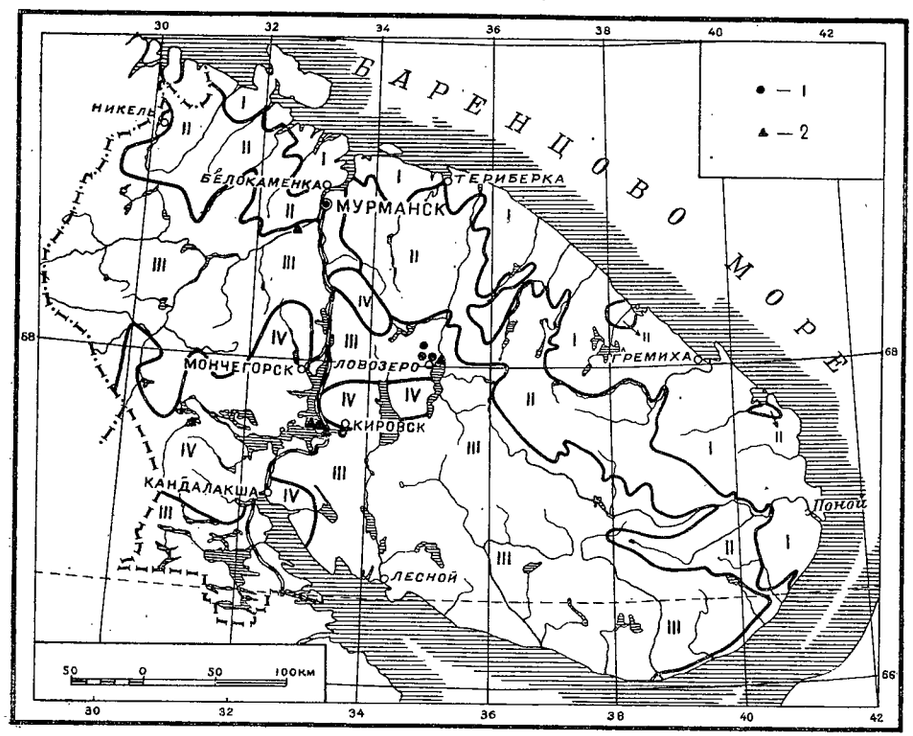
Карта 37. *1* — *Polygonum persicaria* L. — Горец почечуйный; *2* — *P. minus* Huds. — Г. малый.



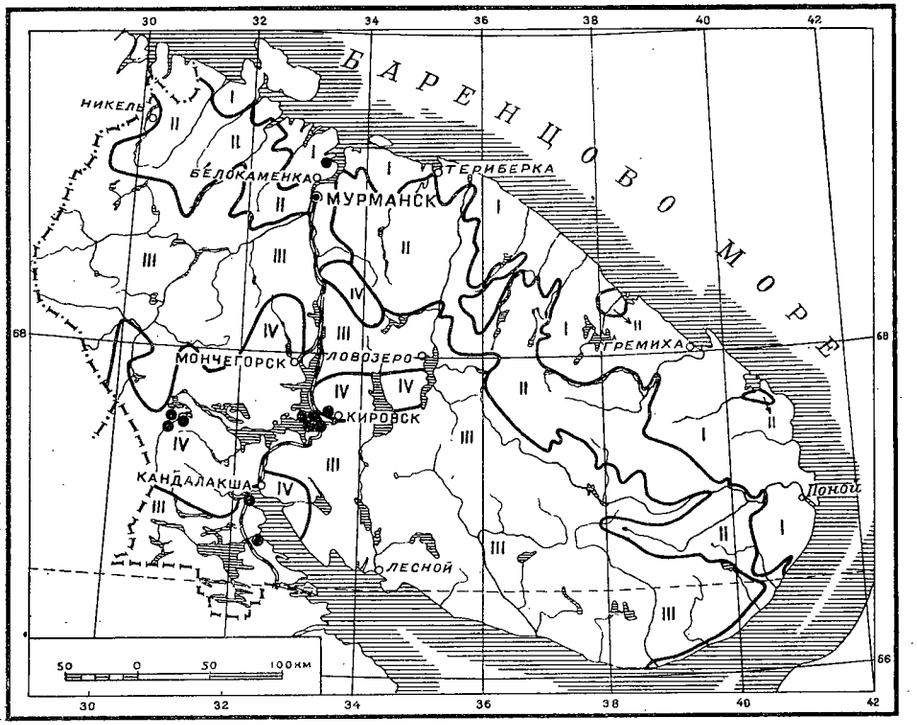
Карта 38. *Polygonum viviparum* L. — Горец живородящий.



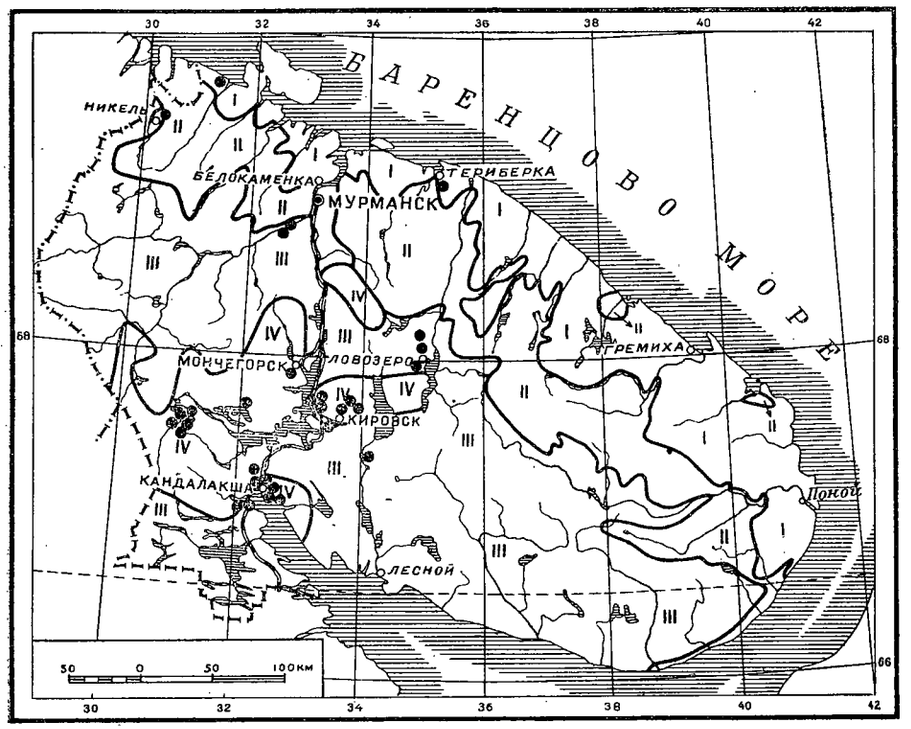
Карта 39. *1* — *Polygonum convolvulus* L. — Горец вьющийся; *2* — *P. bistorta* L. — Г. змеиный.



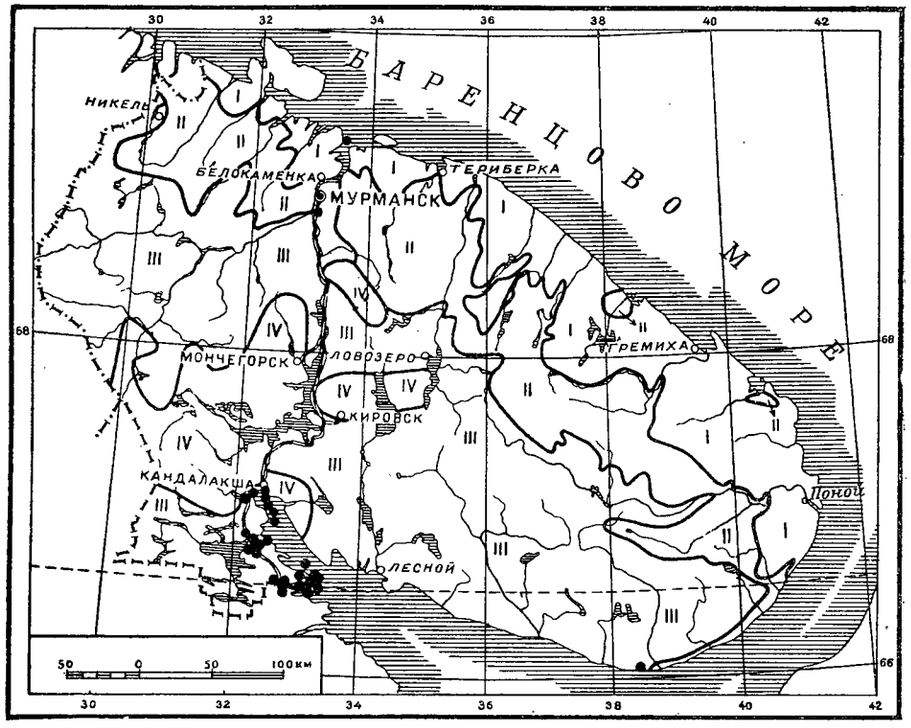
Карта 40. *1* — *Fagopyrum tataricum* (L.) Gaertn. — Гречиха татарская; *2* — *F. sagittatum* Gilib. — Г. посевная.



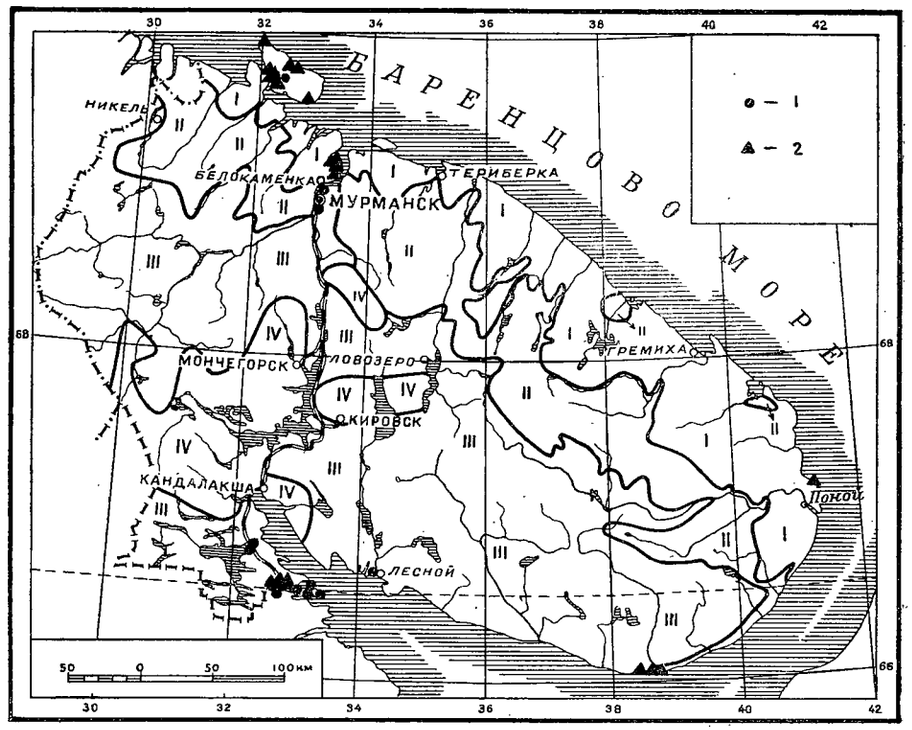
Карта 41. *Chenopodium album* L. — Марь белая.



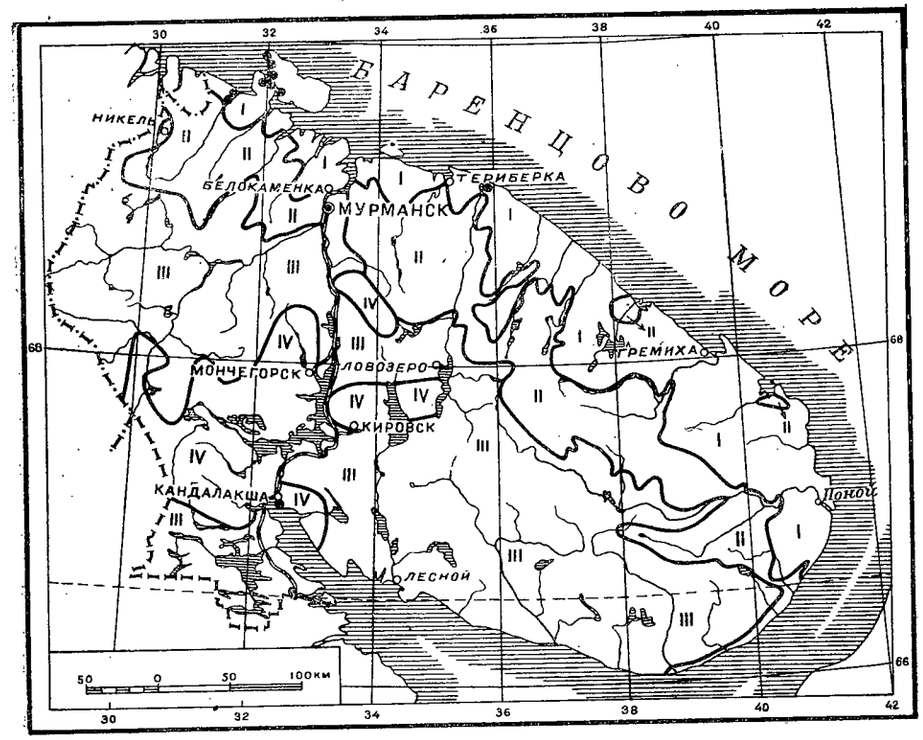
Карта 42. *Chenopodium viride* L. — Марь зеленая.



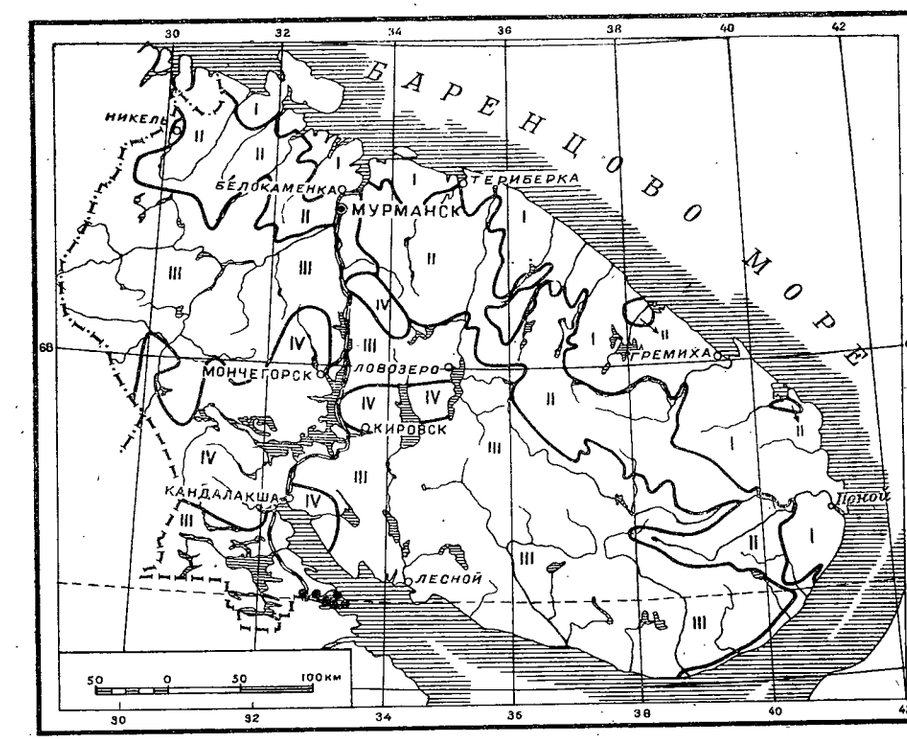
Карта 43. *Atriplex nudicaulis* Bogusl. — Лебеда голостебельная.



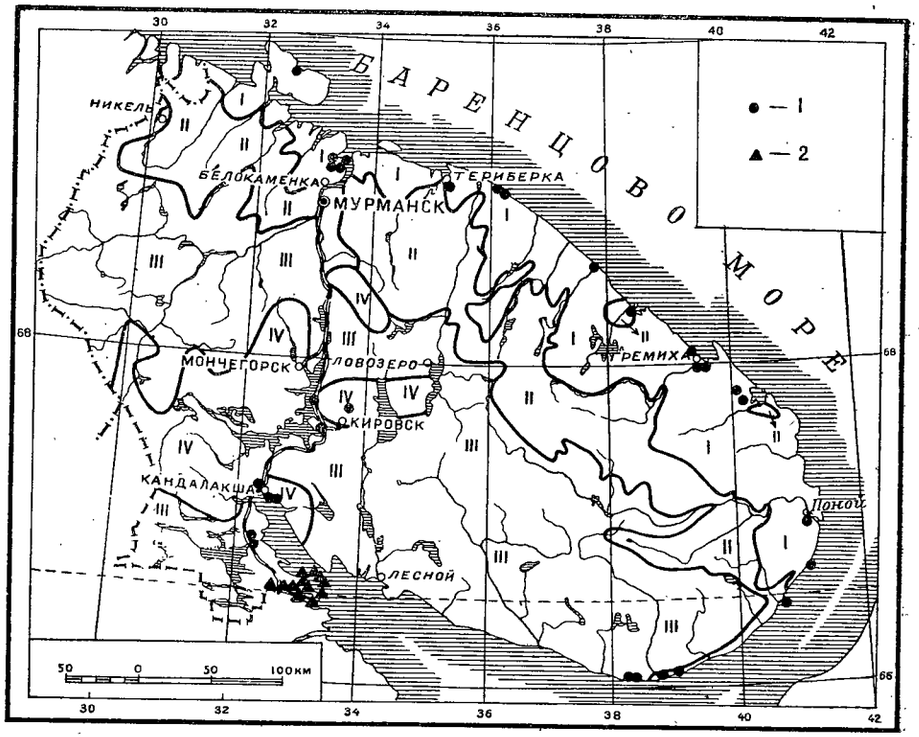
Карта 44. *1 — Atriplex praecox* Hülph. — Лебеда ранняя; *2 — A. lapponica* Pojark. — Л. лапландская.



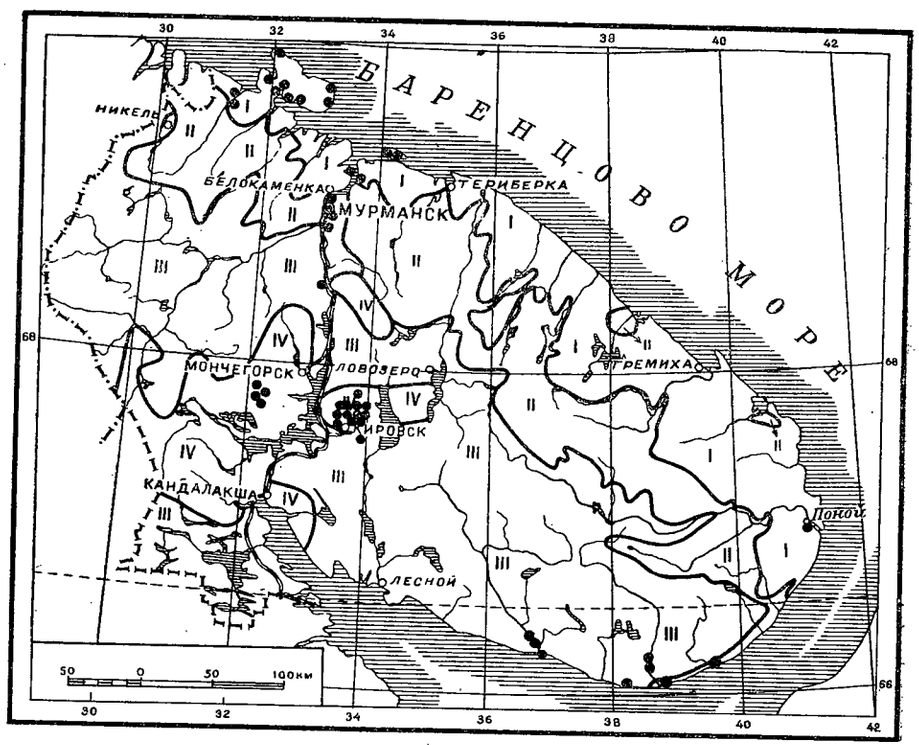
Карта 45. *Atriplex Kuzenevae* N. Sem. — Лебеда Кузеневой.



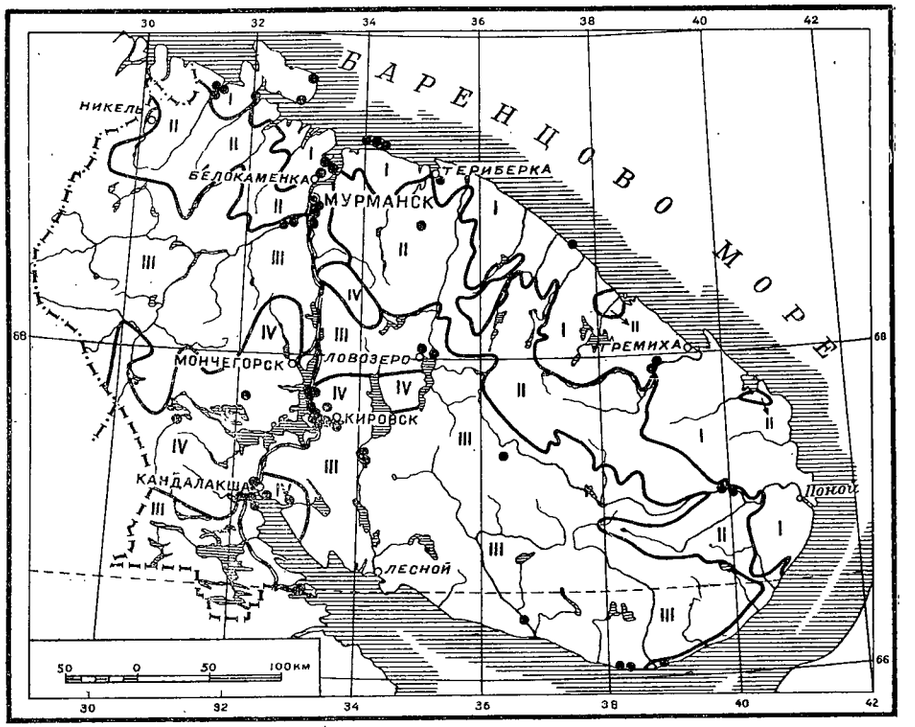
Карта 46. *Salicornia europaea* L. — Солерос европейский.



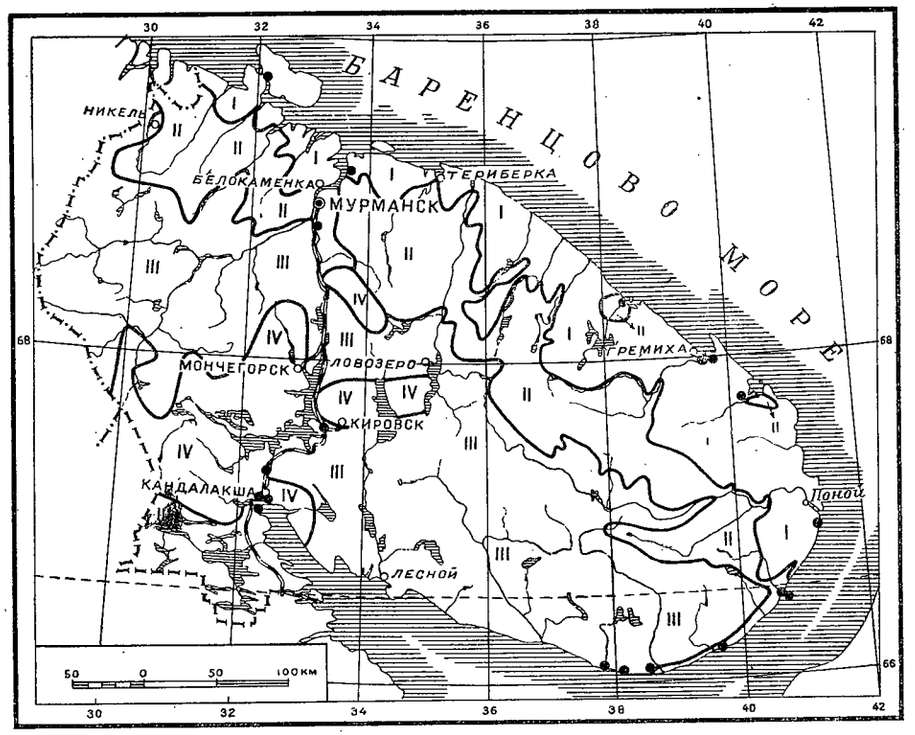
Карта 47. *1* — *Montia lamprosperma* Cham. — Монтия блестящесеменная; *2* — *Salicornia Pojarkovae* N. Sem. — Солерос Поярковой.



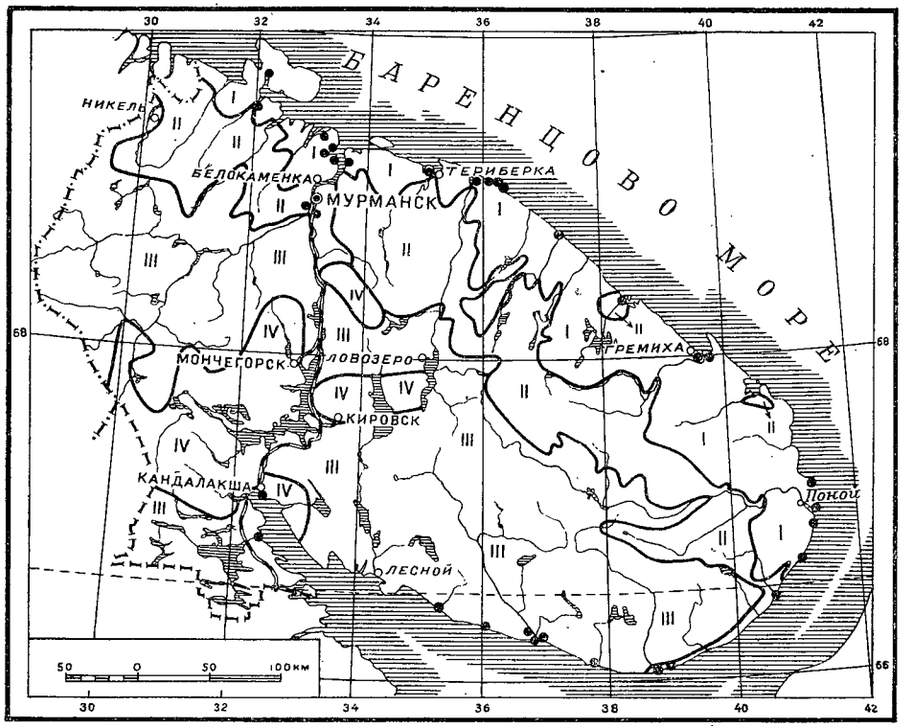
Карта 48. *Stellaria nemorum* L. — Звездчатка лесная.



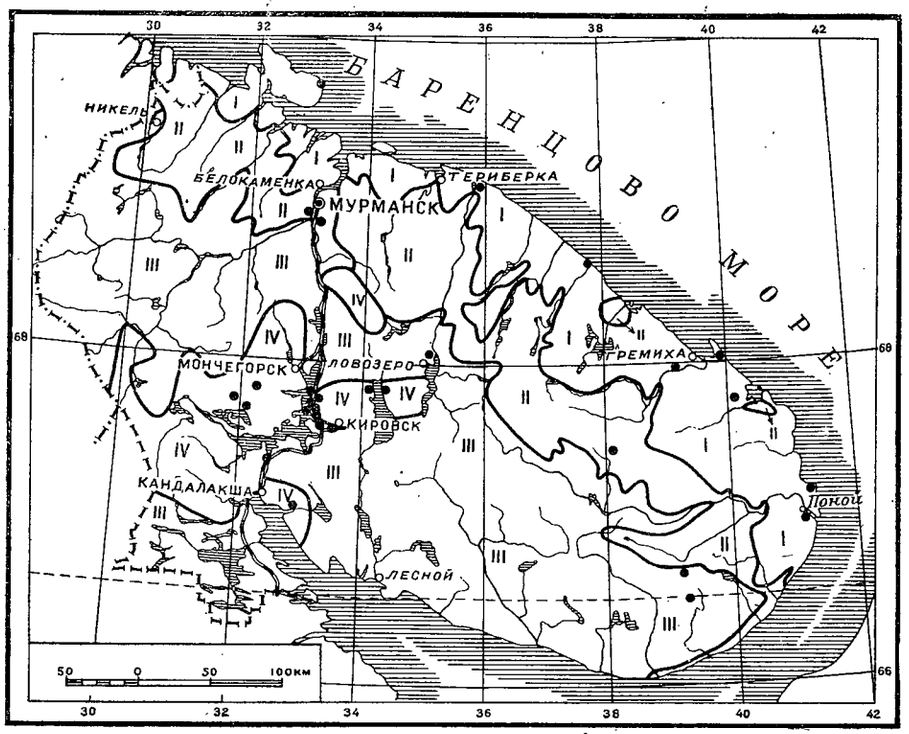
Карта 49. *Stellaria media* (L.) Cyr. — Звездчатка средняя, мокрица.



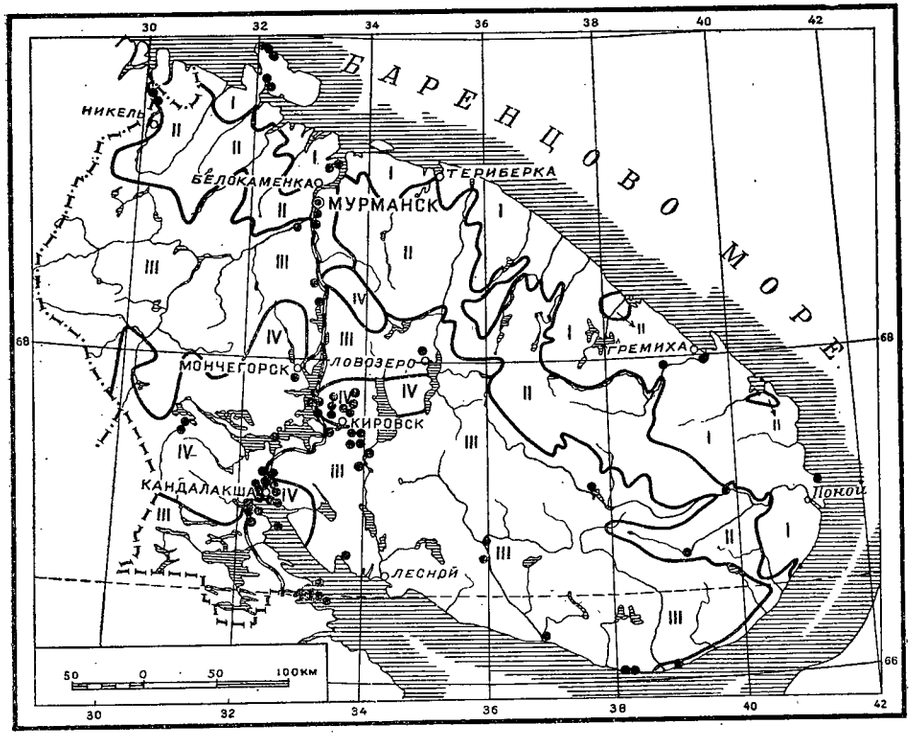
Карта 50. *Stellaria crassifolia* Ehrh. — Звездчатка толстолистная.



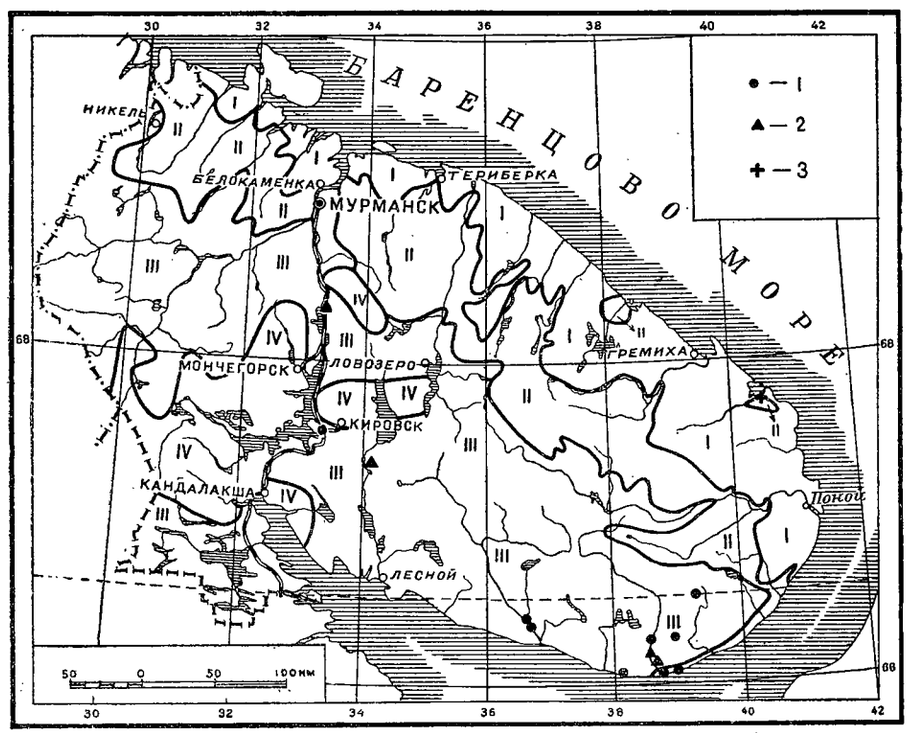
Карта 51. *Stellaria humifusa* Rottb. — Звездчатка приземистая.



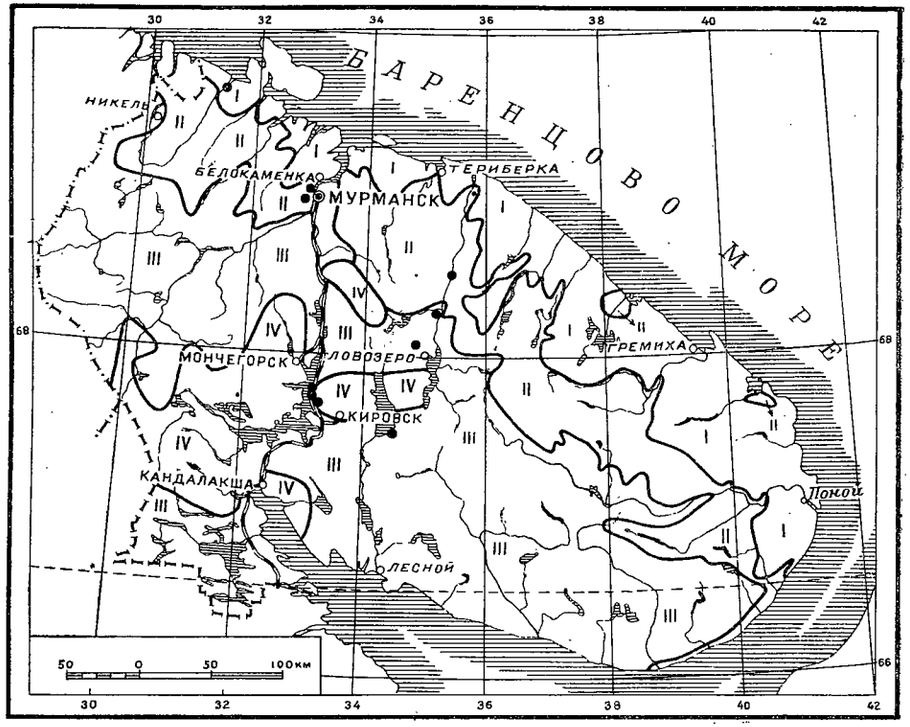
Карта 52. *Stellaria calycantha* (Ledeb.) Bong. — Звездчатка чашечкоцветковая.



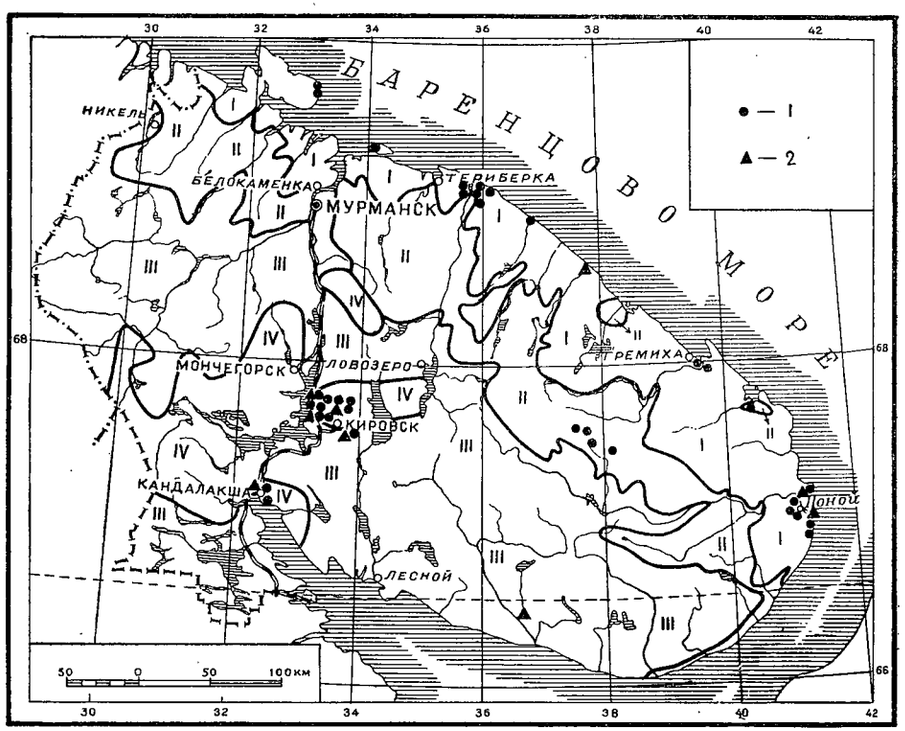
Карта 53. *Stellaria graminea* L. — Звездчатка злаковидная.



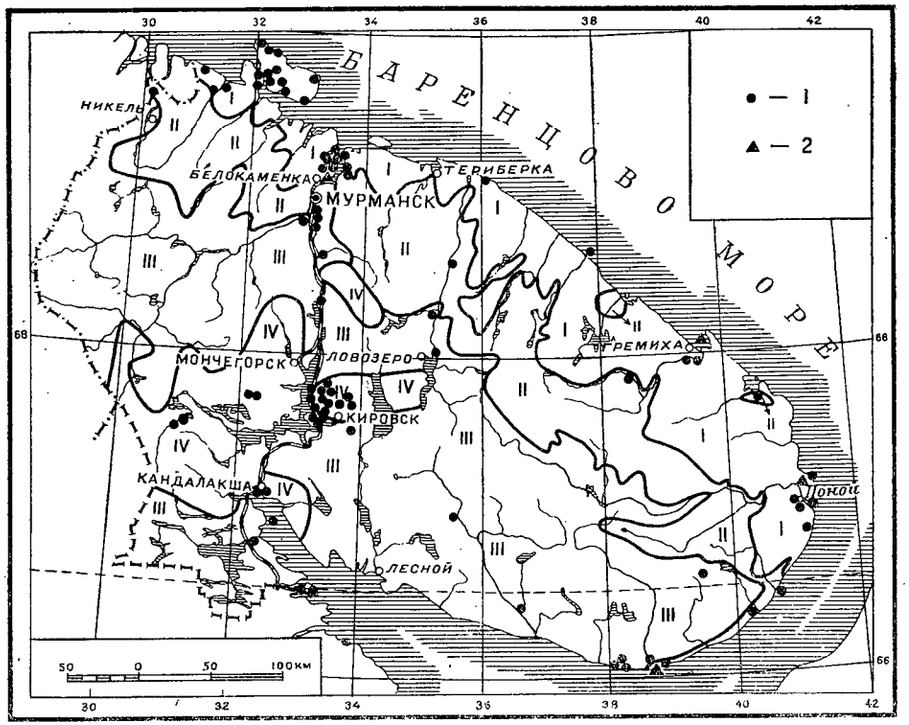
Карта 54. *1* — *Stellaria fennica* (Murb.) Perf. — Звездчатка финская; *2*. — *S. palustris* Retz. — З. болотная; *3* — *S. hebecalyx* Fenzl — З. пушисточашечковая



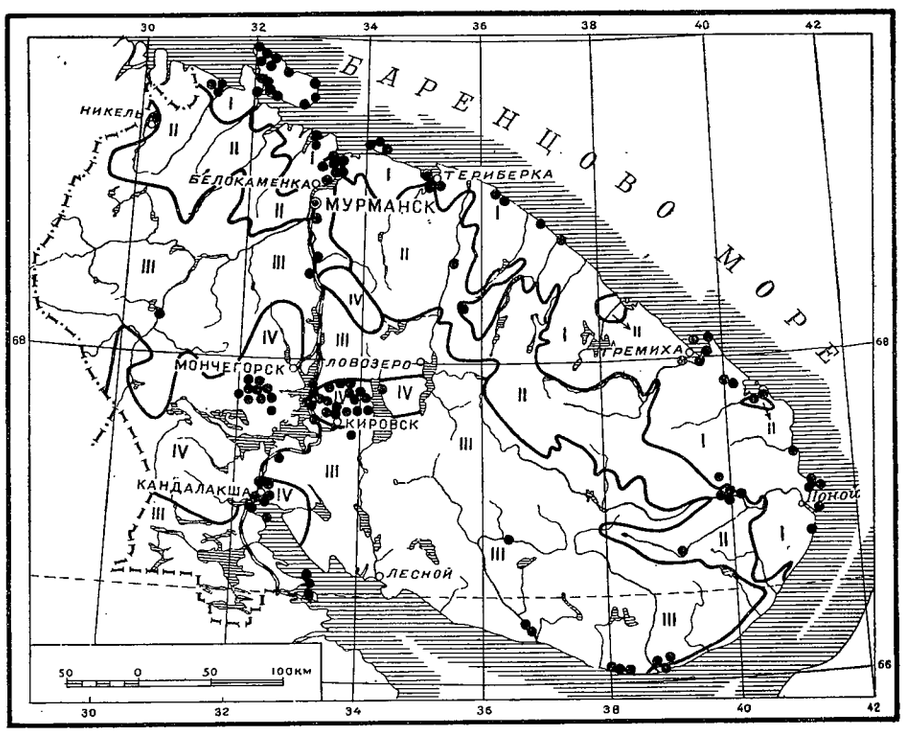
Карта 55. *Stellaria diffusa* Willd. — Звездчатка раскидистая.



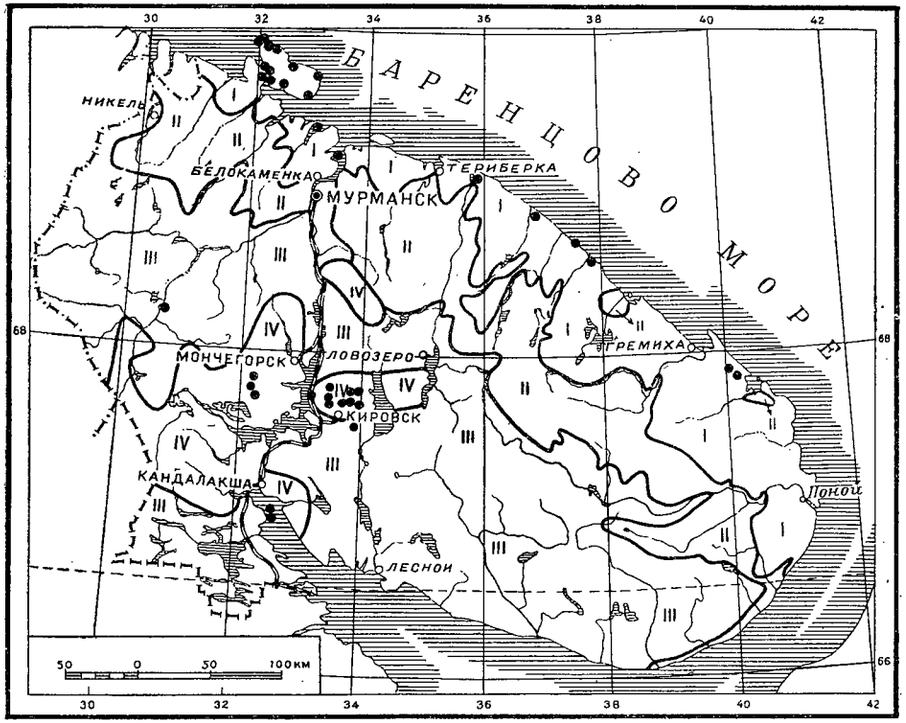
Карта 56. *Cerastium cerastoides* (L.) Britt. — Ясколка трехстолбиковая; *2* — *C. holosteoides* Fries — Я. костенецевидная.



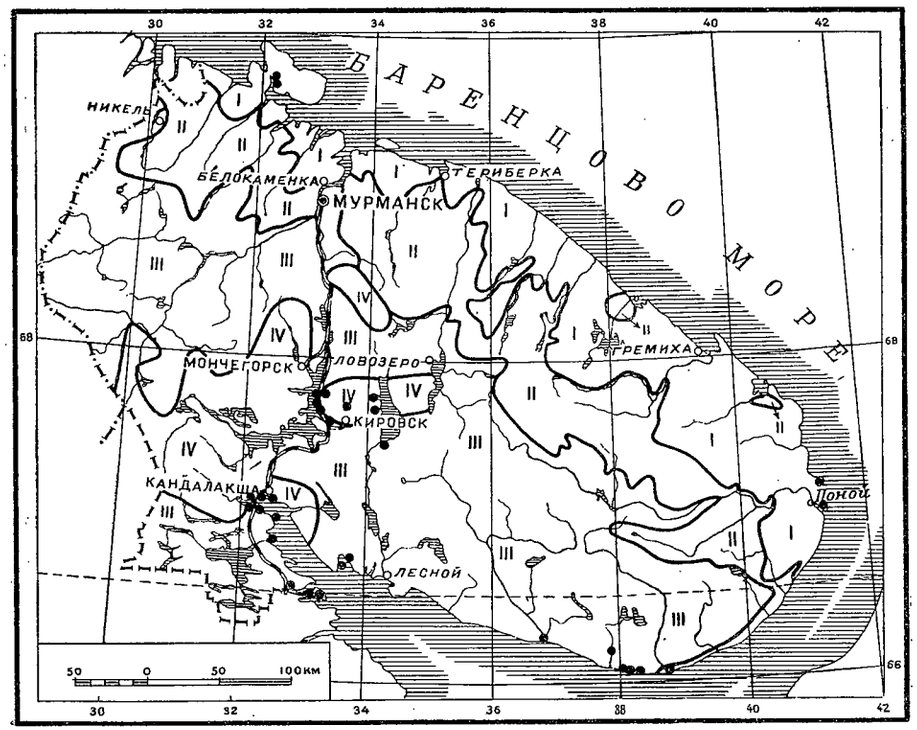
Карта 57. *1* — *Cerastium scandicum* (Gartner) Kuzen. — Ясколка скандинавская; *2* — *C. Beeringianum* Cham. et Schlecht. — Я. Беринговская.



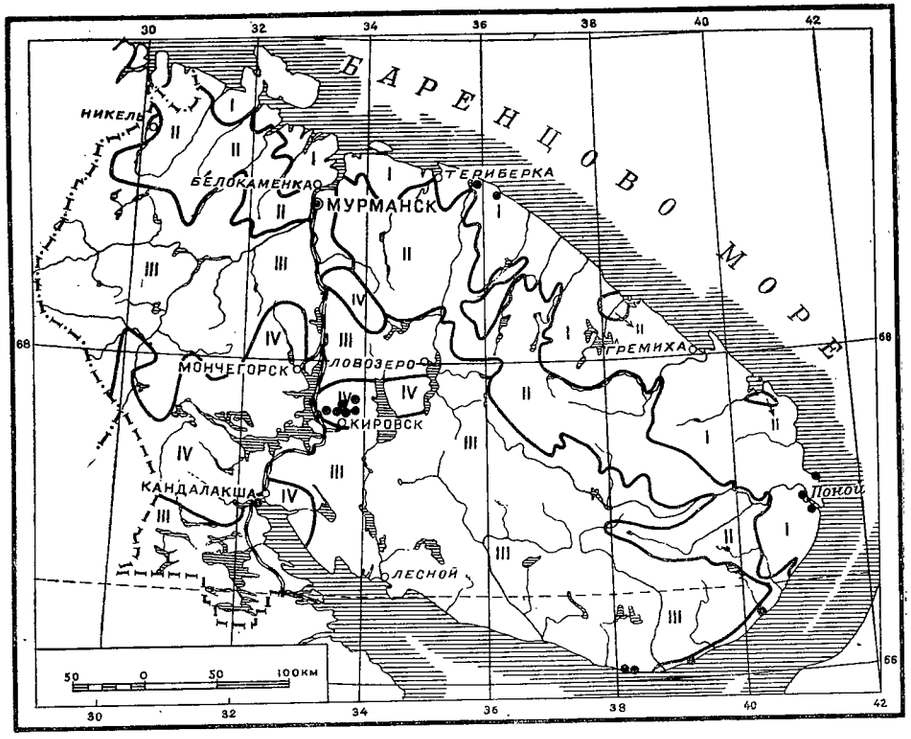
Карта 58. *Cerastium alpinum* L. — Ясколка альпийская.



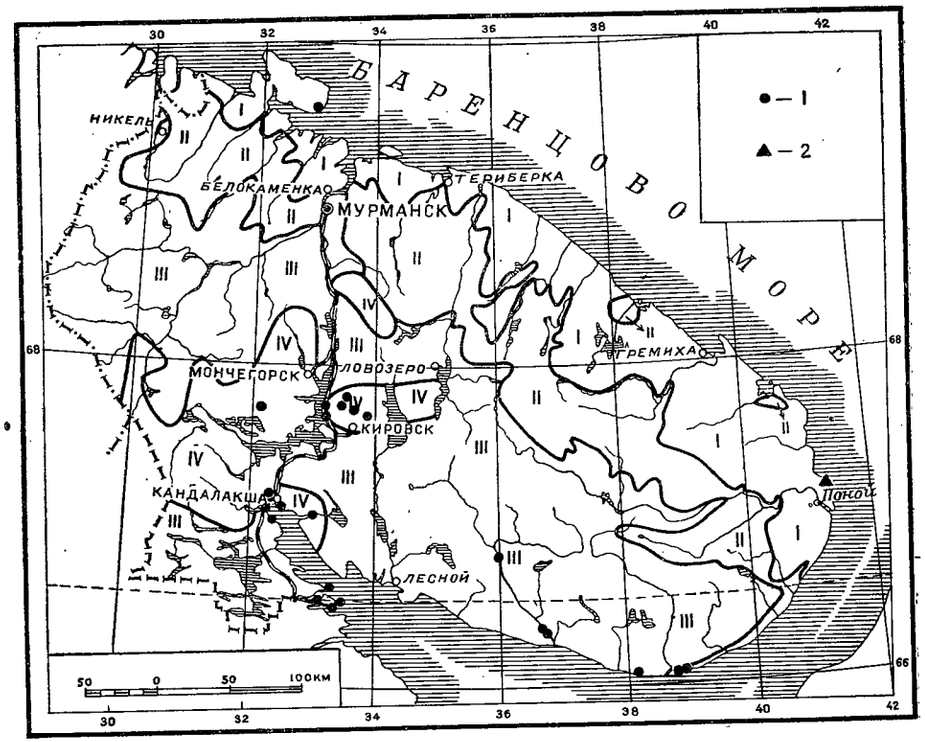
Карта 59. *Cerastium glabratum* (Wahlb.) Hartm. — Ясколка гладковатая.



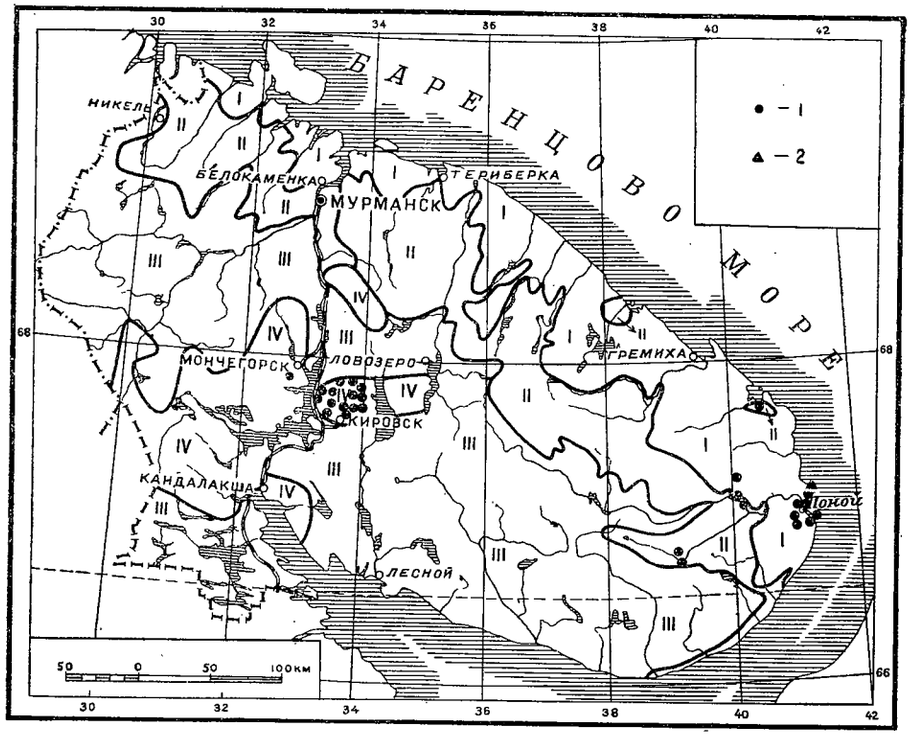
Карта 60. *Sagina nodosa* (L.) Fenzl — Мшанка узловатая.



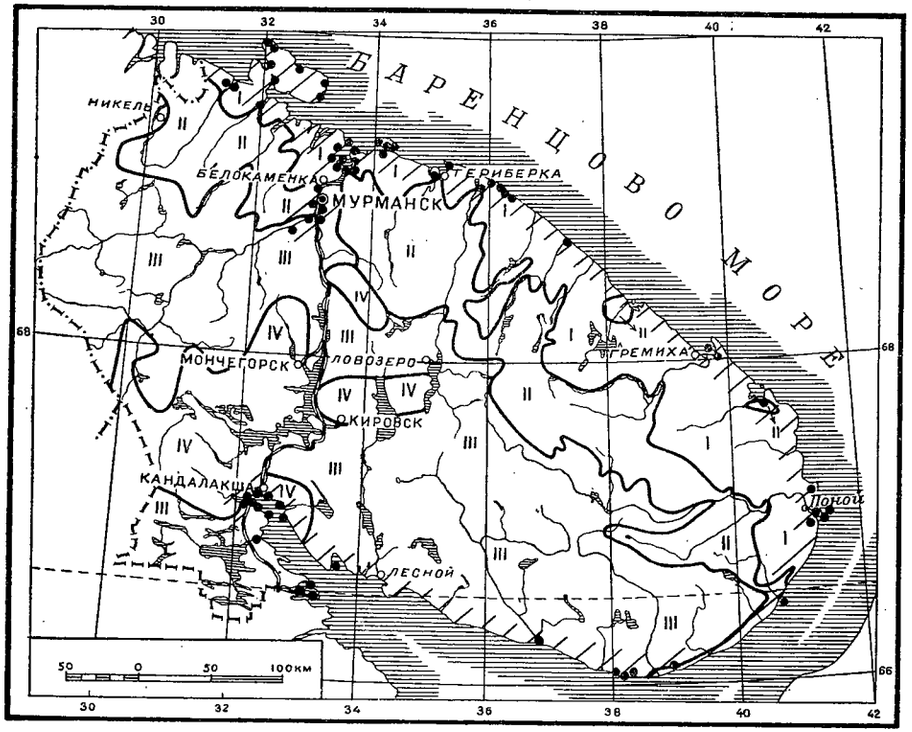
Карта 61. *Sagina saginoides* (L.) Karst. — Мшанка мшанковидная.



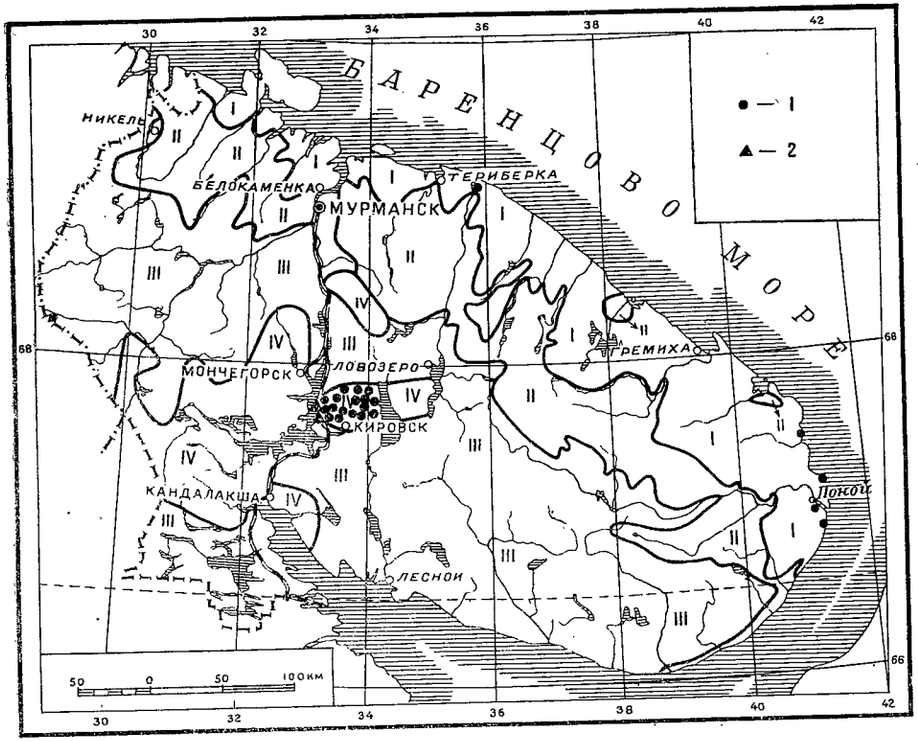
Карта 62. *1 — Sagina procumbens* L. — Мшанка лежачая; *2 — S. intermedia* Fenzl — M. промежуточная.



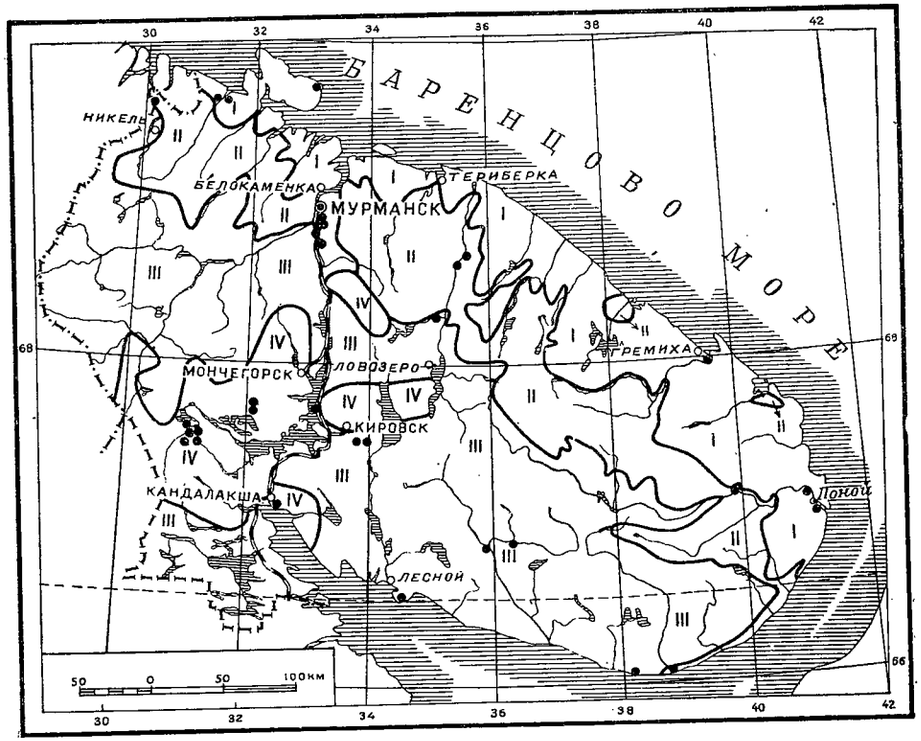
Карта 63. *1 — Minuartia biflora* (L.) Schinz et Thell. — Минуартия двухцветковая; *2 — M. stricta* (Sw.) Hiern. — М. прямая.



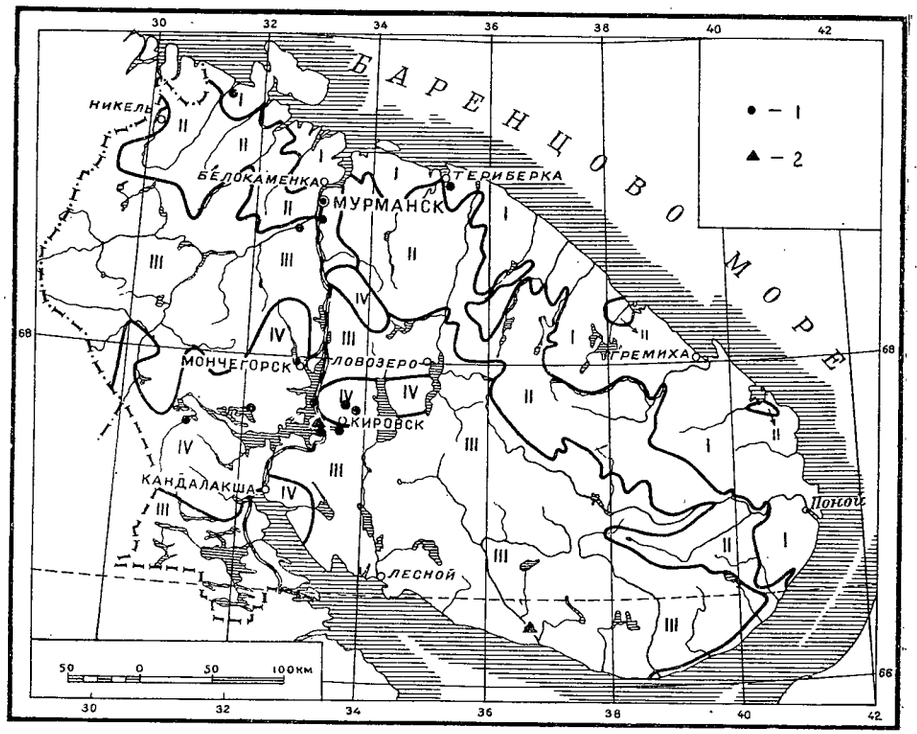
Карта 64. *Honkenya diffusa* (Hornem.) Löve — Гонкения раскидистая.



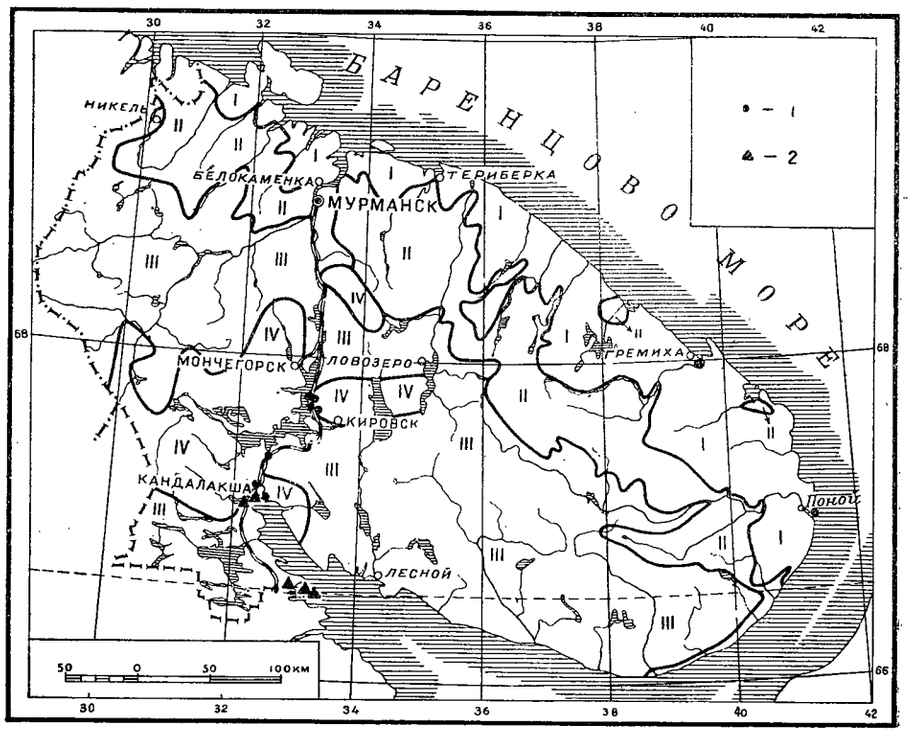
Карта 65. *1 — Arenaria pseudofrigida* (Ostenf. et Dahl). Schischk. et Knorr. — Песчанка ложнохолодная; *2 — A. serpyllifolia* L. — П. тимьянолистная.



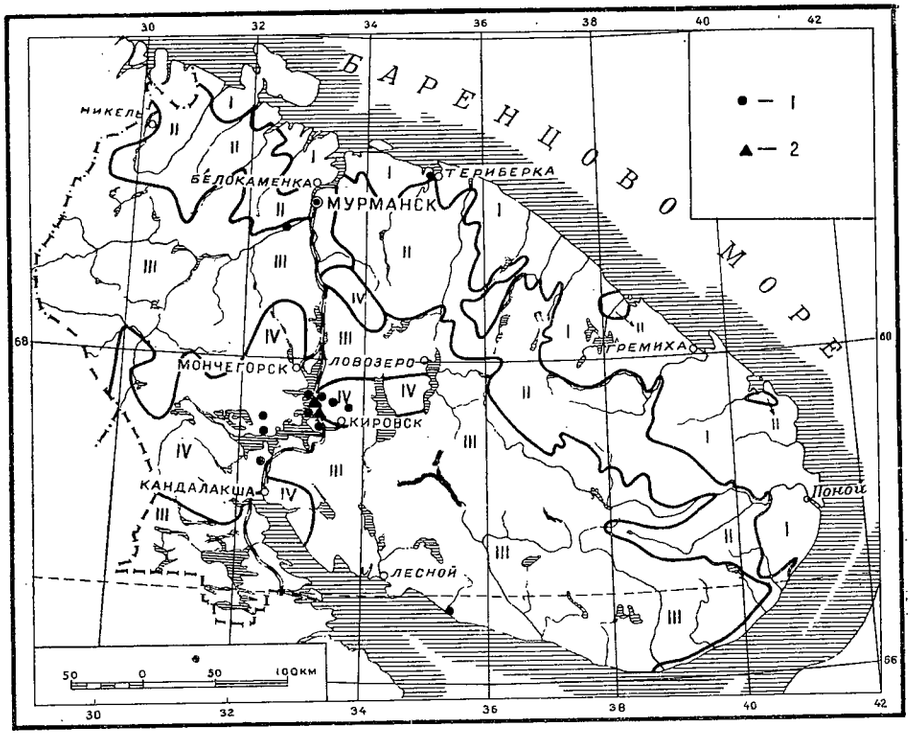
Карта 66. *Moehringia lateriflora* (L.) Fenzl — Мерингия бокоцветковая.



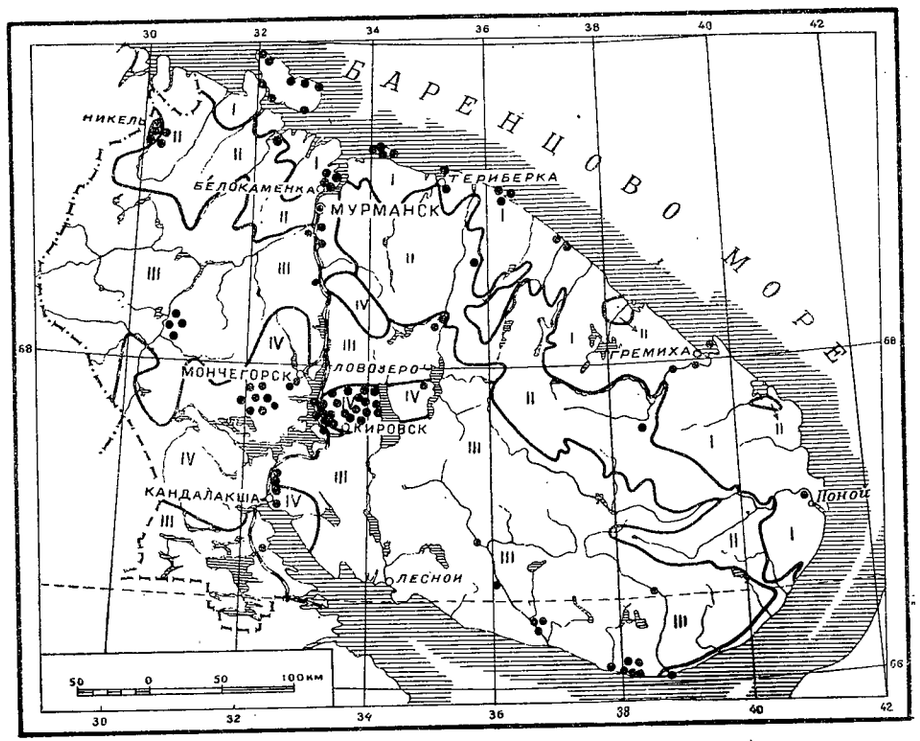
Карта 67. *1 — Spergula sativa* Boenn. — Торица посевная; *2 — S. arvensis* L. — Т. полевая.



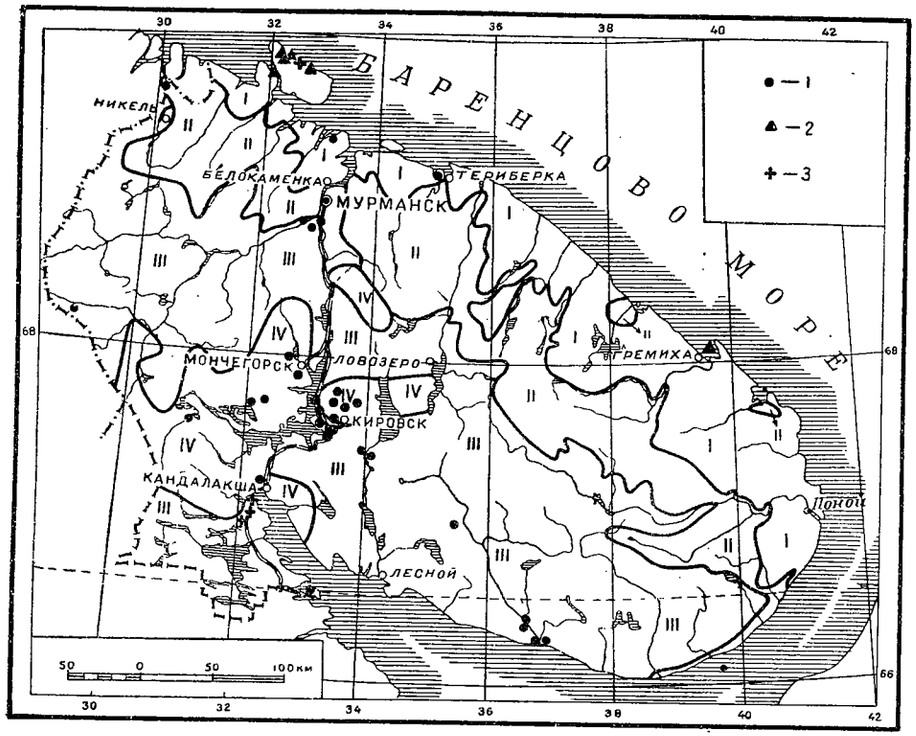
Карта 68. *1 — Spergularia rubra* (L.) J. et C. Presl — Торичник красный; *2 — S. salina* J. et C. Presl — Т. солончаковый.



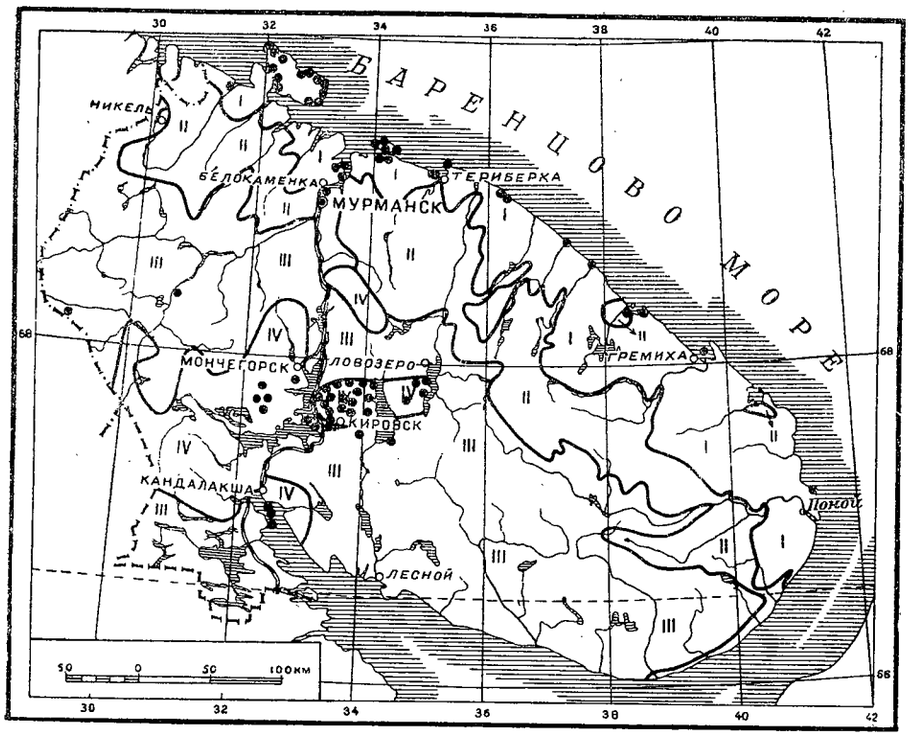
Карта 69. *1 — Agrostemma githago* L. — Куколь посевной; *2 — Scleranthus annuus* L. — Дивала однолетняя.



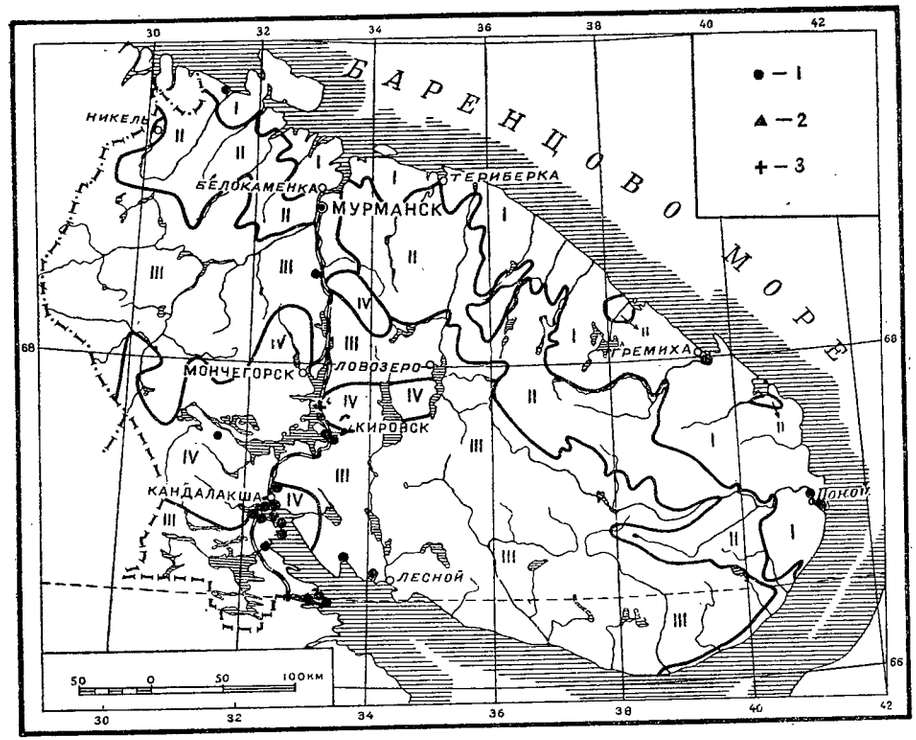
Карта 70. *Viscaria alpina* (L.) G. Don. — Смолка альпийская.



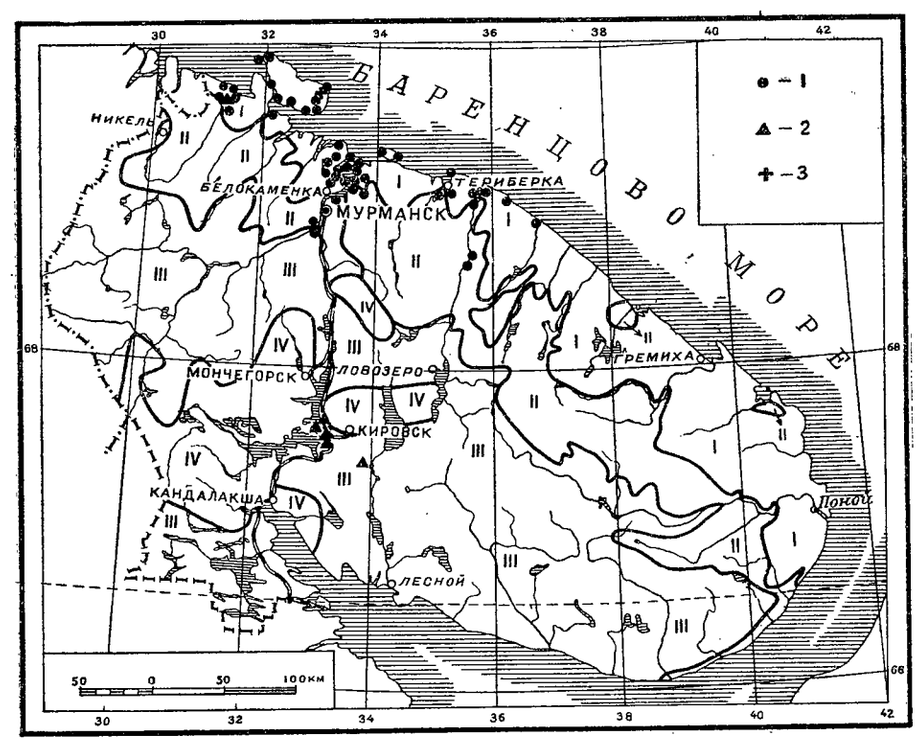
Карта 71. *1 — Silene cucubalus* Wib. — Смолевка обыкновенная; *2 — S. uniflora* Roth — С. одноцветковая; *3 — S. tatarica* (L.) Pers. — С. татарская.



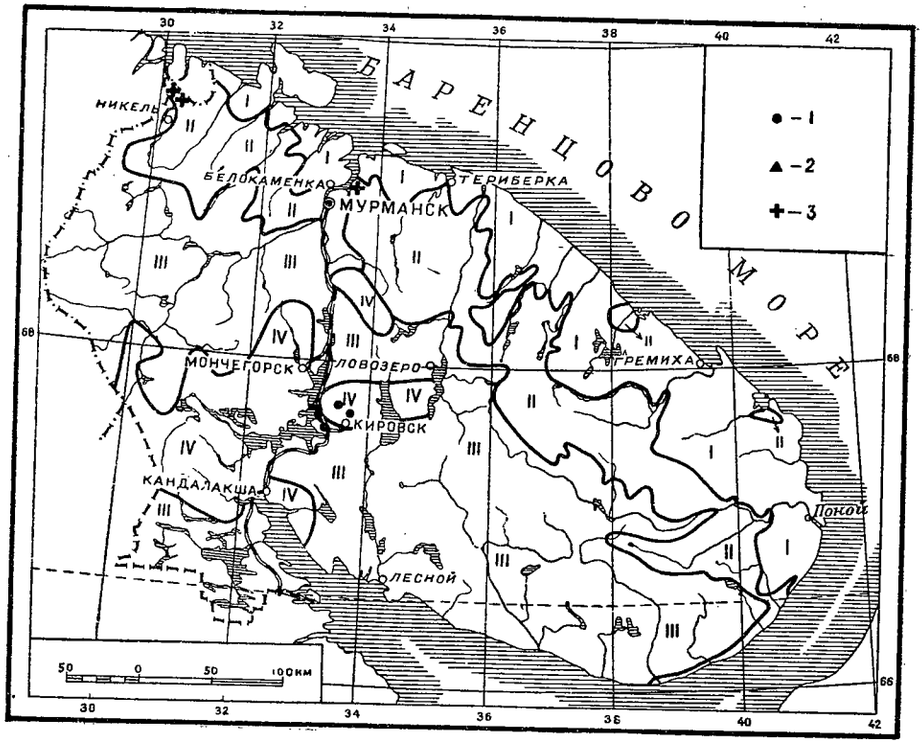
Карта 72. *Silene acaulis* L. — Смолевка бесстебельная.



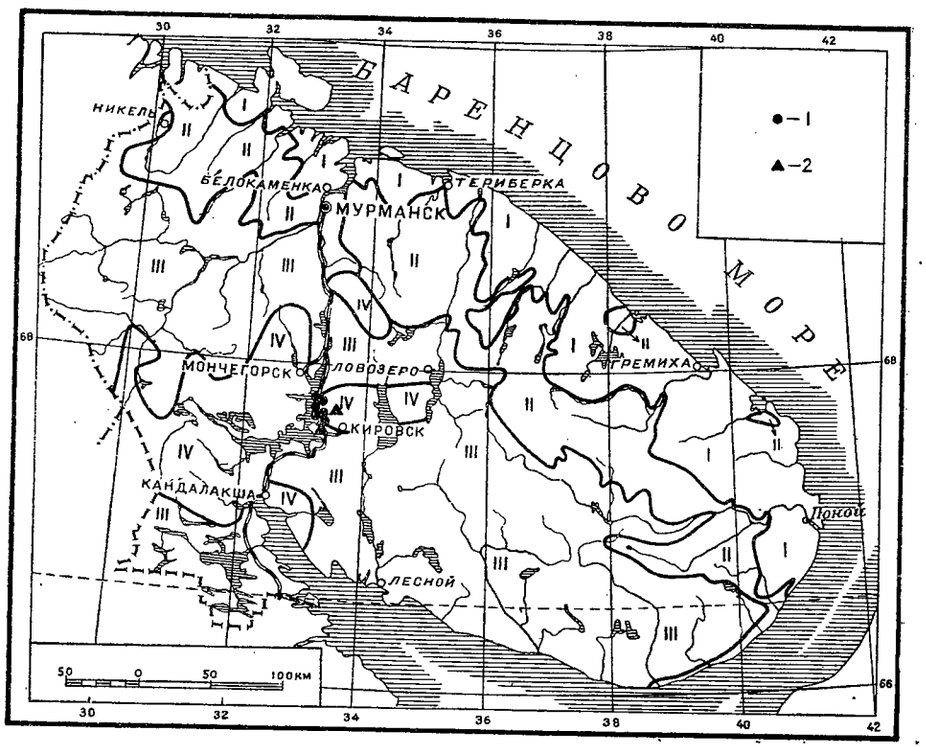
Карта 73. *1 — Coronaria flos-cuculi* (L.) A. Braun — Горицвет кукушкин; *2 — Silene repens* Patr. — Смолевка ползучая; *3 — S. media* (Litw.) Kleop. — С. промежуточная.



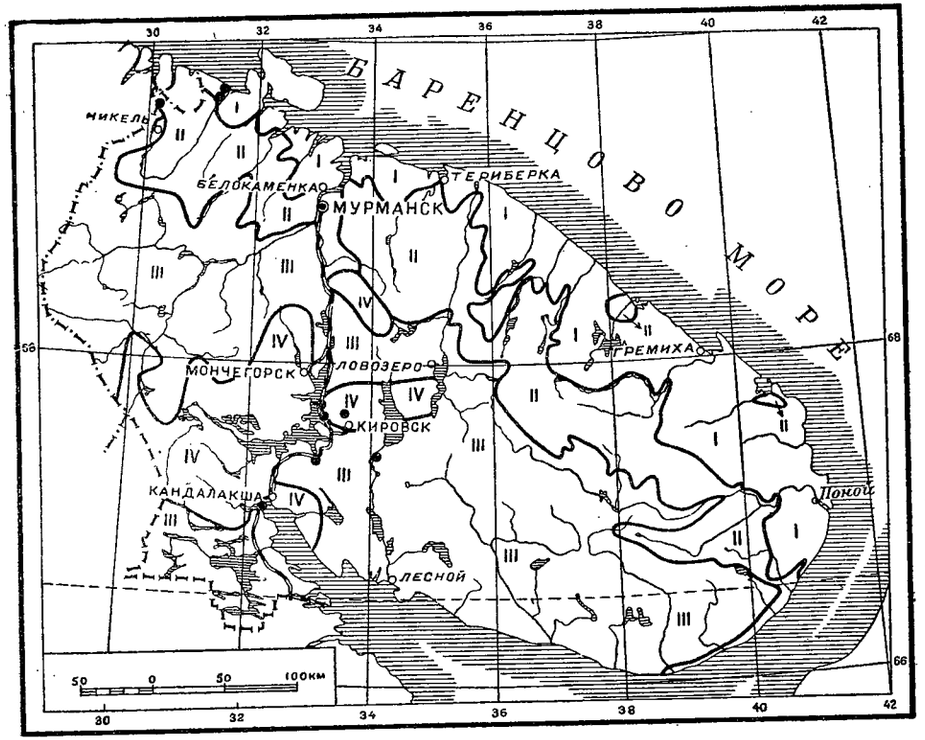
Карта 74. *1 — Melandrium lapponicum* (Simmons) Kuzen. — Дрема лапландская;



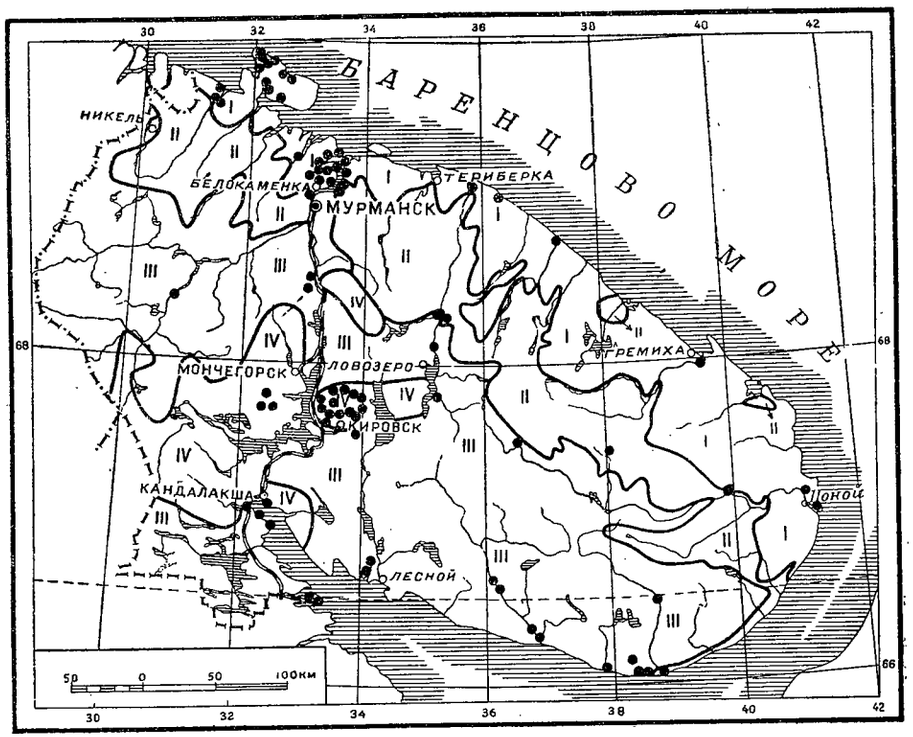
Карта 75. *1 — Elisanthe noctiflora* (L.) Rupr. — Элизанта ночная; *2 — E. viscosa* (L.) Rupr. — Э. липкая; *3 — Melandrium rubrum* (Weigel) Garcke — Дрема красная.



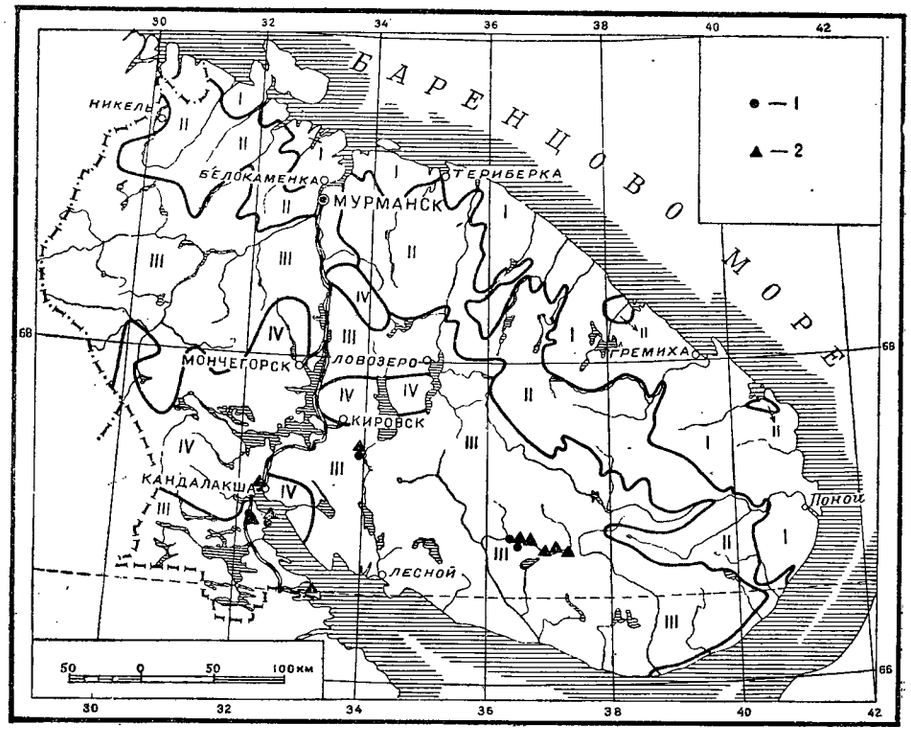
Карта 76. *1 — Cypripedium* [illegible]



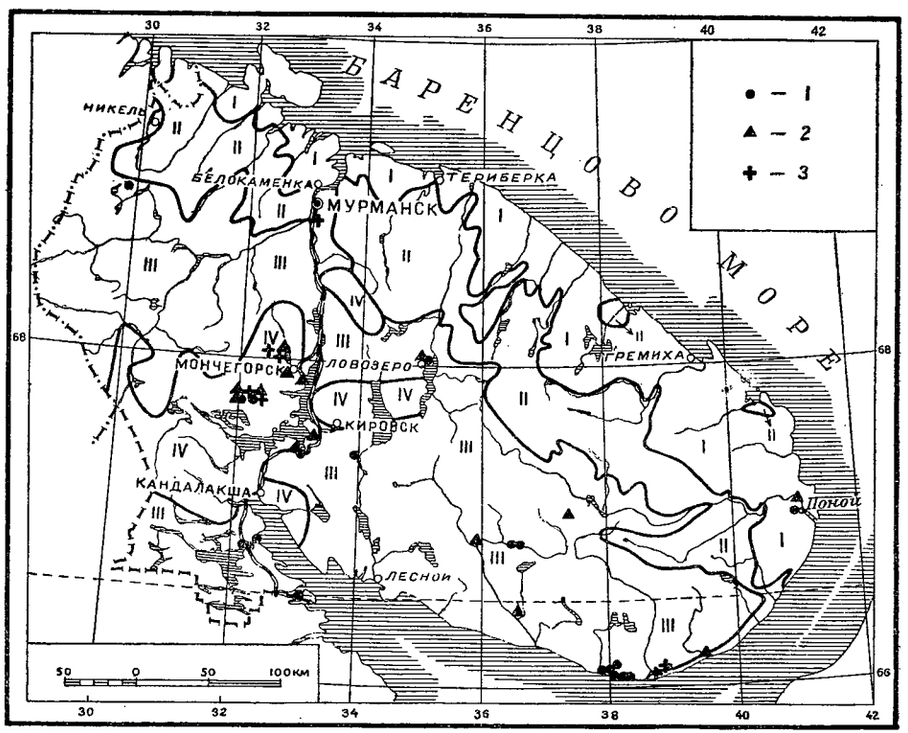
Карта 77. *Dianthus deltoides* L. — Гвоздика травянка.



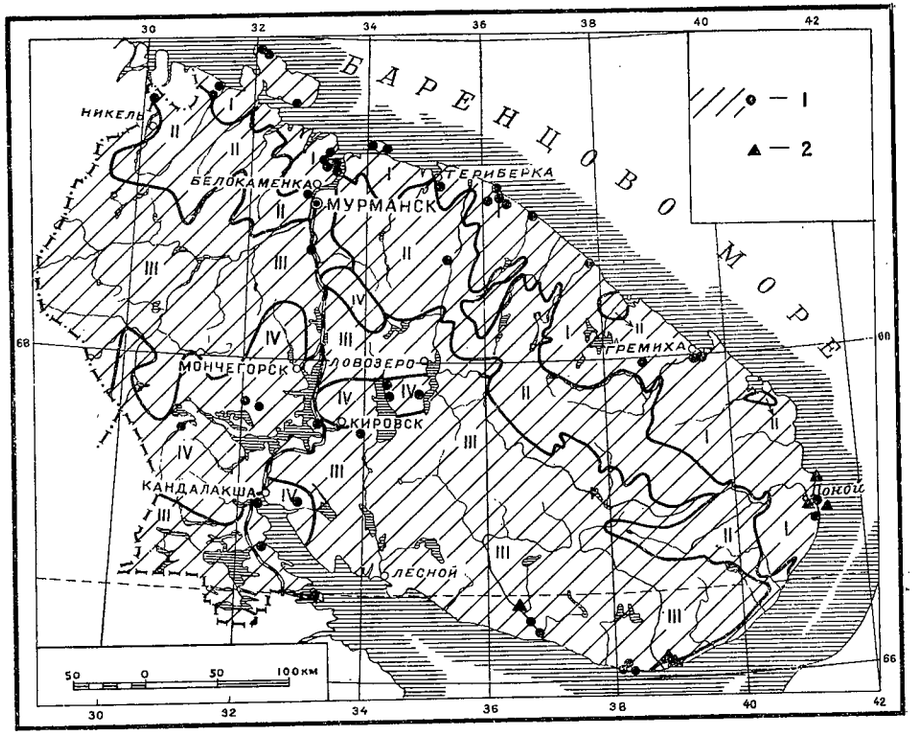
Карта 78. *Dianthus superbus* L. — Гвоздика пышная.



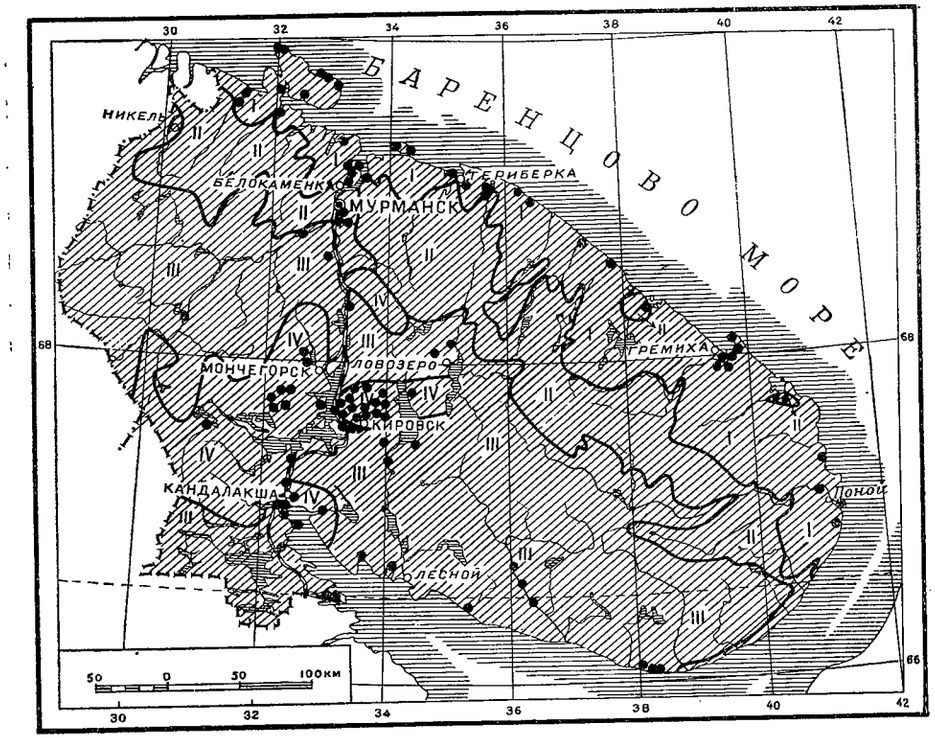
Карта 79. *1 — Nymphaea candida* Presl — Кувшинка чистобелая; *2 — N. Sundvikii* Hiit. — К. Сундвика.



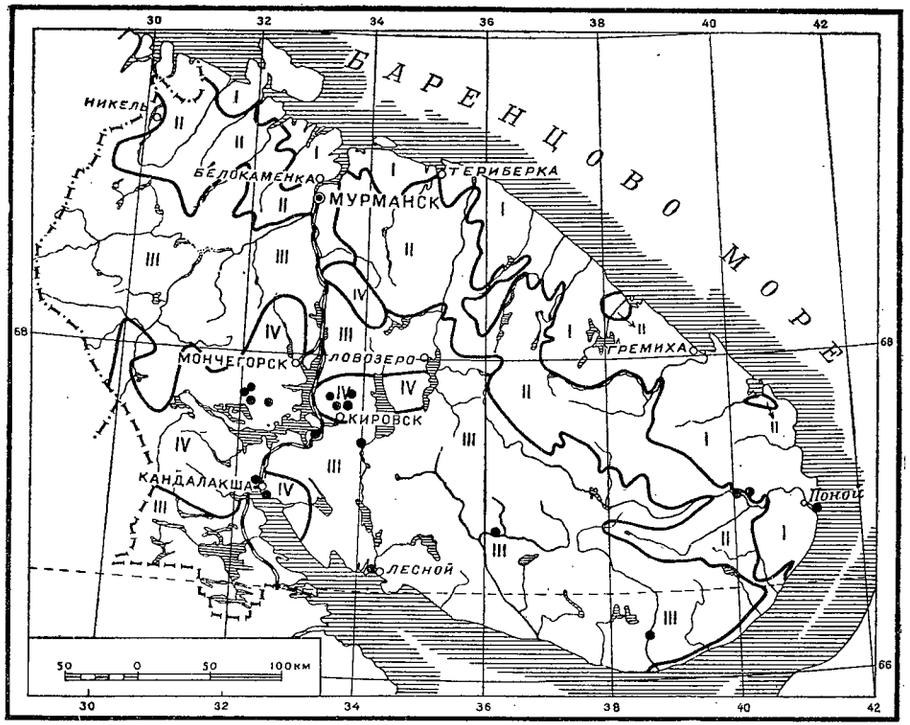
Карта 80. *1 — Nuphar lutea* (L.) Sm. — Кубышка желтая; *2 — N. intermedia* Ledeb. — К. средняя; *3 — N. pumila* (Timm.) DC. — К. малая.



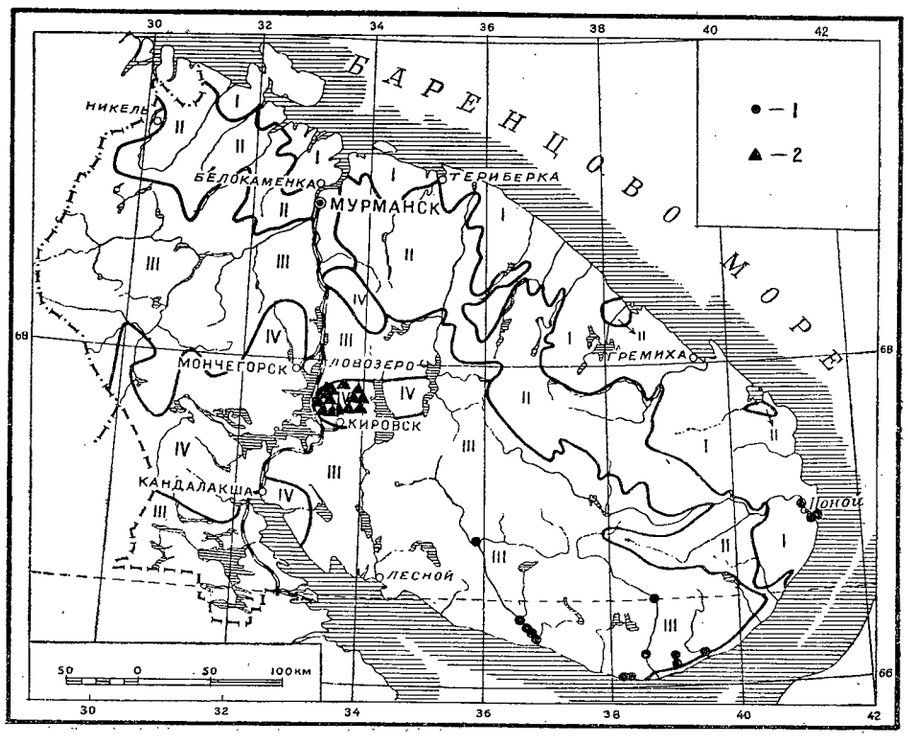
Карта 81. *1 — Caltha palustris* L. — Калужница болотная; *2 — Paeonia anomala* L. — Пион Марьин корень.



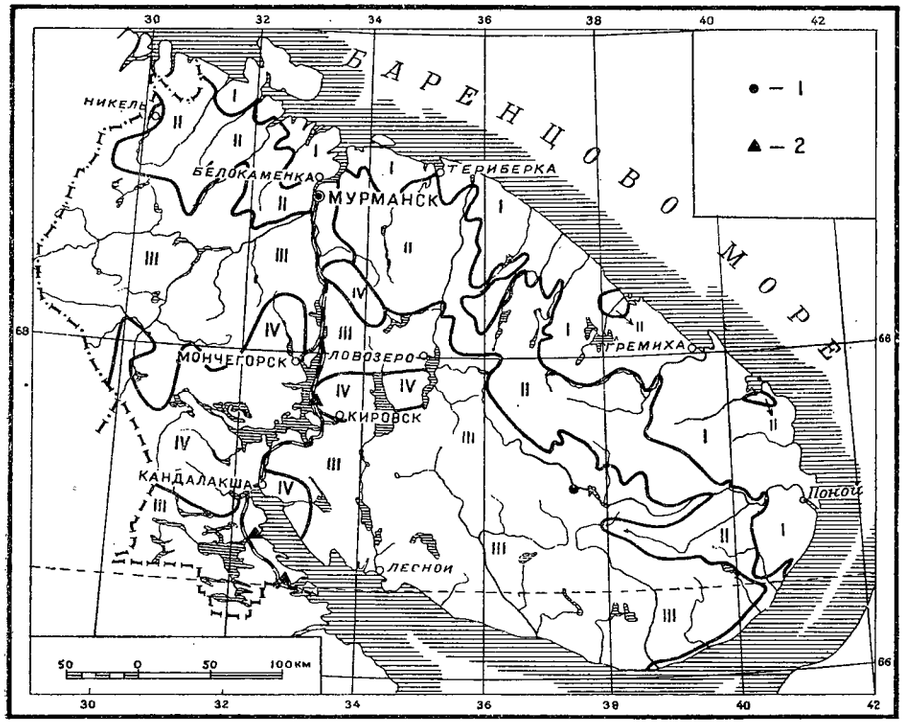
Карта 82. *Trollius europaeus* L. — Купальница европейская.



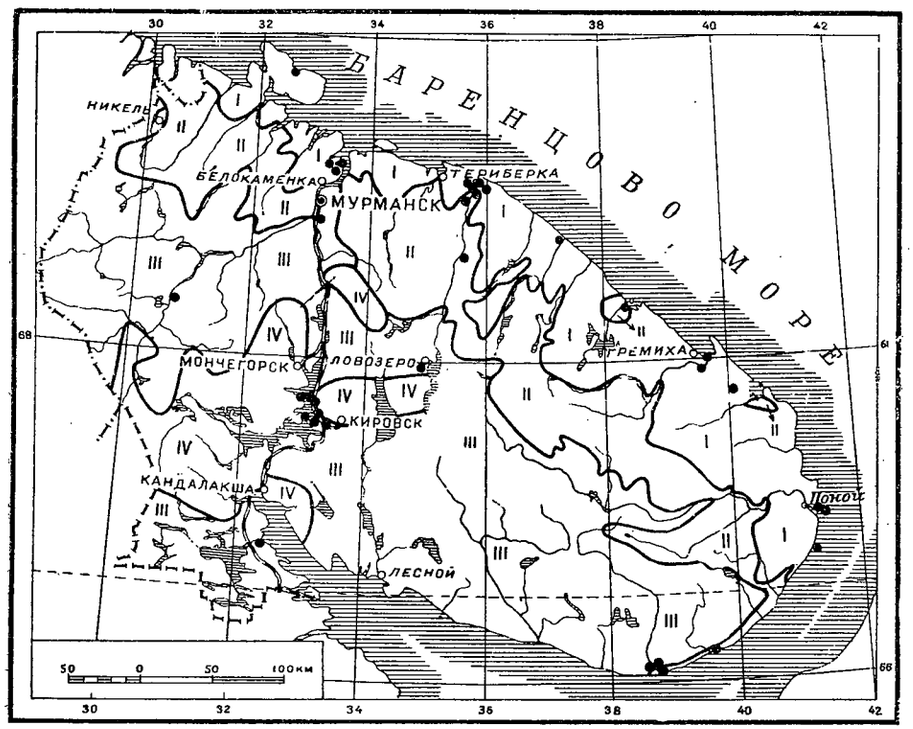
Карта 83. *Actaea erythrocarpa* Fisch. — Воронец красноплодный.



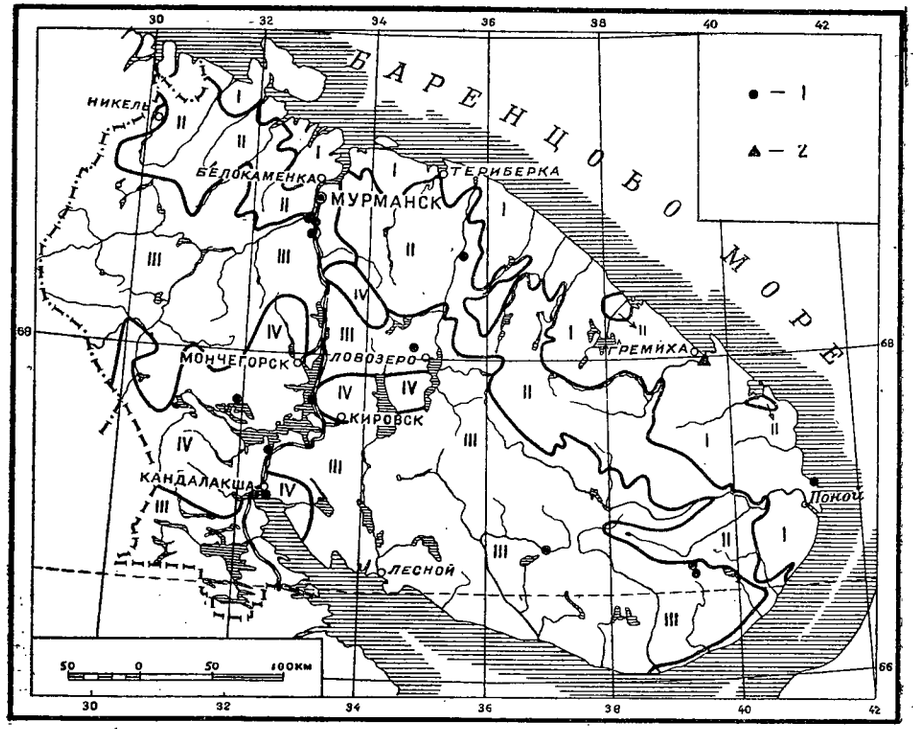
Карта 84. *1 — Aconitum septentrionale* Koelle — Аконит северный; *2 — Oxygraphis vulgaris* Freyn — Оксиграфис обыкновенный.



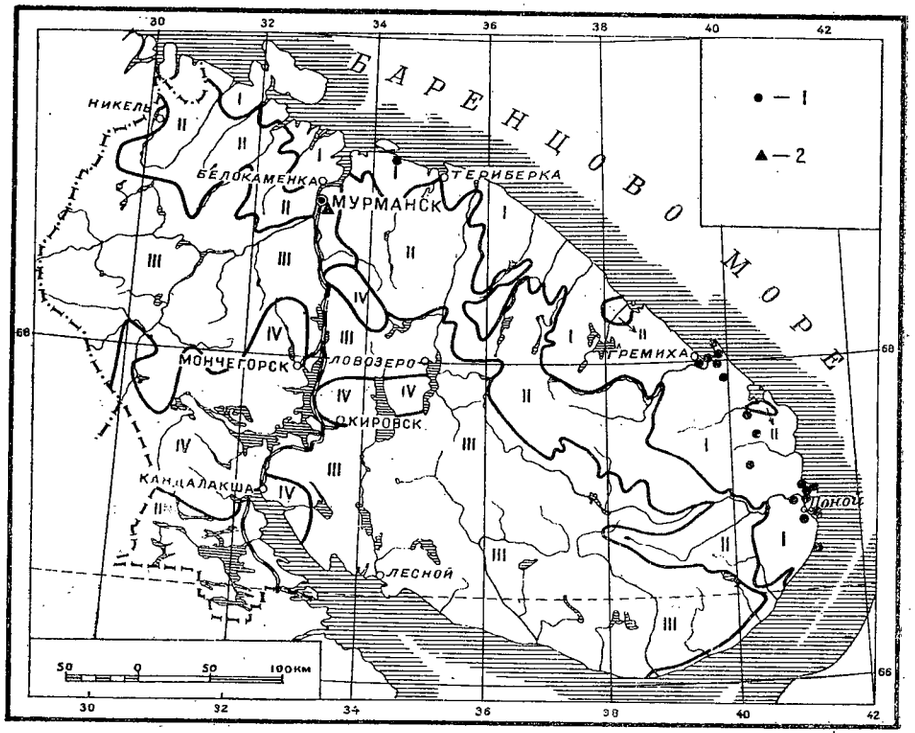
Карта 85. *1 — Ranunculus Gmelini* DC. — Лютик Гмелина; *2 — R. reptabundus* Rupr. — Л. ползающий.



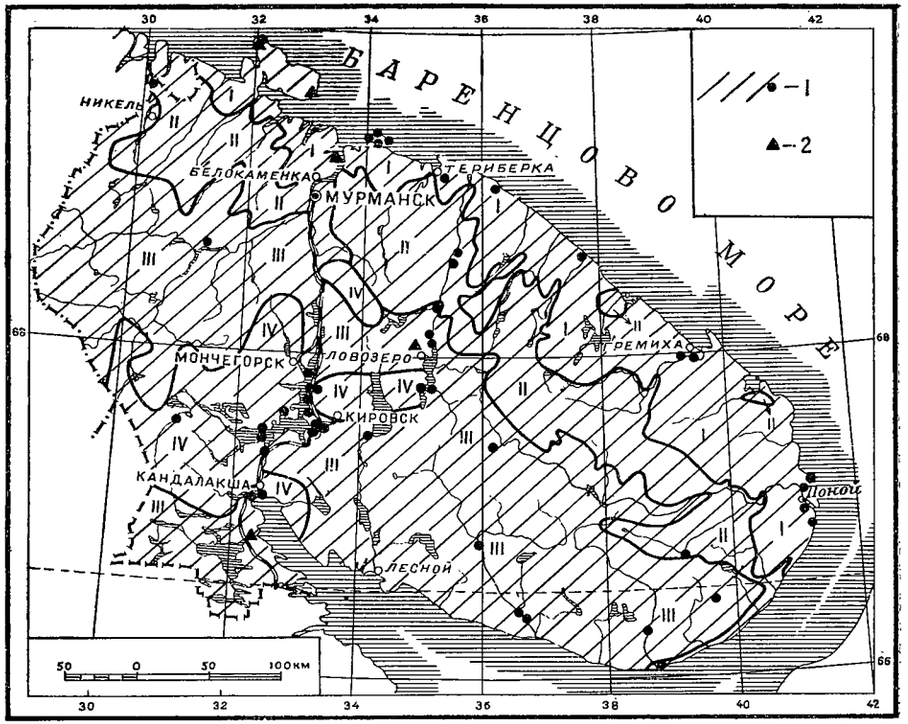
Карта 86. *Ranunculus hyperboreus* Rottb. — Лютик гиперборейский.



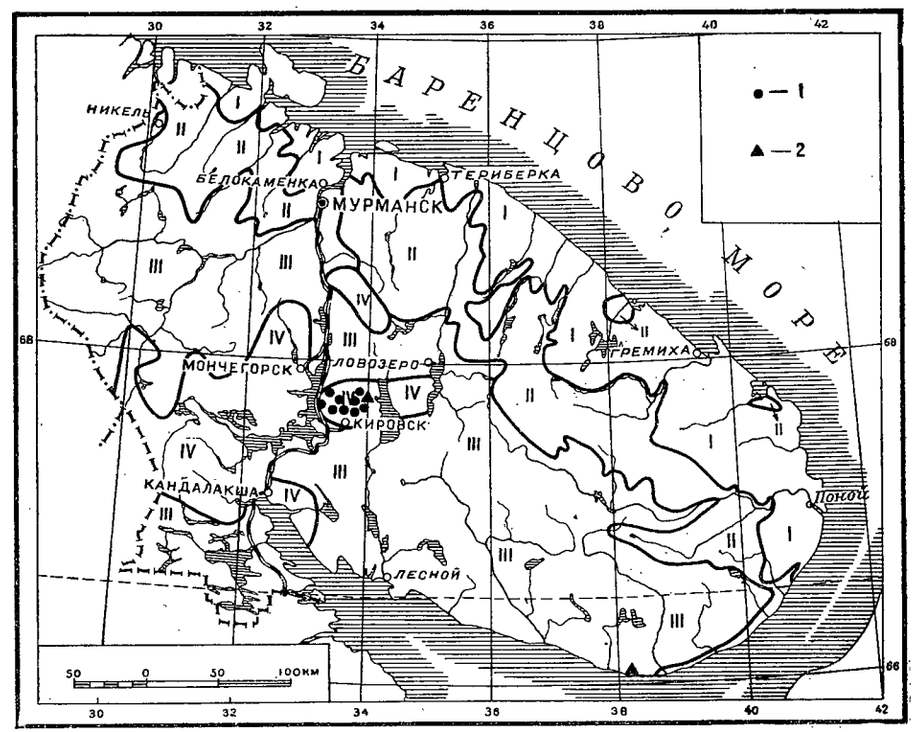
Карта 87. *1* — *Ranunculus lapponicus* L. — Лютик лапландский; *2* — *R. samojedorum* Rupr. — Л. самоедов.



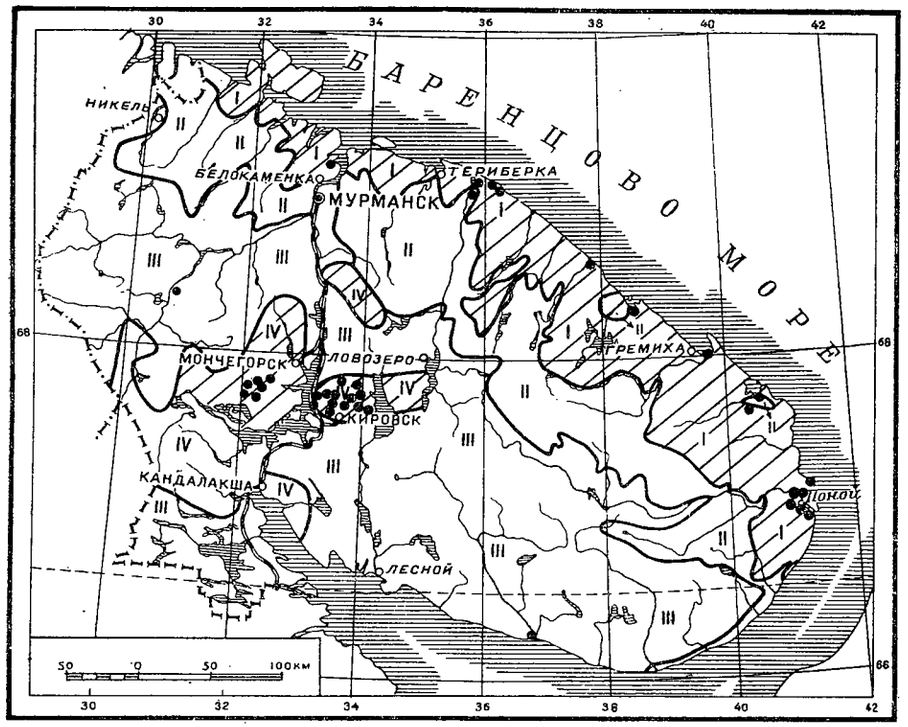
Карта 88. *1* — *Ranunculus Pallasii* Schlecht. — Лютик Палласа; *2* — *R. flammula* L. — Л. жгучий.



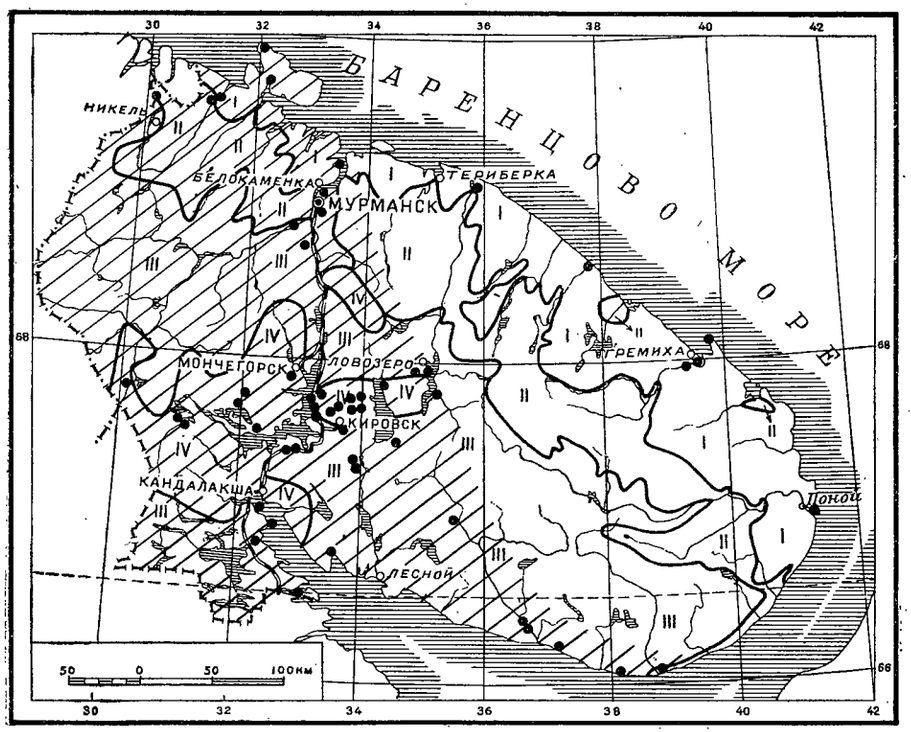
Карта 89. *1* — *Ranunculus reptans* L. — Лютик стелющийся; *2* — *R. auricomus* L. — Л. золотистый.



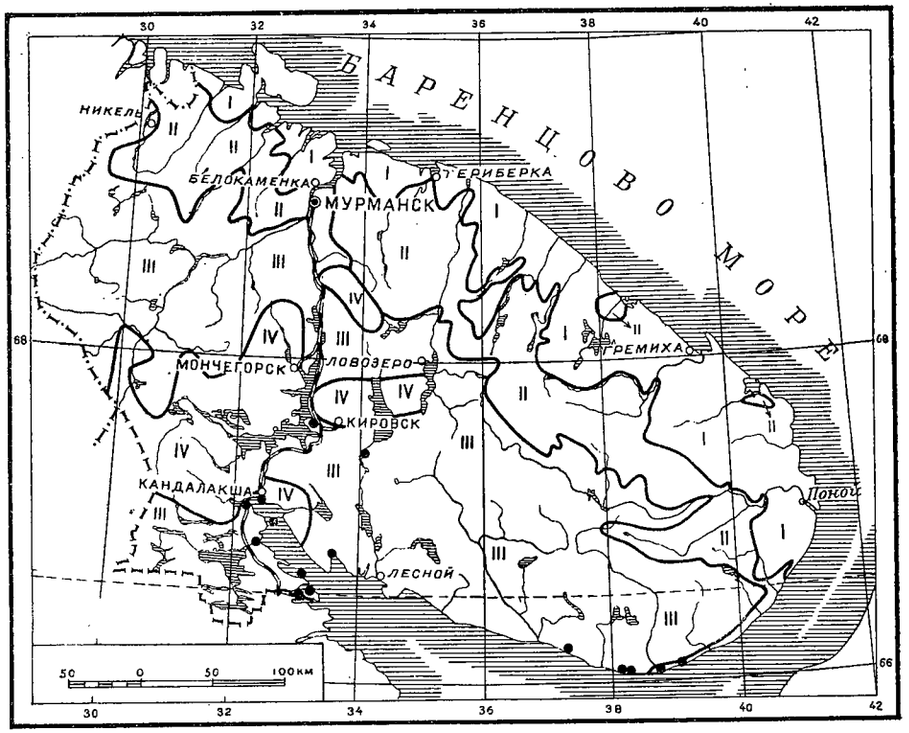
Карта 90. *1* — *Ranunculus sulphureus* Soland. — Лютик серножелтый;



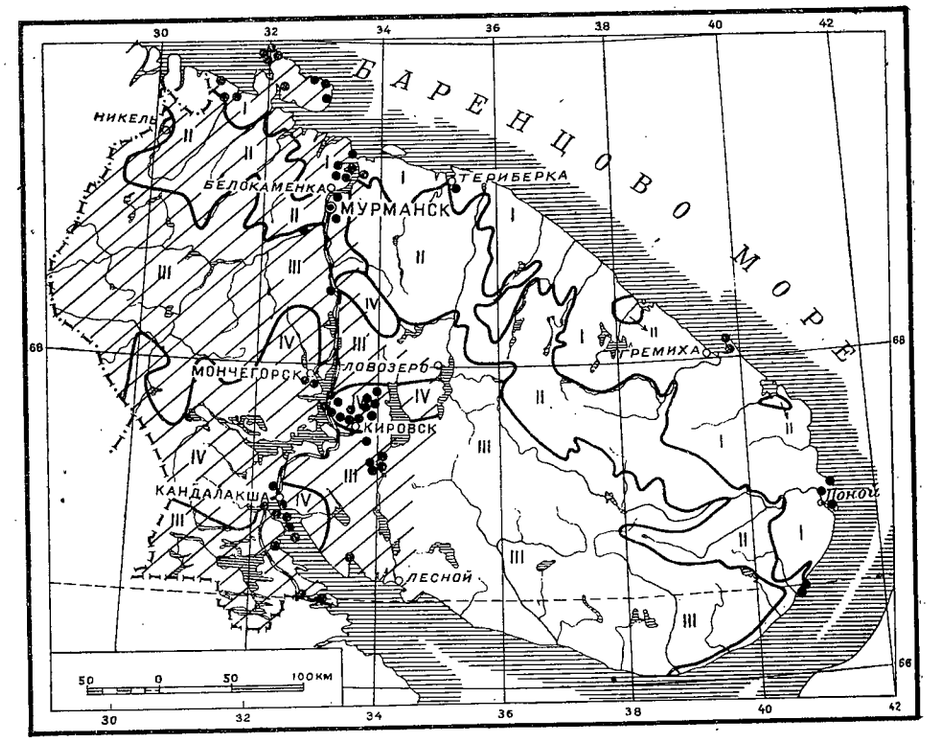
Карта 91. *Ranunculus pygmaeus* Wahlb. — Лютик крошечный.



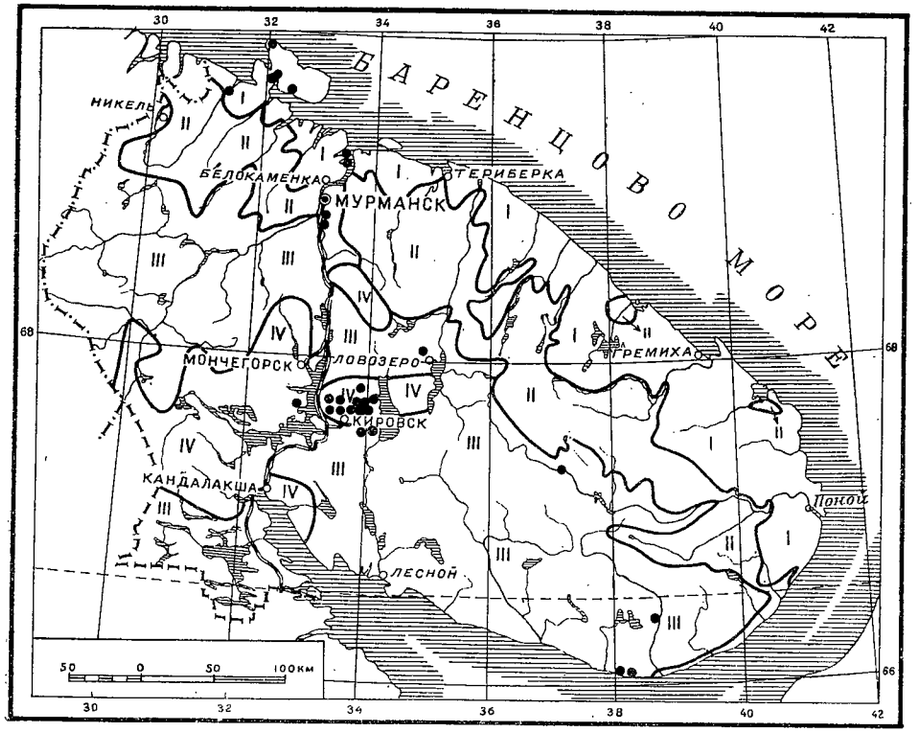
Карта 92. *Ranunculus repens* L. — Лютик ползучий.



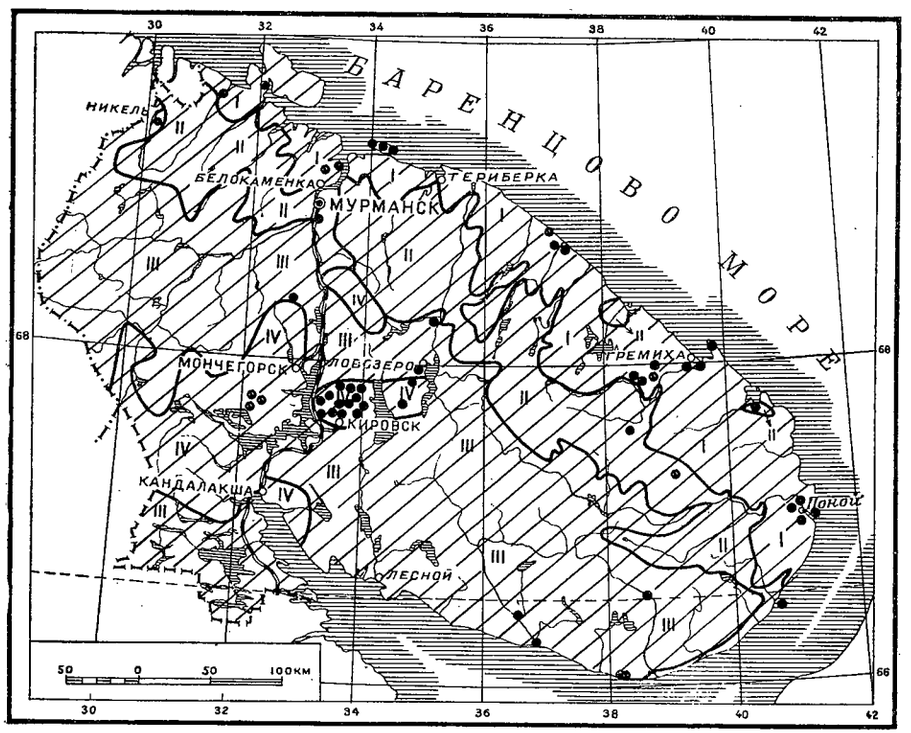
Карта 93. *Ranunculus polyanthemus* L. — Лютик многоцветковый.



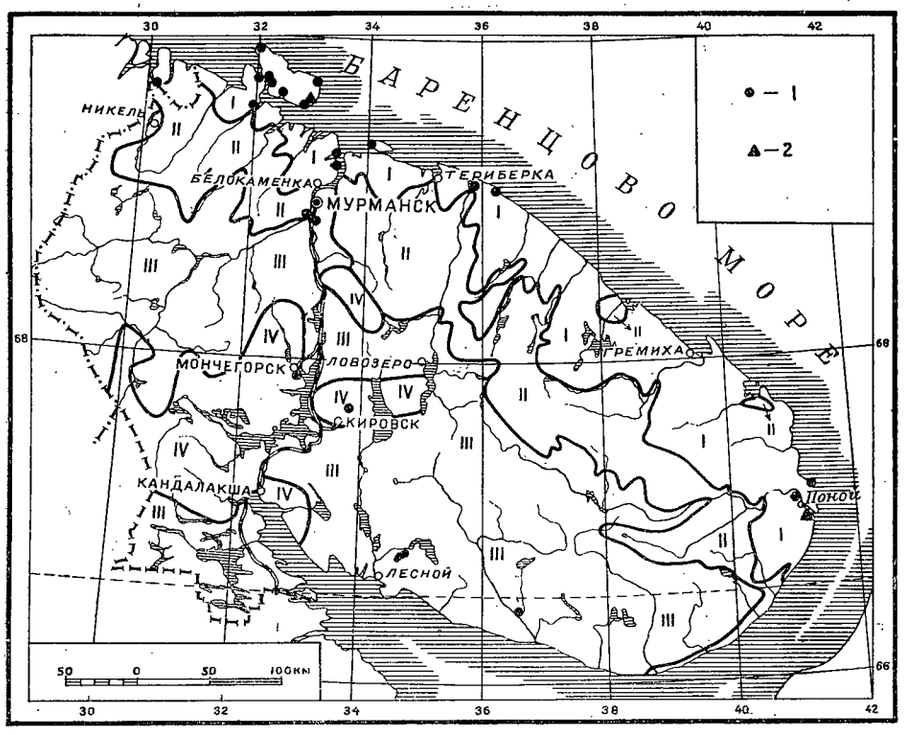
Карта 94. *Ranunculus acer* L. — Лютик едкий.



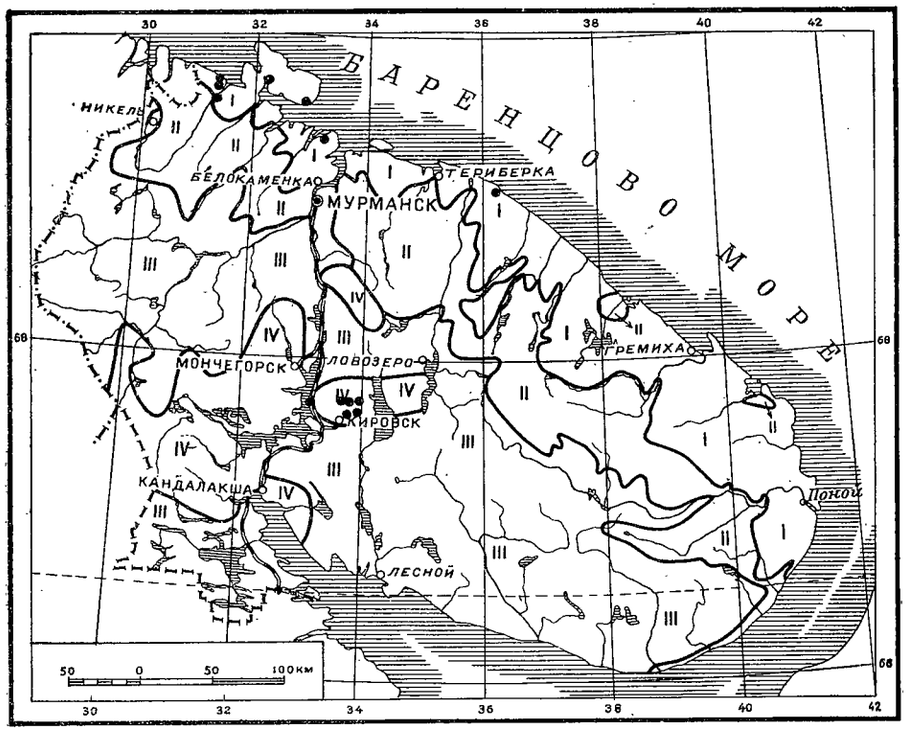
Карта 95. *Ranunculus propinquus* C. A. Mey. — Лютик близкий.



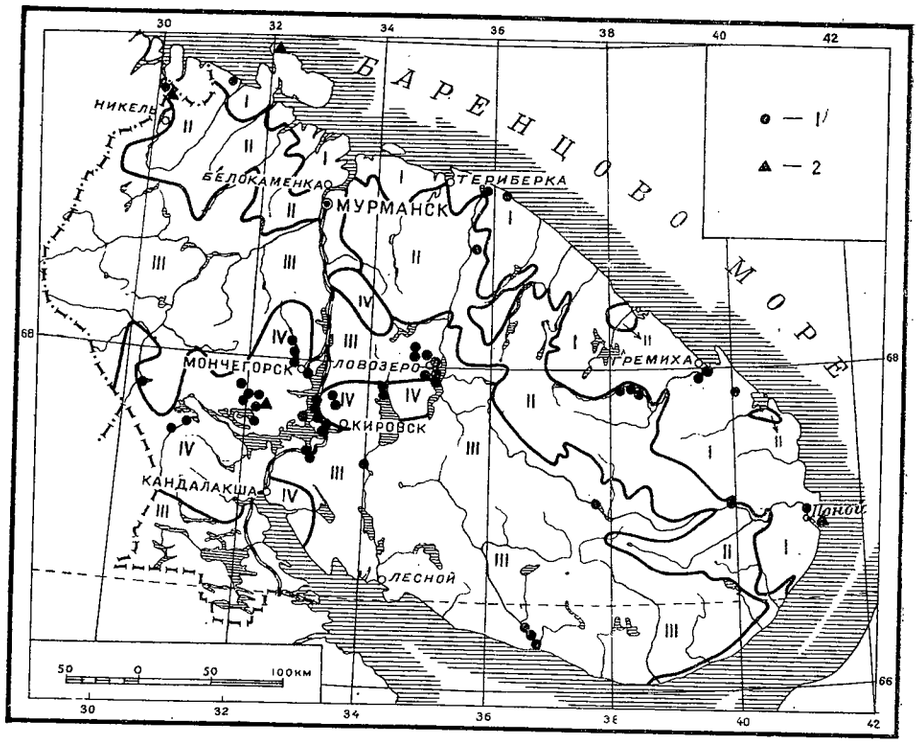
Карта 96. *Ranunculus glabriusculus* Rupr. — Лютик гладковатый.



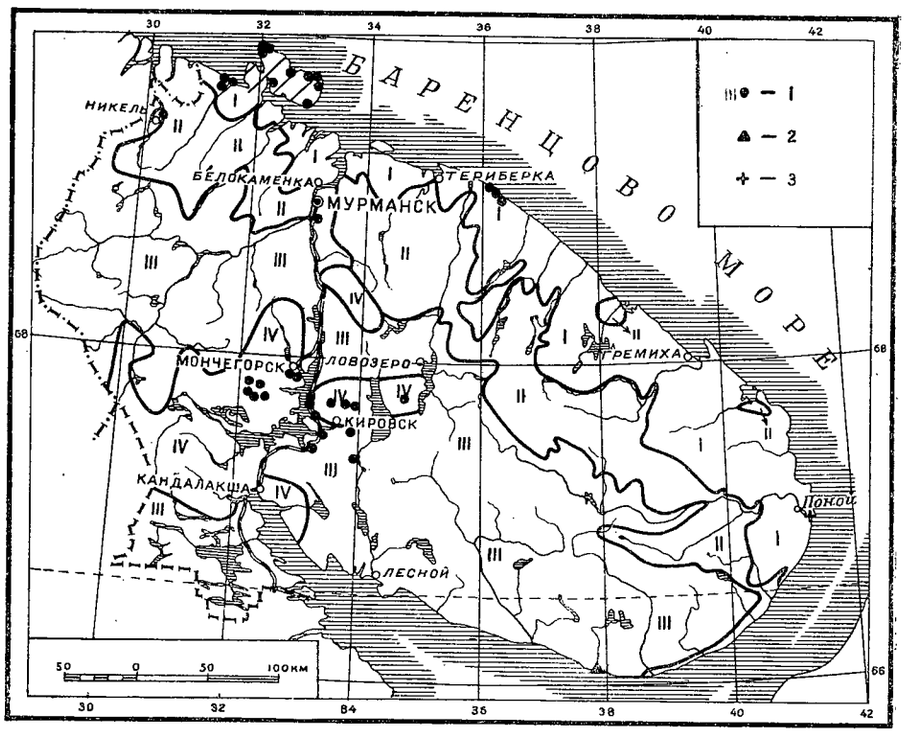
Карта 97. *1* — *Ranunculus borealis* Trautv. — Лютик северный; *2* — *R. lanuginosiformis* Selin — Л. шерстистовидный.



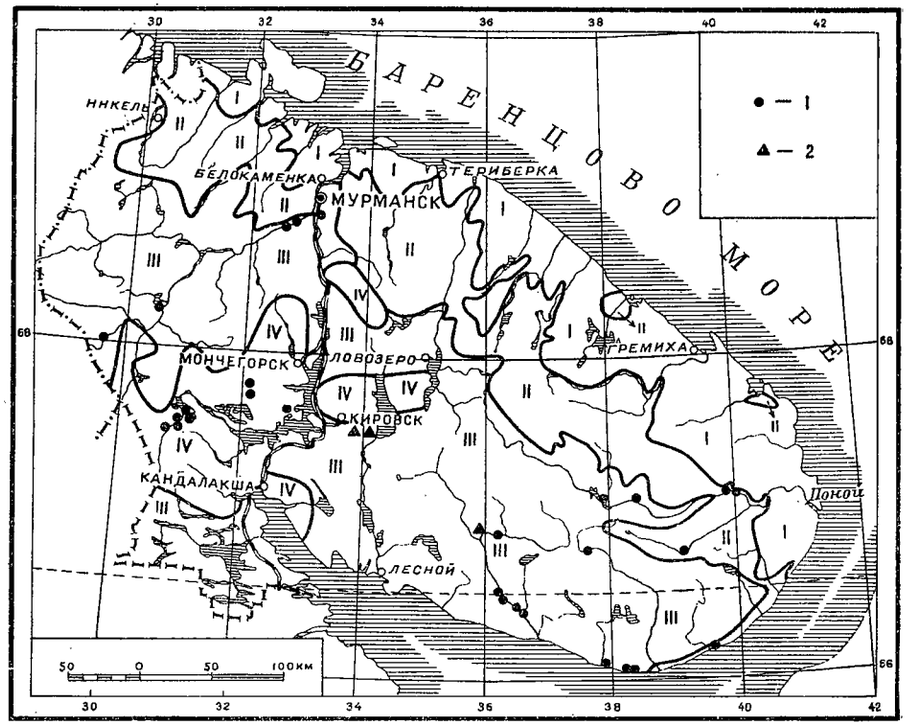
Карта 98. *Ranunculus scandinavicus* Orlova — Лютик скандинавский.



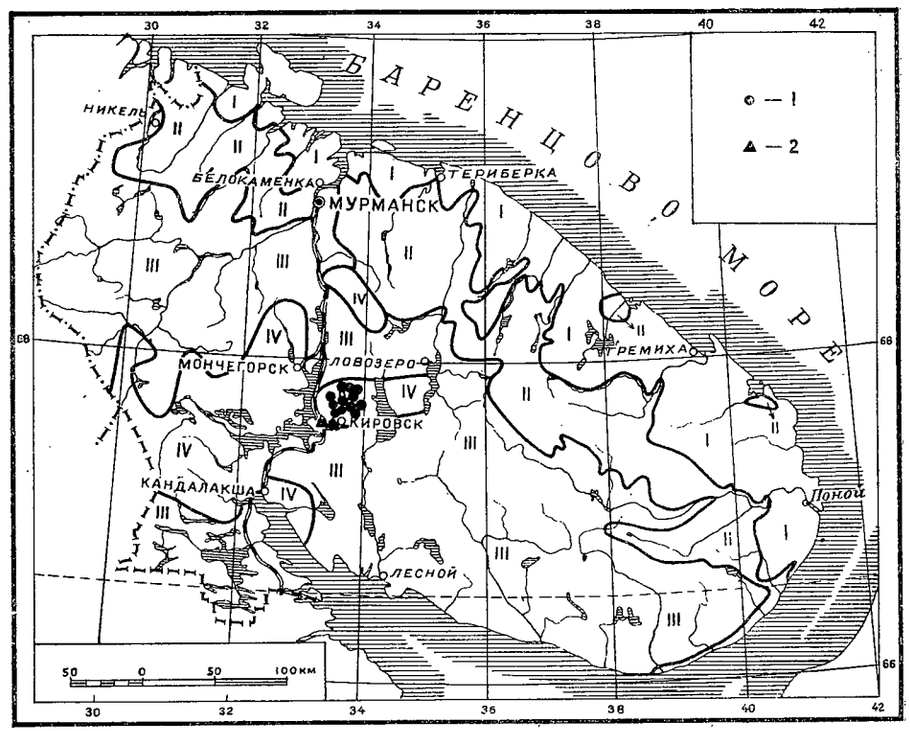
Карта 99. *Ranunculus dichotomus* (Schmalh.) Orlova — Лютик дихотомический; *2* — *R. eradicatus* (Fries) F. Johansen — Л. неукореняющийся.



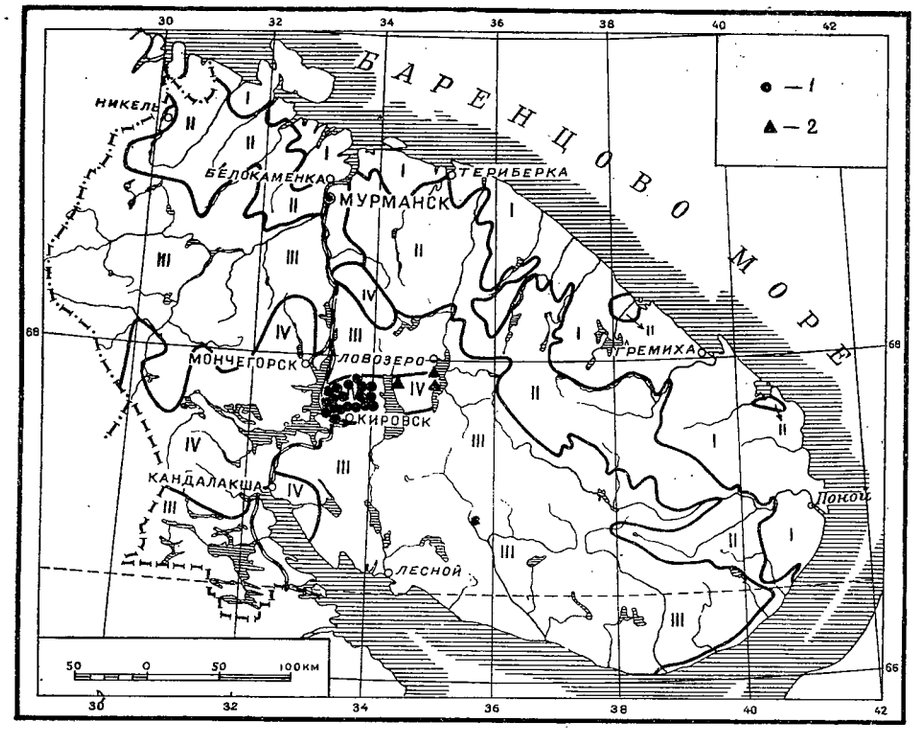
Карта 100. *1* — *Thalictrum alpinum* L. — Василистник альпийский; *2* — *T. kemense*



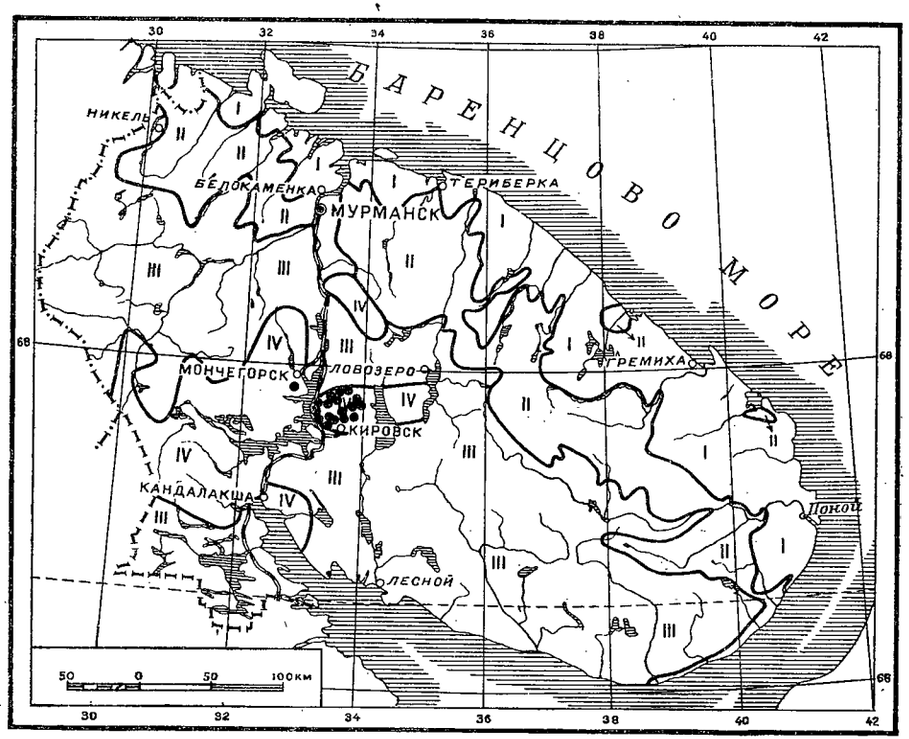
Карта 101. *1* — *Thalictrum rariflorum* Fries — Василистник редкоцветковый; *2* — *T. flavum* L. — В. желтый.

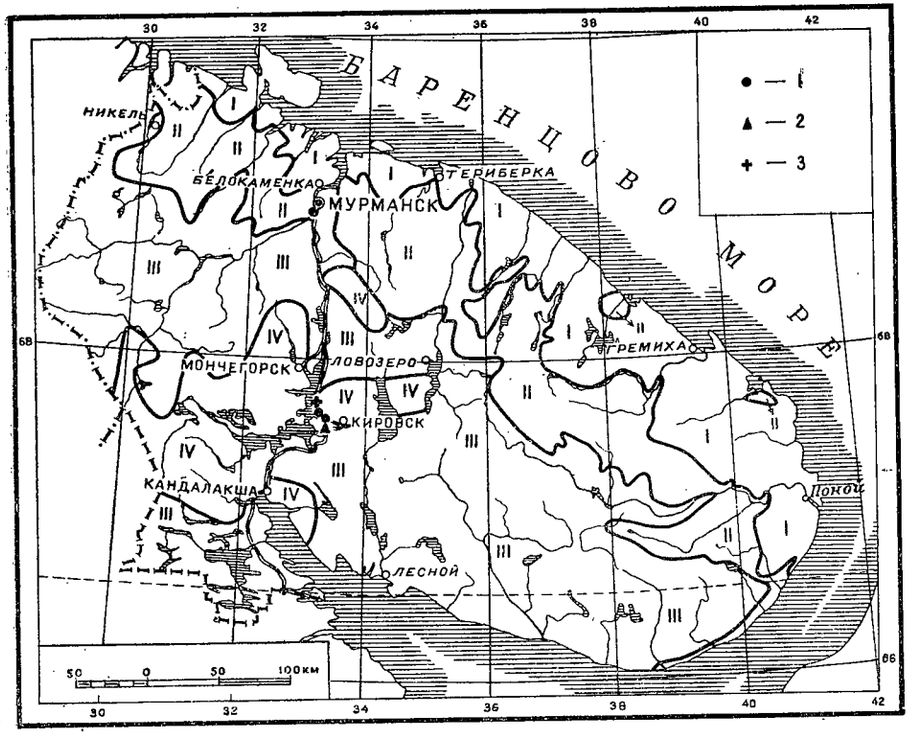


Карта 102. *1* — *Papaver chibinense* N. Sem. — Мак хибинский; *2* — *Fumaria*

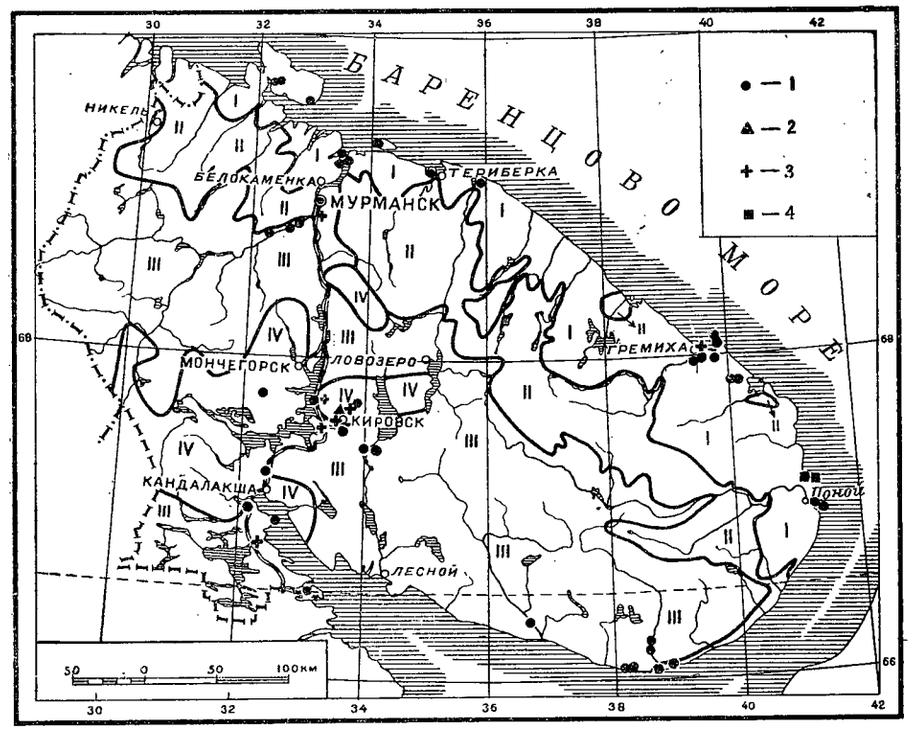


Карта 103. *1 — Papaver Tolmatchevii* N. Sem. — Мак Толмачева; *2 — P. lujaurense* N. Sem. — М. луяврский.

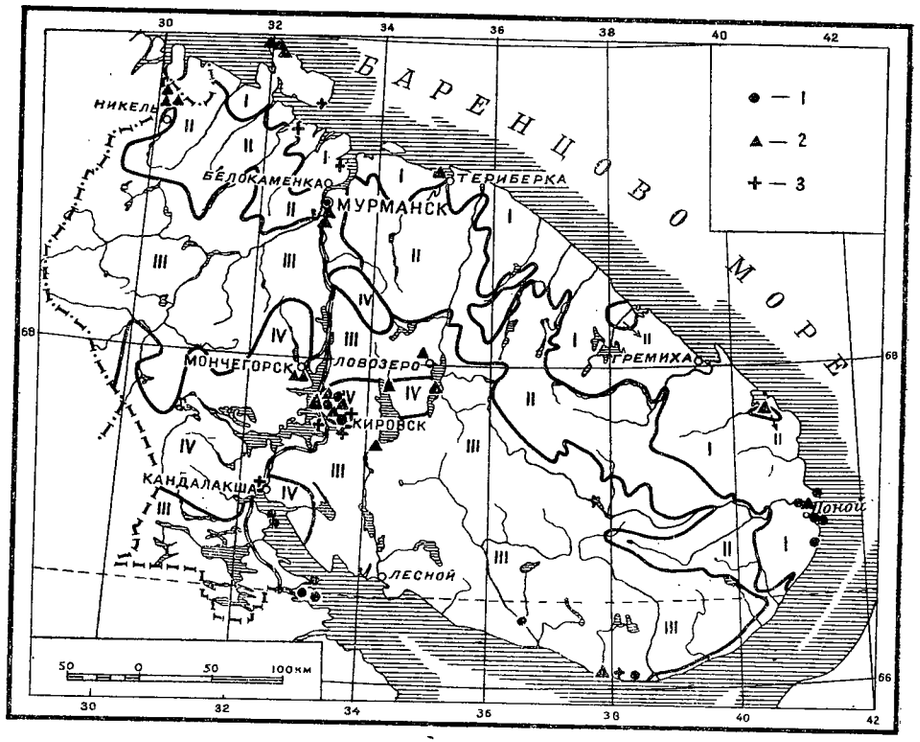




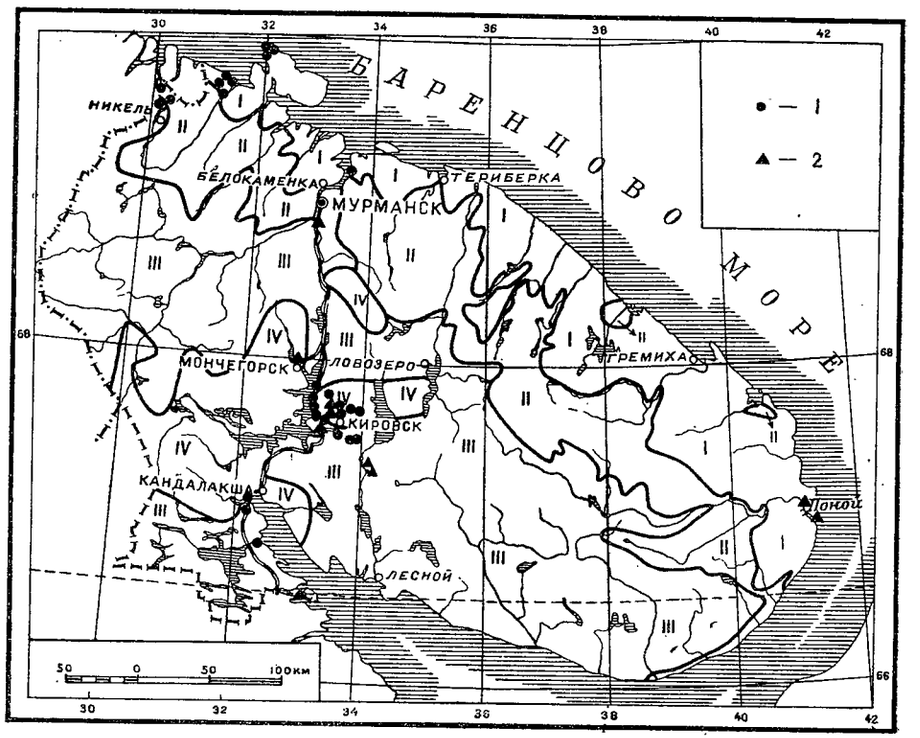
Карта 105. *1 — Sysymbrium Loeselii* L. — Гулявник Лезеля; *2 — S. polymorphum* (Murr.) Roth — Г. изменчивый; *3 — Erysimum pannonicum* Crantz — Желтушник венгерский.



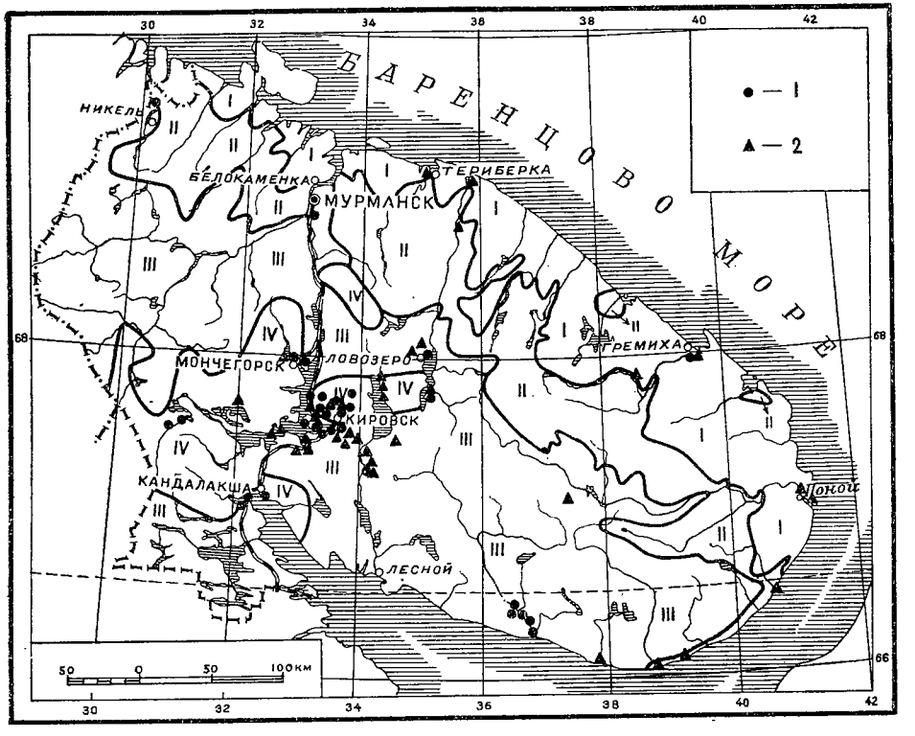
Карта 106. *1 — Erysimum hieracifolium* L. — Желтушник ястребинковолистный;



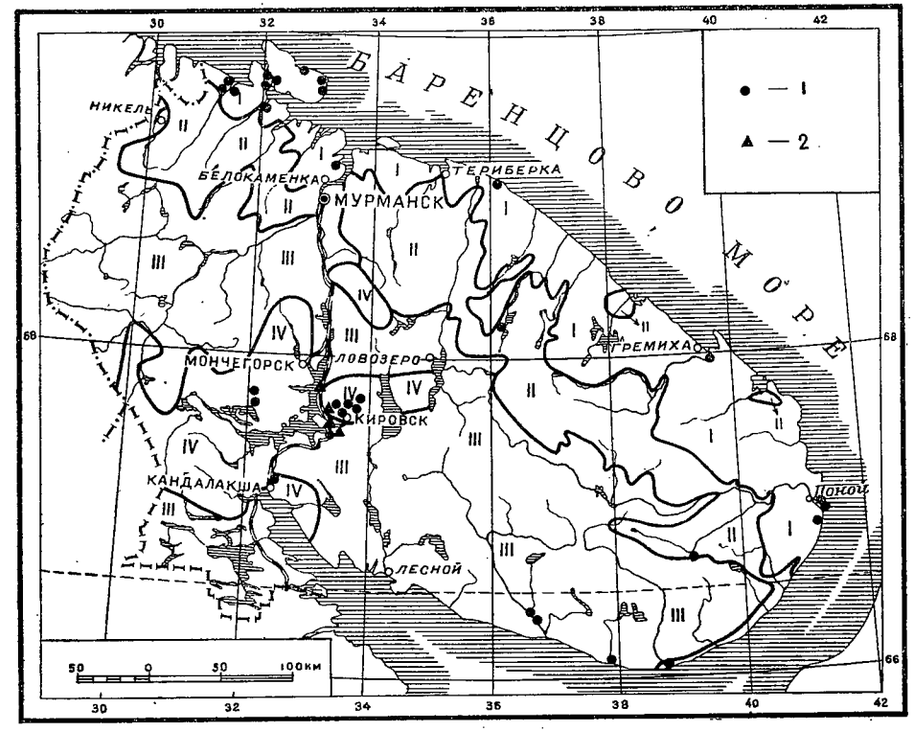
Карта 107. *1 — Erysimum strictum* Gaertn. — Желтушник прямой; *2 — Barbarea stricta* Andrz. — Сурепица прямая; *3 — Erysimum cheiranthoides* L. — Ж. левкойный.



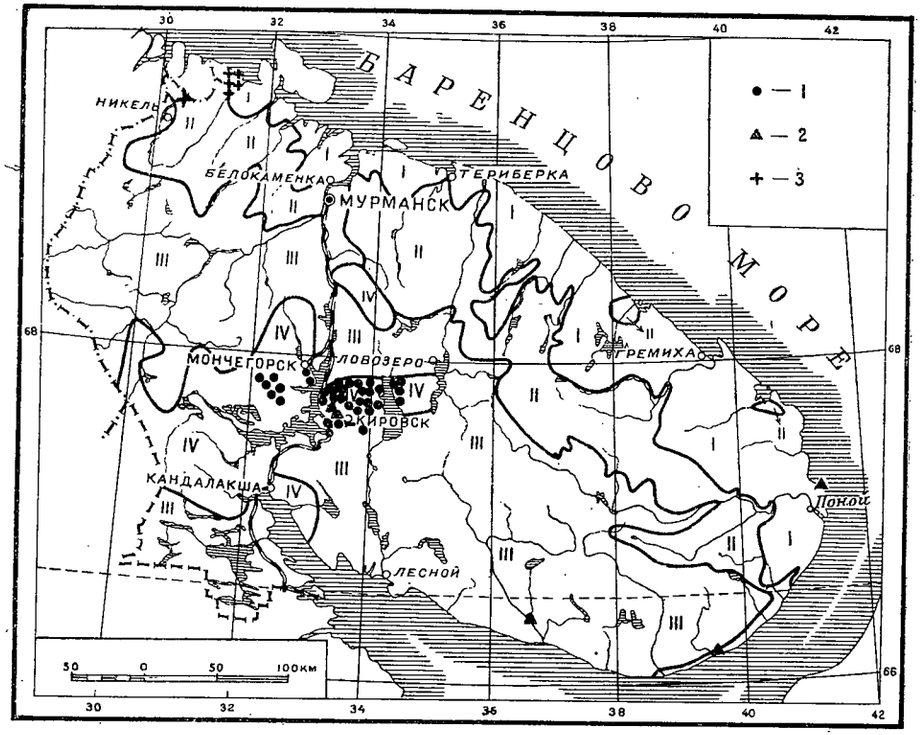
Карта 108. *1 — Barbarea* [illegible] (Orig.) Reichenb. — [illegible]



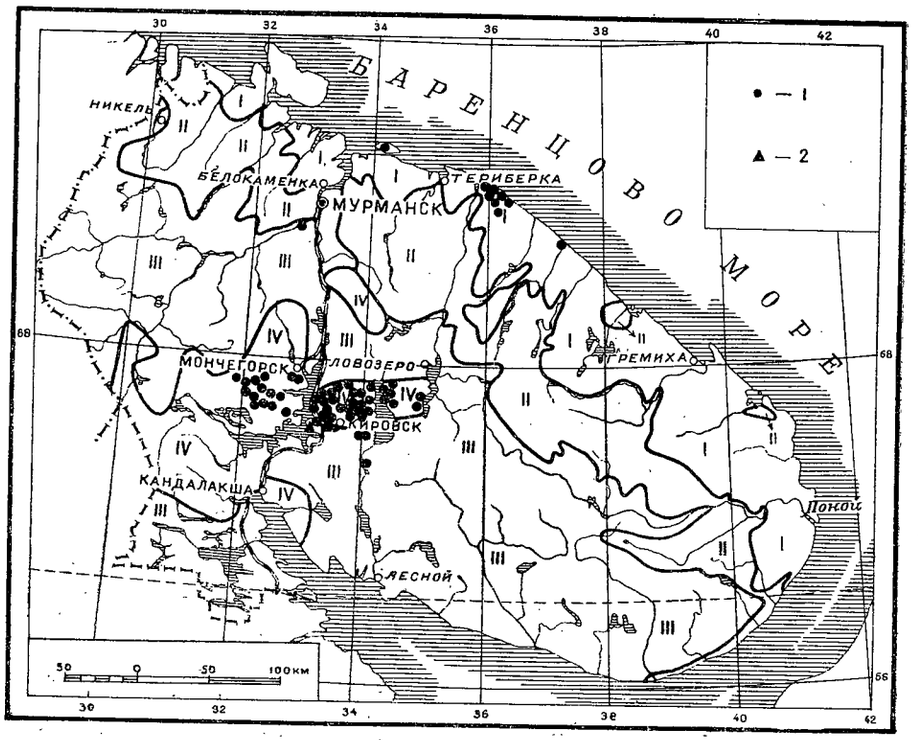
Карта 109. *1 — Rorippa islandica* (Oeder) Borbas — Желтушник исландский; *2 — Cardamine dentata* Schult. — Сердечник зубчатый.



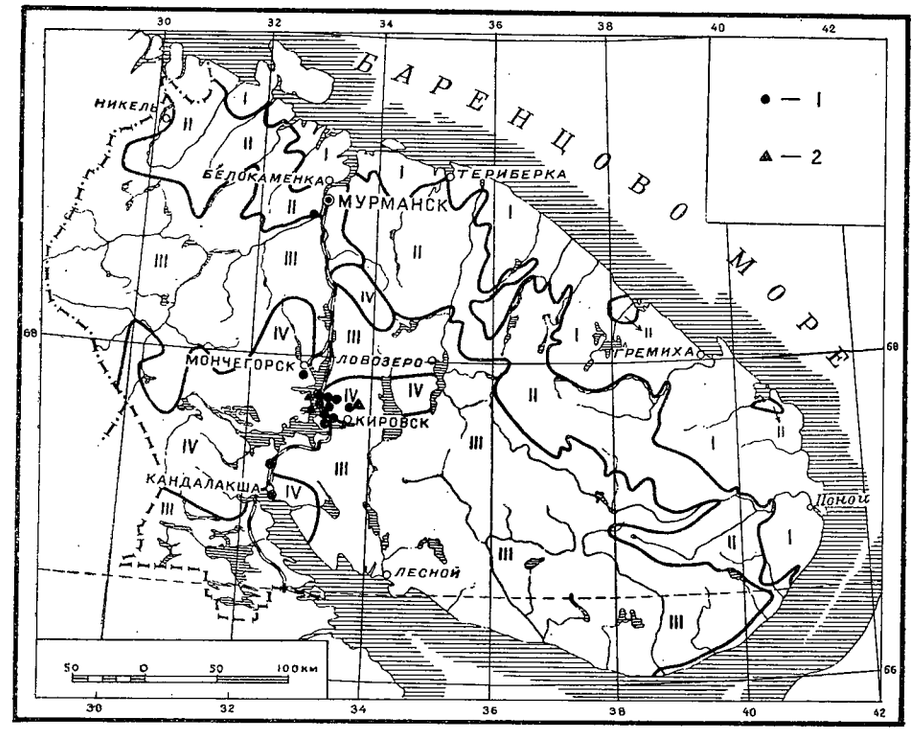
Карта 110. *1 — Cardamine pratensis* L. — Сердечник луговой; *2 — Rorippa*



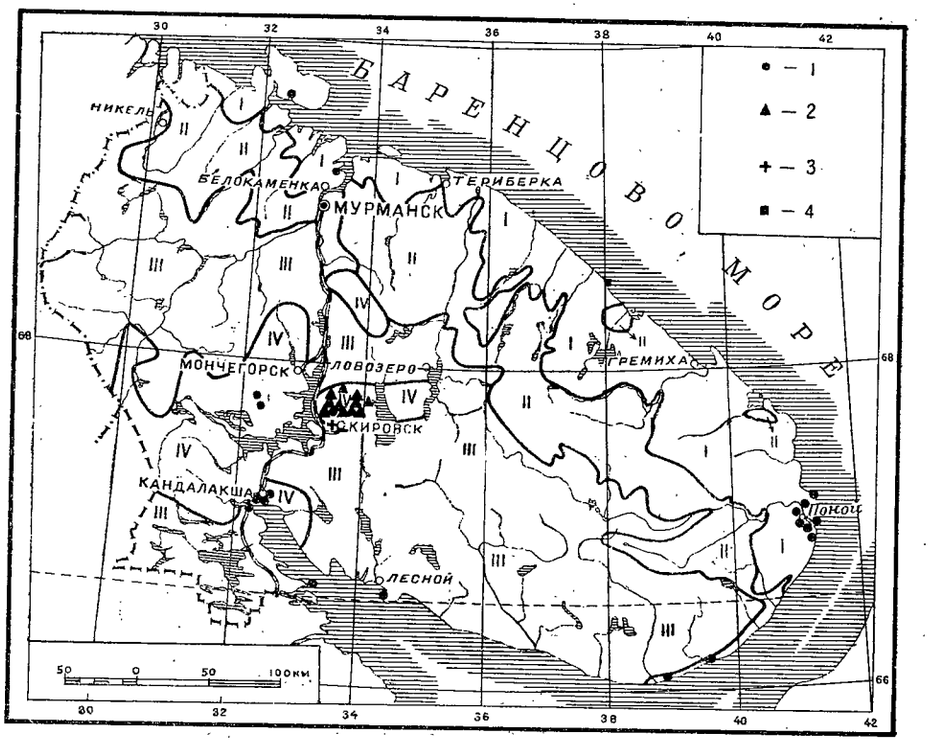
Карта 111. *1 — Cardamine bellidifolia* L. — Сердечник маргаритколистный; *2 — Turritis glabra* L. — Вяжечка гладкая; *3 — Arabis lyrata* L. — Резуха лировидная.



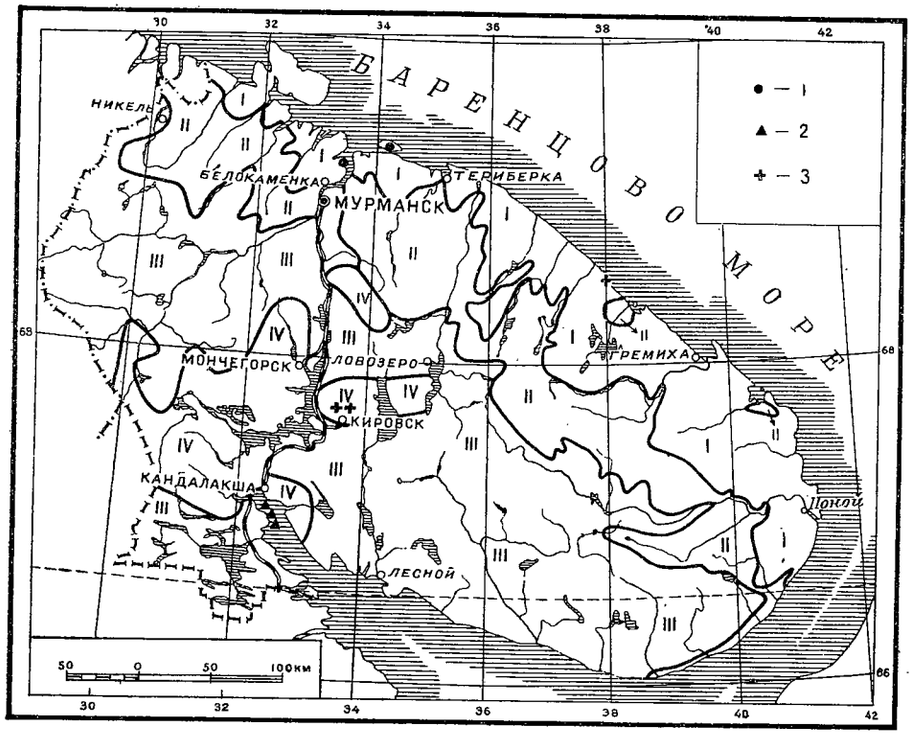
Карта 112. *1 — Arabis alpina* L. — Резуха альпийская; *2 — Bunias orientalis* L. —



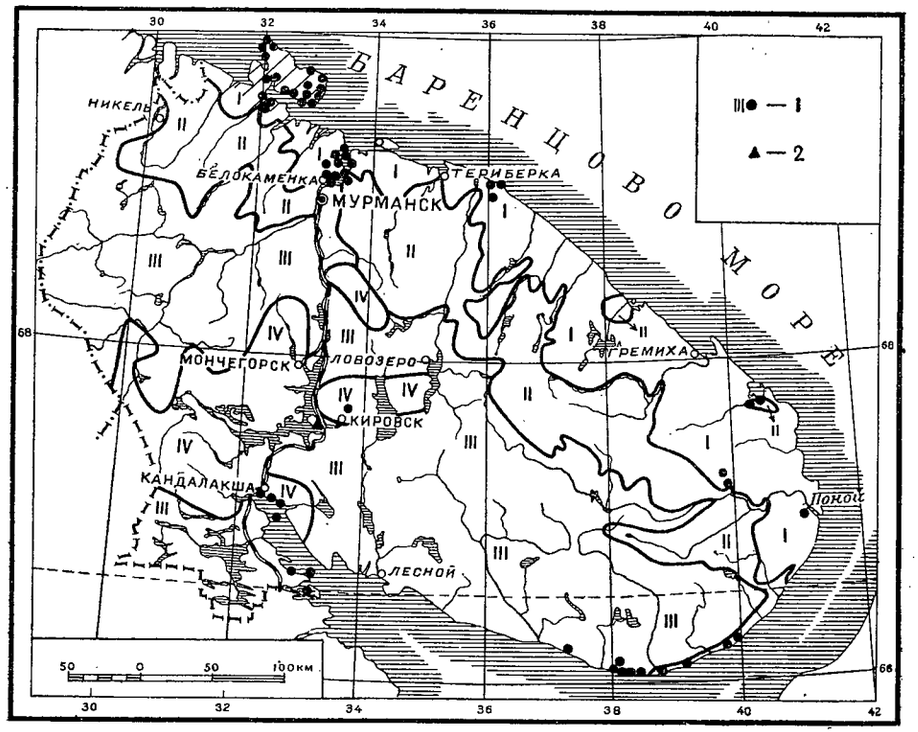
Карта 113. *1 — Berteroa incana* (L.) DC. — Икотник серый; *2 — Alyssum desertorum* Stapf — Бурачок пустынный.



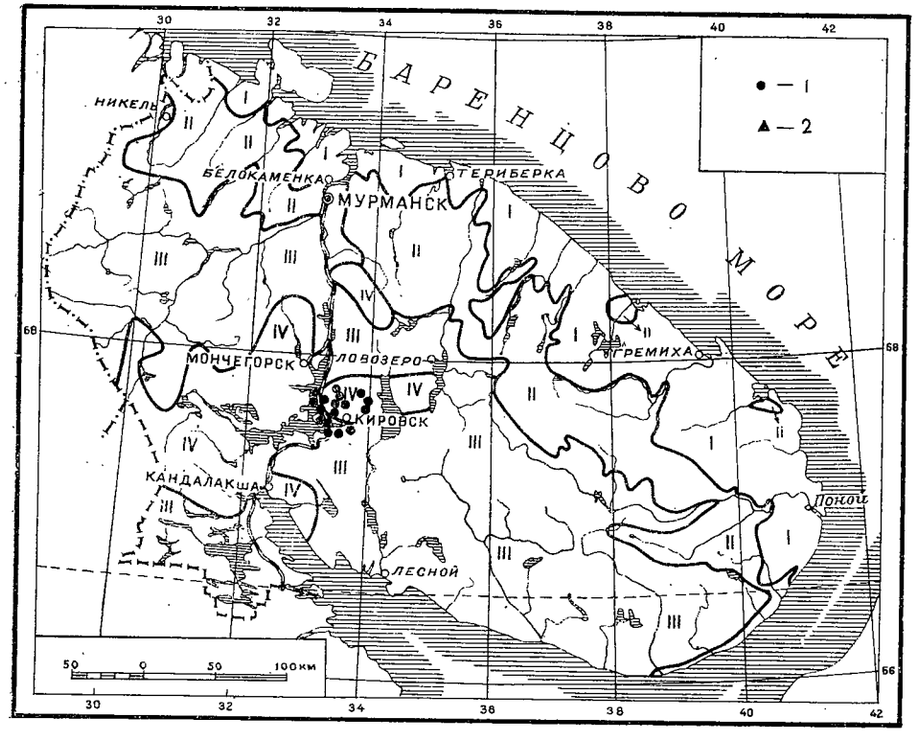
Карта 114. *1 — Draba hirta* L. — Крупка волосистая; *2 — D. fladnizensis* Wulf. — К. фладницийская; *3 — D. lactea* Adams — К. молочнобелая; *4 —*



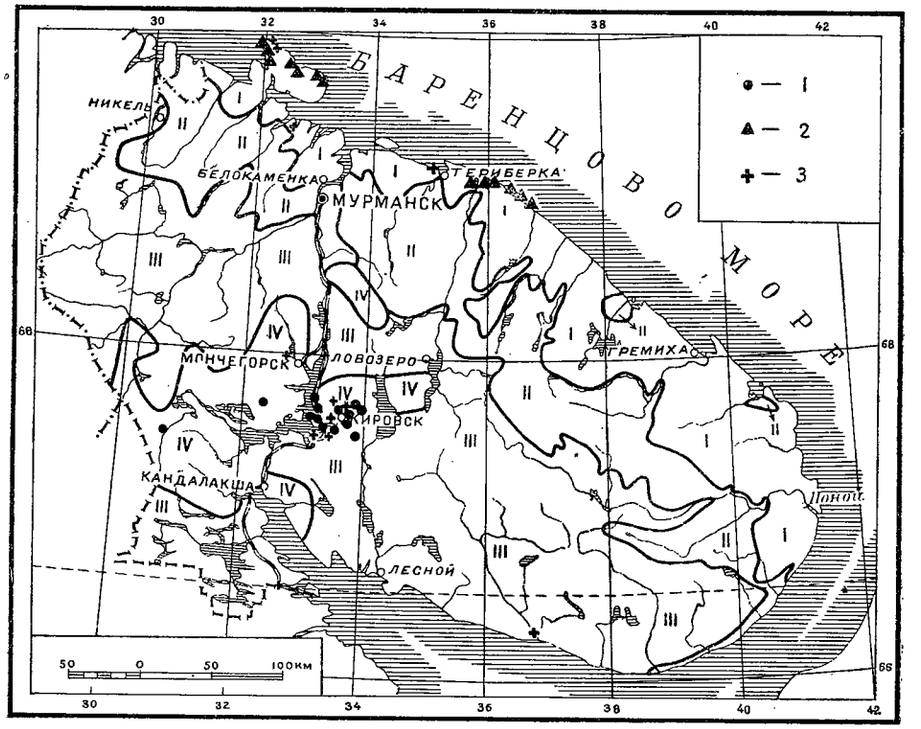
Карта 115. *1 — Draba lanceolata* Royle — Крупка ланцетоплодная; *2 — D. valida* Pissjauk. — К. мощная; *3 — D. norvegica* Gunn. — К. норвежская.



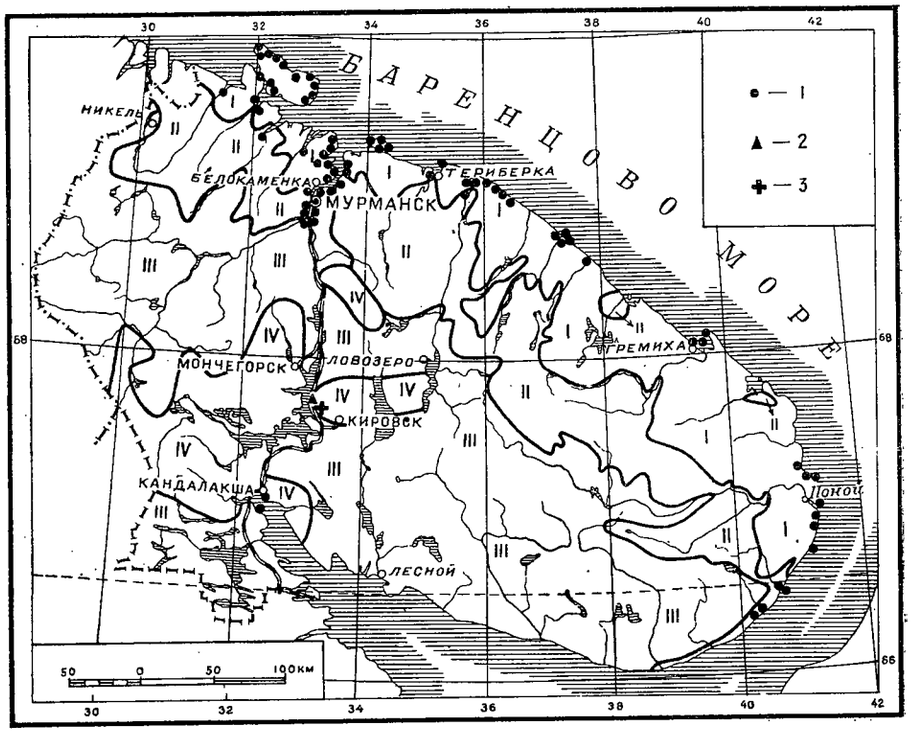
Карта 116. *1 — Draba incana* L. — Крупка седая; *2 — Brassica napus* L. —



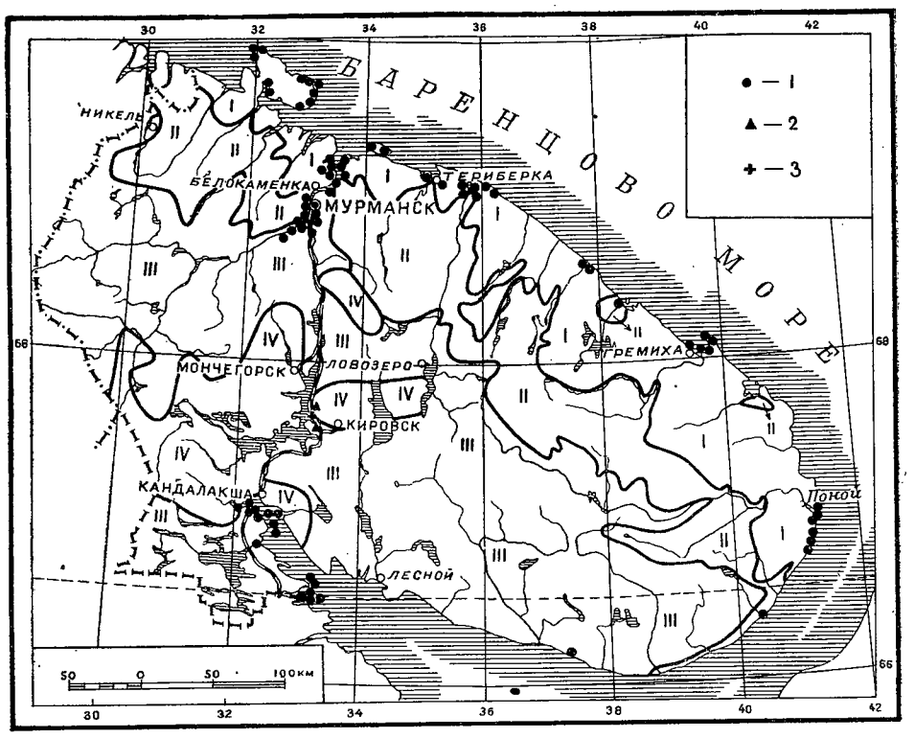
Карта 117. *1 — Brassica campestris* L. — Капуста полевая; *2 — Sinapis alba* L. — Горчица белая.



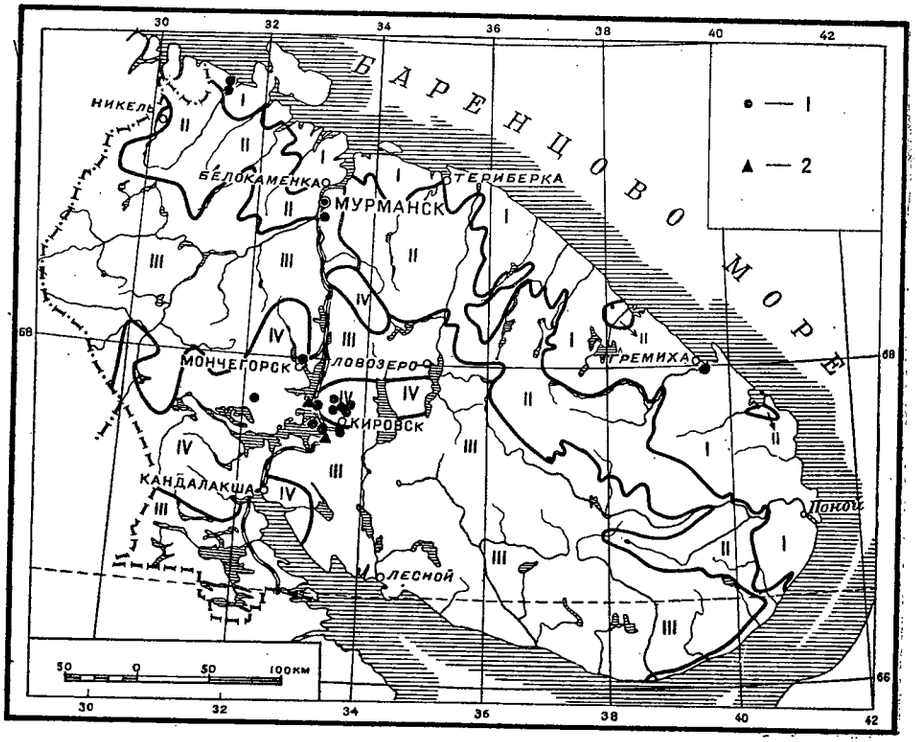
Карта 118. *1 — Sinapis arvensis* L. — Горчица полевая; *2 — Cakile arctica* Pohed. — Морская горчица арктическая; *3 — Raphanus raphanistrum* L. — Редька полевая.



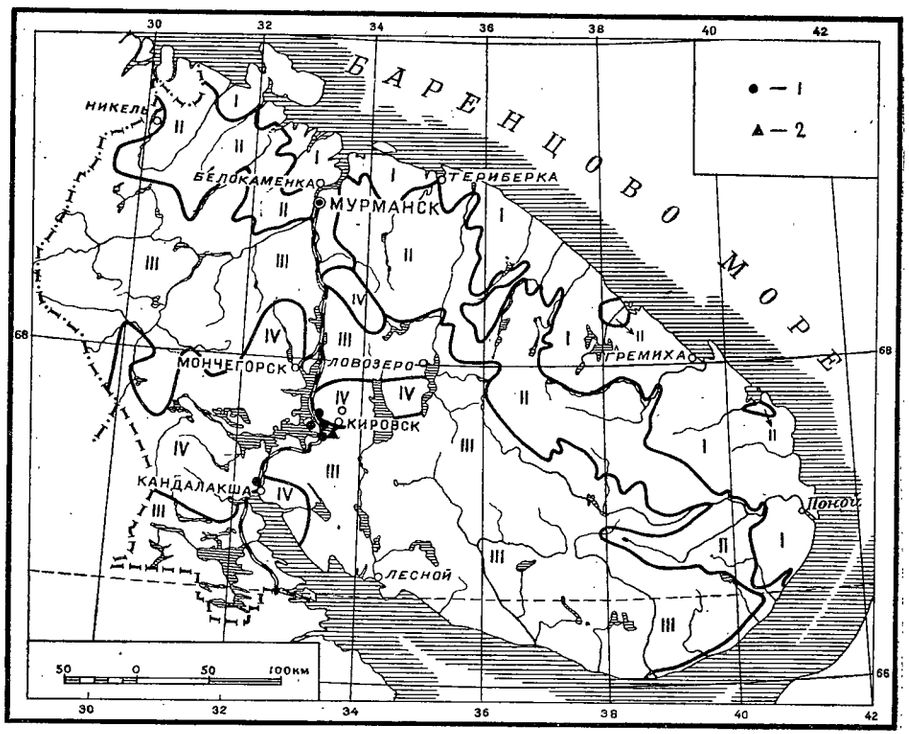
Карта 119. *1* — *Cochlearia officinalis* L. — Ложечная трава лекарственная; *2* — *Lepidium latifolium* L. — Клоповник широколистный; *3* — *Raphanus sativus* L. — Редька обыкновенная.



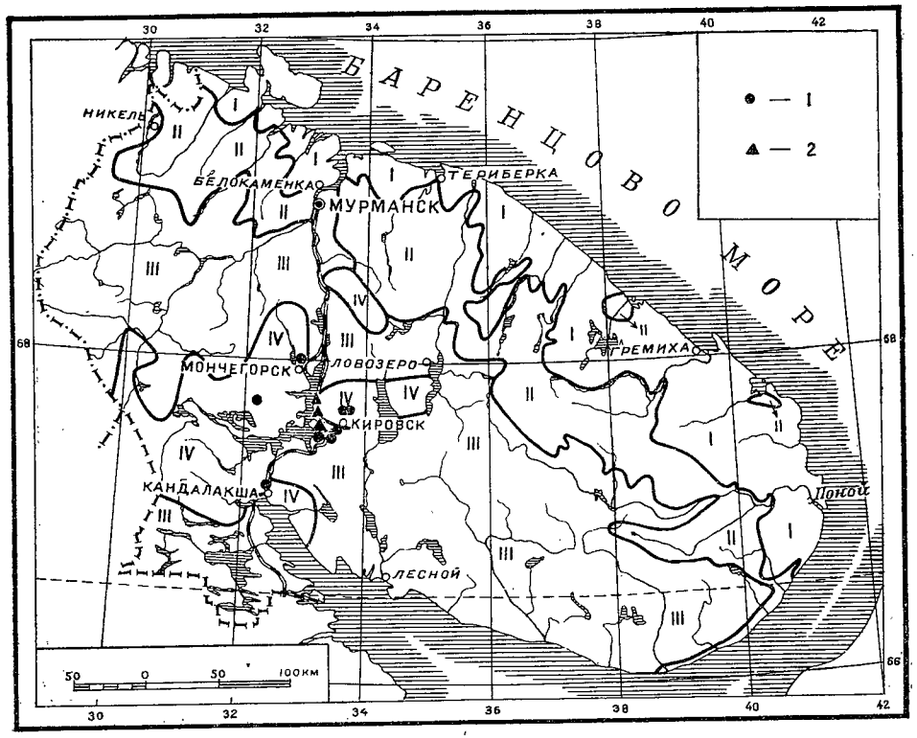
Карта 120. *1* — *Cochlearia arctica* Schlecht. — Ложечная трава арктическая; *2* — *Lepidium ruderale* L. — Клоповник сорный; *3* — *Conringia orientalis* (L.) Dumort. —



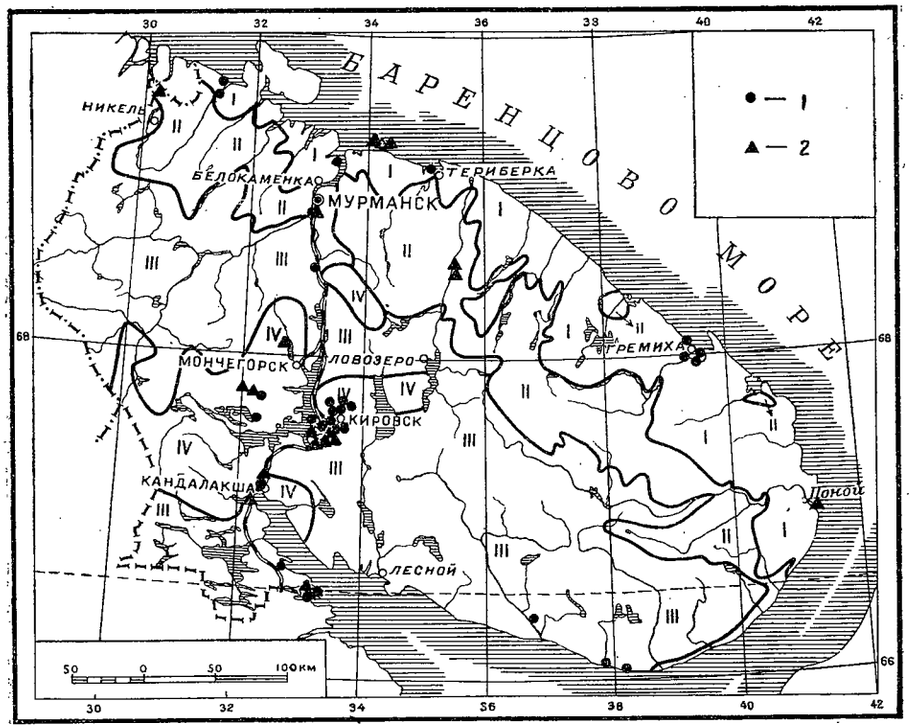
Карта 121. *1* — *Thlaspi arvense* L. — Ярутка полевая; *2* — *Camelina microcarpa* Andrz. — Рыжиков мелкоплодный.



Карта 122. *1* — *Camelina sativa* (L.) Crantz — Рыжик яровой; *2* — *C. linicola* Schimp. et Spenn. — Рыжик льновый.



Карта 123. *1 — Neslia paniculata* (L.) Desv. — Неслия метельчатая; *2 — Camelina pilosa* (DC.) N. Zing — Рыжик волосистый.



Карта 124. *1 — Capsella bursa-pastoris* (L). Med. — Сумочник пастушья сумка; *2 — Subularia aquatica* L. — Шильник водяной.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ СЕМЕЙСТВ, РОДОВ И ВИДОВ РАСТЕНИЙ [1]

Аконит 263
— северный 264, 84

Береза 120
— бородавчатая 124, XXII, 20
— извилистая 126, XX, 22
— карликовая 121, XX, 19
— мозолистая 122, XXI, 20
— стройная 128, XXIII, 23
— субарктическая 124, XXIII, 21
Березовые 120
Брайя 313
— багряная 314
Бурачок 330
— пустынный 330, 113

Василистник 290
— альпийский 290, LXX, 100
— желтый 294, 101
— кемский 292, 100
— редкоцветковый 294, LXXI, 101
— Фриза 294, LXX, 100
Ветреница 264
— белая, 264
Водяная гречиха 170, XXXVI, 36
Воронец 262
— красноплодный 263, 83
Вяжечка 325
— гладкая 325, 111

Гвоздика 246
— песчаная 248
пышная 250, LVII, 78
— травянка 248, LXI, 77
Гвоздичные 194
Гонкения 218
— раскидистая 218, LXVIII, 64
Горец 165
— войлочный 172, 36
— вьющийся 176, 39
— живородящий 174, XXXVII, 38
— земноводный 170, XXXVI, 36
— змеиный 175, XXXVII, 39
— малый 174, 37
— норвежский 167, XXXIV, 34
— почечуйный 174, 37
— птичий 168, XXXV, 35
— разнолистный 168, XXXV, 34
Горицвет 238
— кукушкин 238, LIV, 73
Горчица 347
— белая 348, 117
— полевая 347, 118
Гречиха 178
— посевная 178, 40
— татарская 178, 40
Гречишные 140
Гулявник 312
— высокий 313
— изменчивый 313, 105
— Лезеля 313, 105

Дескурайния 315
— София 315, 106
Дивала 228
— однолетняя 228, L, 69
Дрема 240
— безлепестная 241, 74
— белая 243, 74
— красная 242, 75
— лапландская 242, 74
— узкоцветковая 241
Дымянка 304
— лекарственная 304, 102
Дымянковые 304

Желтушник 315
— венгерский 316, 105
— левкойный 317, 107
— прямой 317, 107
— ястребинколистный 317, 106
Жерушник 321
— исландский 321, 109
— короткоплодный 322, 110

Звездчатка 197
— болотная 204, 54
— злаковидная 203, 53
— лесная 198, XLIII, 48
— приземистая 202, 51
— пушисточашечковая 205, 54
— раскидистая 205
— средняя 200, XLIV, 49
— толстолистная 202, 50
— финская 204, 54
— чашечкоцветковая 203, 52

[1] Римские цифры — номера таблиц рисунков, арабские жирные — номера карт.

Ива 27
— арктическая 67, V, 4
— грушанколистная 110
— деревцевидная 106, XV, 14
— железистая 110, XVII, 17
— козья 92, XIII, 12
— кольская 90, XII, 11
— копьевидная 106, XVI, 16
— лопарская 114, XIX, 18
— миртовидная 68, VI, 5
— мохнатая 112, XVIII, 17
— одновременная 95, 13
— поздняя 118, XIX, 18
— ползучая 71, VI, 5
— полярная 64, V, 4
— прилистниковая 72, VII, 6
— пятитычинковая 55, II, 2
— розмаринолистная 103
— северная 86, XI, 10
— сетчатая 58, III, 2
— сизая 75, VIII, 7
— стелющаяся 102
— сухолюбивая 96, XIV, 14
— травянистая 59, IV, 3
— трехтычинковая 56
— тундровая 63, IV, 4
— ушастая 91, XII, 12
— филиколистная 80, IX, 8
— чернеющая 84, X, 9
— черниковидная 99, XV, 15
Ивовые 25
Икотник 329
— серый 329, 113

Калужница 261
— болотная 261, 81
Капуста 346
— полевая 347, 117
Качим 245
— пучковатый 245, LV, 76
Кенигия 141
— исландская 141, XXVIII, 27
Кисличник 164
— двупестичный 165, XXIX, 33
Клоповник 352
— сорный 353, 120
— широколистный 353, 119
Конрингия 352
— восточная 352, 120
Крапива 132
— двудомная 135, XXVI, 25
— жгучая 134, XXVI, 25
— Сондена 136, XXVII, 26
Крапивные 132
Крестоцветные 306
Крупка 330
— альпийская 333, LXXVI, 114
— волосистая 339, LXXVIII, 114
— ланцетоплодная 340, LXXIX, 115
— молочнобелая 333, LXXVI, 114
— мощная 338, LXXVII, 115
— норвежская 337, LXXVI, 115
— седая 342, LXXIX, 116
— снежная 336
— фладницийская 336, LXXVI, 114
Кубышка 256
Кубышка желтая 256, LIX, 80
— малая 258, LIX, 80
— средняя 258, 80
Кувшинка 252
— Сундвика 254, LIX, 79
— четырехгранная 253
— чистобелая 253, LVIII, 79
Кувшинковые 250
Куколь 228
— посевной 230, LI, 69
Купальница 262
— европейская 262, 82

Лебеда 181
— голостебельная 182, XXXVIII, 43
— Кузеневой 186, XLI, 45
— лапландская 184, XL, 44
— ранняя 183, XXXIX, 44
— раскидистая 188
Лебедовые 179
Ложечная трава 353
— арктическая 356, LXXXII, 120
— лекарственная 354, LXXXI, 119
Лютик 266
— близкий 284, 95
— гиперборейский 270, LXII, 86
— гладковатый 285, LXVII, 96
— Гмелина 269, LXI, 85
— дихотомический 289, LXIX, 99
— едкий 284, 94
— жгучий 274, 88
— золотистый 276, 89
— крошечный 280, LXII, 91
— лапландский 272, LXIII, 87
— многоцветковый 282, LXVI, 93
— неукореняющийся 289, LXVIII, 99
— однолистный 278, LXV, 90
— Палласа 274, LXIV, 88
— ползающий 269, LXI, 85
— ползучий 281, 92
— самоедов 272, XLII, 87
— северный 286, LXVII, 97
— серножелтый 280, LXV, 90
— скандинавский 288, 98
— снеговой 280
— стелющийся 276, LXII, 89
— шерстистовидный 286, 97
— ядовитый 281
Лютиковые 260

Мак 296
— лапландский 300, LXXIII, 104
— луяврский 302, LXXIV, 103
— Толмачева 299, LXXIII, 103
— хибинский 298, LXXII, 102
Маковые 296
Маревые 179
Марь 179
— белая 180, 41
— зеленая 181, 42
— обыкновенная 180, 41
Мерингия 222
— бокоцветковая 222, L, 66
Минуартия 214
— двуцветковая 216, XLVII, 63
— прямая 214, 63

Мокрица 200, XLIV, 49
Монтия 192
— блестящесеменная 194, XXXVIII, 47
Морская горчица 348
— арктическая 348, LXXX, 118
Мшанка 210
— лежачая 213, XLVII, 62
— мшанковидная 213, XLVI, 61
— промежуточная 214, XLVII, 62
— узловатая 212, XLVI, 60

Неслия 361
— метельчатая 361, 123

Оксиграфис 265
— обыкновенный 265, LX, 84
Ольха 128
— кольская 130, XXV, 24
— серая 130, XXIV, 24
Осина 26, I, 1

Пастушья сумка 362, 124
Песчанка 220
— ложнохолодная 221, XLIX, 65
— приземистая 220
— тимьянолистная 222, 65
Пион 259
— Марьин корень 259, 81
Пионовые 259
Портулаковые 192
Почечуйная трава 174, 37
Прыщинец 274, 88

Раковые шейки 175, XXXVII, 39
Рапс 346, 116
Редька 349
— дикая 350, 118
— обыкновенная 350, 119
— огородная 350, 119
— полевая 350, 118
Резуха 326
— альпийская 326, LXXV, 112
— лировидная 328, 111
Резуховидка 314
— Таля 314, 106
Рыжик 359
— волосистый 360, 123
— льновый 360, 122
— мелкоплодный 360, 121
— яровой 360, 122

Свербига 328
— восточная 329, 112
Сердечник 322
— зубчатый 324, 109
— луговой 323, 110
— маргаритколистный 324, LXXV, 111
Смолевка 232
— бесстебельная 236, LIII, 72
— обыкновенная 232, LII, 71
— одноцветковая 233, LII, 71
— ползучая 236, 73
— промежуточная 238, 73
— татарская 234, 71
Смолевка хлопушка 233, LII, 71
Смолка 230
— альпийская 231, LI, 70
— обыкновенная 230
Солерос 188
— европейский 190, XLII, 46
— Поярковой 190, XLII, 47
Спорыш 168, XXXV, 35
Сумочник 362
— пастушья сумка 362, 124
Сурепица 318
— дуговидная 320, 108
— обыкновенная 319, 108
— прямая 319, 107

Тополь 26
— бальзамический 27
— душистый 27
— московский 27
Торица 224
— полевая 224, L, 67
— посевная 224, L, 67
Торичник 225
— красный 225, 68
— солончаковый 226, L, 68
Тысячеголов 245
— пирамидальный 246, LV, 76

Чернотал 55, II, 2

Шильник 363
— водяной 363, XXLV, 124

Щавелек 147, XXIX, 27
Щавель 142
— арктический 162, XXXIII, 32
— водяной 161, XXXII, 32
— воробьиный 147, XXIX, 27
— длиннолистный 157, XXXII, 30
— злаколистный 148, XXX, 27
— конский 161, XXXIII, 31
— курчавый 158, XXXII, 30
лапландский 154, XXXI, 30
— обыкновенный 150, XXIX, 28
— пирамидальный 153, XXXI, 29
— тонколистный 146, XXX, 26
— финский 160, XXXIII, 31

Эвтрема 311
— Эдвардса 311, 106
Элизанта 244
— липкая 244, 75
— ночная 244. 75

Ярутка 358
— полевая 358, 121
Ясколка 206
— альпийская 209, XLV, 58
— Беринговская 208, 57
— гладковатая 209, XLV, 59
— костенецевидная 207, 56
— Регеля 210
— скандинавская 208, 57
— трехстолбиковая 206, 56

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ СЕМЕЙСТВ, РОДОВ И ВИДОВ РАСТЕНИЙ [1]

Aconitum L. 263
— *excelsum* auct. 263
— *lycoctonum* ssp. *septentrionale* M.-Caj. 264
— *lycoctonum* var. α. 263
— septentrionale Koelle 263, **84**
Actaea L. 262
— erythrocarpa Fisch. 263, **83**
— *rubra* C. A. Mey. 263
— *spicata* ssp. *erythrocarpa* M.-Caj. 263
— — β. *erythrocarpa* Ledeb. 263
Agrostemma L. 228
— githago L. 230, LI, **69**
Alnus Mill. 128
— *incana* auct. 130
— incana (L.) Moench 130, XXIV, **24**
— — var. *borealis* Norrl. 130
— — var. *virescens* Wahlb. 130
— kolaënsis Orlova 130, XXV, **24**
— — f. laciniata Orlova 132
Alsine biflora Wahlb. 216
— *media* L. 200
— *stricta* Wahlb. 214
Alyssum L. 330
— desertorum Stapf 330, **113**
— *incanum* L. 329
— *minimum* Willd. 330
«*Ammadenia*» 218
Ammodenia» *peploides* (L.) Rupr. 218
Anemone L. 264
— nemorosa L. 264
Arabidopsis Heynh. 314
— Thaliana (L.) Heynh. 314, **106**
Arabis L. 326
— alpina L. 326, LXXV, **112**
— — var. glabrata A. Blytt 328
— lyrata L. 328, **111**
— *Thaliana* L. 314
Arenaria L. 220
— *calycantha* Ledeb. 203
— *ciliata* auct. 221
— — ssp. *norvegica* auct. 221
— — ssp. *pseudofrigida* Ostenf. et Dahl 221
— humifusa Wahlb. 220
— *lateriflora* L. 222
— *peploides diffusa* Hornem. 218
Arenaria pseudofrigida (Ostenf. et Dahl) Juz. ex Schischk. et Knorr. 221, XLIX, **65**
— *rubra* var. *campestris* L. 225
— serpyllifolia L. 222, **65**
Atriplex L. 181
— glabriuscula Edmondst. 367
— Kuzenevae N. Sem. 186, 366, XLI, **45**
— lapponica Pojark. 184, 365, LX, **44**
— *longipes* auct. 184
— *longipes* Drej. 366
— *longipes* Drej. ssp. *praecox* (Hülph.) Turresson 183
— *nudicaulis* auct. 183
— nudicaulis Bogusl. 182, XXXVIII, **43**
— *oblongifolium* auct. 182
— patula L. 188
— praecox Hülph. 183, XXXIX, **44**

Barbaréa B. Br. 318
— arcuata (Opiz) Reichenb. 320, **108**
— — var. pinnatisecta Boiss. 321
— — var. pubescens N. Busch 321
— stricta Andrz. 319, **107**
— vulgaris R. Br. 319, 320, 321, **108**
— — var. pubescens N. Busch 320
— *vulgaris* R. Br. 320
— — var. *arcuata* (Opiz) Fries 320
Batrachium dichotomum Schmalh. 289
— *eradicatum* (Laest.) Fries 289
— *paucistamineum* ssp. *eradicatum* (Laest.) 289
— *peltatum* ssp. *septentrionale* (Lindb. f.) 289
Berteroa DC. 329
— incana (L.) DC. 329, **113**
Betula L. 120
— *alba* L. 124
— callosa Notö 122, XXI, **20**
— concinna Gunnarss. 128, XXIII, **23**
— — ×B. nana L. 128
— *Kusmisscheffii* (Rgl.) Sukacz. 126
— nana L. 121, XX, **19**
— — α. *europaea* Ledeb. 121
— — ×B. tortuosa Ledeb. 122
— *odorata* ssp. *tortuosa* Ledeb. 126
— *pubescens* auct. 124

[1] Римские цифры — номера таблиц рисунков, арабские жирные — номера карт, знак умножения — гибрид.

Betula subarctica Orlova 124, 365, XXIII, **21**
— *tortuosa* auct. 124
— tortuosa Ledeb. 126, 365, XX, **22**
— verrucosa Ehrh. 124, XXII, **20**
Betulaceae C. A. Agardh. 120
Brassica L. 346
— campestris L. 347, **117**
— napus L. 346, **116**
— — var. esculenta DC. 346
— — var. oleifera DC. 346
— *orientalis* L. 352
— *polymorpha* Murr. 313
— *rapa* auct. 347
Braya Sternb. et Hoppe 313
— purpurascens (R. Br.) Bge. 313
Bunias L. 328
— orientalis L. 329, **112**

Cakile Mill. 348
— arctica Pobed. 348, LXXX, **118**
— edentula (Bigel.) Hook. 349
— latifolia Poir. 349
— maritima Scop. 349
— — var. latifolia Desf. 349
Caltha L. 261
— palustris L. 261, **81**
Camelina Crantz 359
— *alyssum* auct. 360
— *glabrata* (DC.) Fritsch ex Zing. 360
— linicola Schimp. et Spenn. 360, **122**
— microcarpa Andrz. 360, **121**
— *microcarpa* ssp. *glabrata* M.-Caj. 360
— pilosa (DC.) N. Zing. 360, **123**
— sativa (L.) Crantz 360, **122**
— *sativa* ssp. *glabrata* N. Zing. 360
— — ssp. *linicola* N. Zing. 360
— — var. *pilosa* DC. 360
Capsella Med. 362
— bursa-pastoris (L.) Med. 362, **124**
— — f. integrifolia Schlecht. 362
— — f. pinnatifida Schlecht. 362
— — f. sinuata Schlecht. 362
Cardamine L. 322
— amara L. 323
— bellidifolia L. 324, LXXV, **111**
— dentata Schult. 324, **109**
— — f. heterophylla Peterm. 324
— — f. pilosa Beck. 324
— — f. tenuifolia Lindm. 324
— pratensis L. 323, 324, **110**
— *pratensis* var. *dentata* Neilr. 324
Caryophyllaceae Reichenb. 194
Cerastium L. 206
— alpinum L. 209, XLV, **58**
— *alpinum* L. var. *glabrum* Retz. 209
— — β. *glabratum* Wahlb. 209
— Beeringianum Cham. et Schlecht. 208, **57**
— *caespitosum* auct. 207
— — ssp. *alpestre* (Lindbl.) 208
— *caespitosum* Gilib. 207
— cerastoides (L.) Britt. 206, **56**
— *fontanum* auct. 207
— — ssp. *scandicum* Gartner 207
— glabratum (Wahlb.) Hartm. 209, XLV, **59**
Cerastium holosteoides Fries 207, **56**
— *lapponicum* Crantz 206
— *obtusifolium* Kar. et Kir. 206
— Regelii Ostenf. 210
— scandicum (Gartner) Kuzen. 207, **57**
— *triginum* Vill. 206
— *triviale* auct. 207
— *vulgare* Hartm. 207
— ssp. *alpestre* (Lindbl.) Murb. 208
— *vulgatum* L. 207
— — δ. *Beeringianum* Fenzl 208
— — δ. *grandiflorum* Fenzl 210
Chenopodiaceae Desv. 179
Chenopodium L. 179
— *album* auct. 181
— — var. *viride* (L.) Wahlb. 181
— album L. 180, **41**
— aristatum L. 181
— viride L. 181, **42**
Cochlearia L. 353
— *anglica* auct. 354, 356
— anglica L. 356
— — × C. officinalis L. 356
— *arctica* auct. 354
— arctica Schlecht. 356, LXXXII, **120**
— — ×C. officinalis L.
— *fenestrata* auct. 356
— fenestrata R. Br. 358
— *groenlandica* auct. 354
— groenlandica L. 356
— *officinalis* auct. 356
— officinalis L. 354 LXXXI, **119**
Conringia Adans. 352
— orientalis (L.) Dumort. 352, **120**
Coronaria L. 238
— flos-cuculi (L.) A. Braun 238, LIV, **73**
Coryspermum algidum Iljin 192
Cruciferae B. Juss. 306
Cucubalus viscosus L. 244

Descurainia Webb et Berth. 315
— Sophia (L.) Prantl 315, **106**
— — var. apetala (Noulet) Schulz 315
— — var. dolichopetala Schulz 315
Dianthus L. 246
— arenarius L. 248
— deltoides L. 248, LVI, **77**
— superbus L. 250, LVII, **78**
— — var. saturato-lilacinus Perf. 250
— — f. albinea Wainio 250
Draba L. 330
— alpina L. 333, LXXVI, **114**
— — var. hebecarpa Lindbl. 333
— — var. legitima Lindbl. 333
— — ×D. lactea Adams. 333
— *androsacea* auct. 334, 336
— *contorta* auct. 340
— *dahurica* DC. 340
— fladnizensis Wulf. 334, LXXVI, **114**
— — ×D. hirta L. 336
— — ×D. nivalis Liljebl. 334, 336
— — ×D. norvegica Gunn. 336
— hirta L. 339, 371, LXXVIII, **114**
— — var. brachycarpa Rupr. 339
— *hirta* ssp. *rupestris* α. *stricta* Blytt 338

Draba *hirta* β. *alpicola* Wahlb. 338
— hirta L. ×D. incana L. 340, 346
— — ×D. norvegica Gunn. 340
— *incana* auct. 340
— incana L. 342, LXXIX, **116**
— — var. depressa Fellm. 346
— — var. hebecarpa Lindbl. 344
— — var. legitima Lindbl. 344
— — f. stricta Hartm. 346
— — ×D. norvegica Gunn. 346
— lactea Adams. 333, LXXVI, **114**
— — ×D. fladnizensis Wulf. 334
— — ×D. nivalis Liljebl. 337
— — ×D. norvegica Gunn. 334, 338
— lanceolata Royle 340, 342, LXXIX, **115**
— *magellanica* Lam. ssp. *borea* E. Ekm. 339
— *muricella* Wahlb. 337
— nivalis Liljebl. 336
— — ×D. norvegica Gunn. 337
— norvegica Gunn. 337, LXXVI, **115**
— *rupestris* auct. 337
— *rupestris* Fellm. 338
— *trichella* Fries 338
— valida Pissjauk. 338, 370, LXXVII, **115**
— *Wahlenbergii* auct. 333
— *Wahlenbergii* Hartm. 336
— — var. *homotricha* Lindbl. 336
— — α. *homotricha* Lindbl. 336
— — β. *heterotricha* Lindbl. 333, 334

Elisanthe Reichenb. 244
— noctiflora (L.) Rupr. 244, **75**
— viscosa (L.) Rupr. 244, **75**
Erysimum L. 315
— *arcuatum* Opiz 320
— cheiranthoides L. 317, **107**
— hieracifolium L. 317, **106**
— — var. Marschallianum (Andrz.) Schmalh. 317
— *hieracifolium* auct. 317
— *Marschallianum* Andrz. 317
— *odoratum* Ehrh. 316
— *orientale* Ledeb. 352
— pannonicum Crantz 316, **105**
— strictum Gaertn., Mey. et Schreb. 317, **107**
Eutrema R. Br. 311
— Edwardsii R. Br. 311, **106**
— — var. parviflorum (Turcz.) N. Busch 312

Fagopyrum Gaertn. 178
— *esculentum* Moench 178
— sagittatum Gilib. 178, **40**
— tataricum (L.) Gaertn. 178, **40**
Fumaria L. 304
— officinalis L. 304, **102**
Fumariaceae DC. 304

Gasterolychnis angustiflora Rupr. 241
Githago segetum Desf. 230
Gypsophila L. 245
— fastigiata L. 245, LV, **76**

Honkenya Ehrh. 218
— diffusa (Hornem.) Löve 218, XLVIII, **64**
— *peploides* auct. 218
— — α. *latifolia* Fenzl 218

Koenigia L. 141
— islandica L. 141, XXVIII, **27**

Lepidium L. 352
— latifolium L. 353, **119**
— ruderale L. 353, **120**
Lychnis affinis auct. 241
— *alba* Mill. 243
— *alpina* L. 231
— *apetala* L. 241
— *dioica* A. *rubra* Weig. 242
— *flos-cuculi* L. 238
— *rubra* Patze, Meyer et Elkan 242
— *rubra* auct. 242
— *silvestris* Schkuhr 242
— *viscaria* L. 230

Melandrium Roehl. 240
— *affine* Hartm. 241
— album (Mill.) Garcke 243, **74**
— angustiflorum (Rupr.) Walp. 241
— apetalum (L.) Fenzl 241, **74**
— *dioecum* auct. 242
— *dioecum* (L. emend. Mill.) Schinz et Thell. 242
— *furcatum* ssp. *angustiflorum* (Rupr.) Hult. 241
— lapponicum (Simmons) Kuzen. 242, **74**
— *noctiflorum* Fries 244
— *pratense* Roehl. 243
— *rubrum* auct. 242
— rubrum (Weig.) Garcke 242, **75**
— — ssp. *lapponicum* Simmons 242
— *sylvestre* auct. 242
— *sylvestre* Roehl. 242
— *viscosum* Čel. 244
Minuartia L. 214
— biflora (L.) Schinz et Thell. 216, XLVII, **63**
— *peploides* ssp. *latitolia* (Fenzl) Mattf.
— — var. β. *diffusa* (Hornem.) Mattf. 218
— stricta (Sw.) Hiern. 214, **63**
Moehringia L. 222
— lateriflora (L.) Fenzl 222, L., **66**
Montia L. 192
— *fontana* ssp. *lamprosperma* M.-Caj. 194
— — var. *lamprosperma* Fenzl 194
— lamprosperma Cham. 194, XXVIII, **47**
Myagrum paniculatum L. 361
— *sativum* L. 360

Nasturtium brachycarpum C. A. M. 322
— *palustre* DC. 321
Neslia Desv. 361
— paniculata (L.) Desv. 361, **123**
Nuphar Sm. 256
— intermedia Ledeb. 258, **80**
— lutea (L.) Sm. 256, LIX, **80**
— *luteum*×N. *pumilum* 258

Nuphar pumila (Timm.) DC. 258, LIX, **80**
Nymphaea L. 252
— *alba* L. ssp. *candida* M.-Caj. 253
— — var. *minor* DC. 253
— candida Presl 253, LVIII, **79**
— *candida*×N. *tetragona* Georgi 254
— *lutea* L. 256
— *lutea* β. *pumila* Timm. 258
— *nitida* Ledeb. 253
— *pauciradiata* Bge. 253
— *pygmaea* Ait. 253
— Sundvikii Hiit. 254, LIX, **79**
— tetragona Georgi 253
— — f. *major* (Mela) 254
Nymphaeaceae DC. 250

Oxygraphis Bge. 265
— vulgaris Freyn 265, LX, **84**
Oxyria Hill 164
— digyna (L.) Hill 165, XXIX, **33**
— *reniformis* Hook. 165

Paeonia L. 259
— anomala L. 259, 81
— — var. *intermedia* Fedtsch. 259
— — var. nudicarpa Huth 259
— — var. typica Huth 259
Paeoniaceae (DC.) Bartl. 259
Papaver L. 296
— *alpinum* α. *nudicaule* Ledeb. 298, 299, 300, 302
— chibinense N. Sem. 298, 368, LXXII, **102**
— Dahliana Nordh. 370
— lapponicum (A. Tolm.) Nordh. 300, 302, 368, 369, LXXIII, **104**
— *lapponicum* (A. Tolm.) Nordh. 299
— lujaurense N. Sem. 302, 369, LXXIV, **103**
— norvegicum N. Sem. 369
— *nudicaule* ssp. *radicatum* auct. 300
— *radicatum* ssp. *lapponicum* A. Tolm. 298, 299, 300, 302
— Tolmatchevii N. Sem. 299, 369, LXXIII, **103**
Papaveraceae (B. Juss.) Durande 296
Platypetalum purpurascens R. Br. 314
Polygonaceae Lindl. 140
Polygonum L. 165
— *aequale* Lindm. 168
— amphibium L. 170, XXXVI, **36**
— — var. aquaticus Leyss. 172
— *aviculare* auct. 168
— aviculare L. 168, XXXV, **35**
— *aviculare* f. *erecta* Ledeb. 168
— bistorta L. 175, XXXVII, **39**
— convolvulus L. 176, **39**
— *fagopyrum* L. 178
— heterophyllum Lindm. 168, XXXV, **34**
— *lapathifolium* auct. 172
— minus Huds. 174, **37**
— norvegicum Sam. ex Lid 167, XXXIV, **34**
— persicaria L. 174, **37**
— *Raii* (*Rayi*) auct. 167
Polygonum *Raii* ssp. *norvegicum* Sam. 167
— *scabrum* Moench 172
— *tataricum* L.
— tomentosum Schrank 172, **36**
— viviparum L. 174, XXXVII, **38**
Populus L. 26
— balsamifera L. 27
— moskowiensis Schroed. 27
— suaveolens Fisch. 27
— — ×P. laurifolia Ledeb. 27
— tremula L. 26, I, **1**
Portulacaceae Reichenb. 192

Radicula palustris Moench 321
Ranunculaceae Juss. 260
Ranunculus L. 266
— acer L. 284, **94**
— *acer* ssp. *propinquus* auct. 284
— *acris* ssp. *Steveni* auct. scand. 288
— *aquatilis* α. *heterophyllus* Ledeb. 289
— *aquatilis* β. *pantothrix* Ledeb. 289
— auricomus L. 276, **89**
— *auricomus* L. ssp. *sibiricus* Lindb. fil. 278
— *auricomus* L. var. *sibiricus* Glehn 278
— borealis Trautv. 286, LXVII, **97**
— — var. grandiflora Trautv. 286
— — β. pumilis Wahlb. 286
— *confervoides* Fries 289
— dichotomus (Schmalh.) Orlova 289, LXIX, 99
— eradicatus (Fries) F. Johansen 289, LXVIII, 99
— flammula L. 274, 88
— *flammula* L. ssp. *reptans* (L.) M.-Caj. 276
— *flammula* var. γ. Lebed. 276
— Frieseanus Jord. 288
— *Frieseanus* Jord. 288
— glabriusculus Rupr. 285, LXVII, **96**
— *glacialis* L. 265
— Gmelini DC. 269, LXI, **85**
— hyperboreus Rottb. 270, LXII, **86**
— *hyperboreus* auct. 272
— — f. *samojedorum* (Rupr.) 272
— — α. *europaeus* Ledeb. 272
— lanuginosiformis Selin 286, **97**
— lapponicus L. 272, LXIII, **87**
— monophyllus Ovcz. 278, LXV, **90**
— nivalis L. 280
— *nivalis* β. *sulphureus* Wahlb. 280
— Pallasii Schlecht. 274, LXIV, **88**
— *peltatus* Schrank 289
— polyanthemus L. 282, LXVI, **93**
— propinquus C. A. Mey. 284, **95**
— *Purshii* auct. 269
— pygmaeus Wahlb. 280, LXII, **91**
— repens L. 281, **92**
— reptabundus Rupr. 269, LXI, **85**
— reptans L. 276, LXII, **89**
— samojedorum Rupr. 272, LXII, **87**
— scandinavicus Orlova 288, **98**
— sceleratus L. 281
— *sceleratus* L. ssp. *reptabundus* (Rupr.) Hult. 269
— *silvaticus* Fries 288

Ranunculus Stevenii Andrz. 288
— sulphureus Soland. 280, LXV, **90**
Raphanistrum innocuum Med. 350
— *silvestre* Aschers. 350
Raphanus L. 349
— raphanistrum L. 350, **118**
— sativus L. 350, **119**
Rorippa Scop. 321
— brachycarpa (C. A. M.) Grossh. 322, **110**
— islandica (Oeder) Borbàs 321, **109**
— *palustris* (Leyss.) Bess. 321
Rumex L. 142
— *acetosa* auct. 156
— acetosa L. 150, XXXI, 28
— *acetosa* L. ssp. *acetosa* M.-Caj. 150
— — ssp. *arifolius* M.-Caj. 156
— — ssp. *auriculatus* M.-Caj. 153
— — ssp. *lapponicus* Hiit. 154
— — var. *auriculatus* Wallr. 153
— — var. fissus Koch 152
— — var. pratensis (Mill.) Wallr. 152
— *acetosella* auct. 146
— acetosella L. 147, XXIX, **27**
— *acetosella* ssp. *acetosella* M.-Caj. 147
— — ssp. *graminifolius* M.-Caj. 148
— acetosella L. var. integrifolius Wallr. 147
— — var. multifidus DC. 147
— *acetosella* β. *tenuifolius* Wallr. 146
— aquaticus L. 161, XXXII, **32**
— *aquaticus* var. *kolaënsis* Murb. 162
— arcticus Trautv. 162, XXXIII, **32**
— *arifolius* auct. 154
— confertus Willd. 161, XXXIII, **31**
— — var. cordifolius (Horn.) Gürke 161
— *crispus* auct. 160
— crispus L. 158, XXXII, **30**
— — var. nudivalvis Meinsh. 158
— — var. trigranulatus Bosw. 158
— — var. unicallosus Peterm. 158
— — β. *typicus* Beck. 158
— *domesticus* Hartm. 157
— fennicus (Murb.) Murb. 160, XXXIII, **31**
— graminifolius Lamb. 148, XXX, **27**
— *haplorrhizus* Czern. 153
— lapponicus (Hiit.) Czernov 154, XXXI, **30**
— longifolius DC. 157, XXXII, **30**
— *montanus* auct. 156
— *pseudonatronatus* auct. 160
— — ssp. *fennicus* Murb. 160
— tenuifolius (Wallr.) Löve 146, XXX, **26**
— thyrsiflorus Fingerh. 153, XXXI, **29**

Sagina L. 210
— intermedia Fenzl 214, XLVII, **62**
— *Linnaei* C. Presl 213
— *nivalis* auct. 214
— nodosa (L.) Fenzl 212, XLVI, **60**
— procumbens L. 213, XLVII, **62**
— saginoides (L.) Karst. 213, XLVI, **61**
Salicaceae Lindl. 25
Salicornia L. 188
— dolichostachya Moss 368
— europaea L. 190, XLII, 46
— *herbacea* L. 190
Salicornia *herbacea* L. *pygmaea* Nyl. 192
— Pojarkovae N. Sem. 190, 367, XLII, **47**
Salix L. 27
— *amygdalina* L. 56
— *appendiculata* Vahl 72
— arbuscula L. 106, XV, **14**
— arctica Pall. 67, V, **4**
— aurita L. 91, XII, 12
— *bicolor* Willd. 81
— borealis (Fries) Nasar. 86, 365, XI, **10**
— — ×S. glauca L. 80
— — ×S. kolaënsis Schljak. 88
— — ×S. myrsinites L. 70
— — ×S. nigricans Smith 85
— — ×S. phylicifolia L. 82
— — ×S. stipulifera Floder. 75
— caprea L. 92, XIII, **12**
— *caprea* ssp. *sericea* (Anderss.) Floder. 95
— *caprea* var. *coaetanea* Hartm. 95
— caprea L.×S. coaetanea (Hartm.) Floder. 95
— — ×S. xerophila Floder. 99
— *cinerascens* (Wahlb.) Floder. 98
— coaetanea (Hartm.) Floder. 95, **13**
— *dasyclados* auct. 118
— dasyclados Wimm. 119
— *depressa* L. 96
— *depressa* ssp. *cinerascens* (Wahlb.) M.-Caj. 98
— — var. *cinerascens* (Wahlb.) Fries 98
— glandulifera Floder. 110, XVII, **17**
— — ×S. hastata L. 108
— — ×S. lanata L. 112
— glauca L. 75, VIII, **7**
— *glauca* auct. 72
— *glauca* var. *appendiculata* (Vahl) Wahlb. 72
— *glauca* var. *stipularis* Floder. 72
— glauca L.×S. nigricans Smith 78
— — ×S. phylicifolia L. 78
— — ×S. stipulifera Floder. 74
— *Gmelini* auct. 118
— hastata L. 106, XVI, **16**
— — ×S. herbacea L. 62
— — ×S. lanata L. 108
— helvetica Vill. 116
— herbacea L. 59, IV, **3**
— — ×S. lapponum L. 62
— — ×S. tundricola Schljak. 62
— kolaënsis Schljak. 90, 364, XII, **11**
— — ×S. nigricans Smith 85
— *lanata* auct. 110
— lanata L. 112, XVIII, **17**
— lapponum L. 114, XIX, **18**
— — ×S. tundricola Schljak. 64
— — ×S. myrtilloides L. 100
— myrsinites L. 68, VI, **5**
— — ×S. nigricans Smith 70
— myrtilloides L. 99, XV, **15**
— *nigricans* auct. 86
— nigricans Smith 84, X, 9
— *nigricans* ssp. *borealis* Fries 86
— *nigricans* var. *borealis* (Fries) M.-Caj. 86
— nigricans Smith×S. phylicifolia L. 82
— — ×S. phylicifolia L.×S. serotina Pall. 119

Salix nigricans Smith ×S. serotina Pall. 119
— *numnularia* Anderss. pro parte, 63
— oblongifolia Trautv. 81
— pentandra L. 55, II, **2**
— phylicifolia L. 80, IX, 8
— — ×S. polaris Wahlb. 66
— — ×S. serotina Pall. 119
— — ×S. stipulifera Floder. 74
— polaris Wahlb. 64, V, **4**
— pyrolifolia Ledeb. 110
— repens L. 102
— *repens* ssp. *rosmarinifolia* M.-Caj. 103
— *repens* var. *rosmarinifolia* (L.) Koch 103
— reptans Rupr. 71, VI, **5**
— reticulata L. 58, III, **2**
— *retusa* δ. *rotundifolia* Trev. 63
— rosmarinifolia L. 103
— rossica Nasar. 119
— *rotundifolia* auct. 63
— serotina Pall. 118, XIX, **18**
— Starkeana Willd. 99
— — ×S. xerophila Floder. 99
— *Starkeana* ssp. *cinerascens* (Wahlb.) Hultén 98
— *stipularis* Trautv. 118
— stipulitera Floder. 72, VII, **6**
— submyrsinites Floder. 70
— triandra L. 56
— tundricola Schljak. 63, IV, **4**
— *viminalis* ssp. *rossica* Hult. 118
— — ssp. *stipularis* M.-Caj. 118
— xerophila Floder. 96, XIV, **14**
Scleranthus L. 228
— annuus L. 228, L, **69**
— *annuus* β. *cymosus* Fenzl 228
Silene L. 232
— acaulis L. 236, LIII, **72**
— cucubalus Wib. 232, LII, **71**
— *inflata* Smith 232
— *inflata* ssp. *maritima* (Horn.) M.-Caj. 233
— *latifolia* (Mill.) Rendle et Britt. 233
— *maritima* With. 233
— media (Litw.) Kleop. 238, **73**
— *noctiflora* L. 244
— repens Patr. 236, **73**
— tatarica (L.) Pers. 234, **71**
— uniflora Roth 233, LII, **71**
— *viscosa* Pers. 244
— *vulgaris* Garcke 233
Sinapis L. 347
— alba L. 348, **117**
— arvensis L. 347, **118**
— — var. leiocarpa Neilr. 347
— — var. orientalis (L.) Koch et Ziz 347
Sisymbrium L. 312
— altissimum L. 313
— *islandicum* (?) Oeder 321
— *junceum* M. B. 313
Loeselii L. 313, **105**
— *pannonicum* Jacq. 313
— polymorphum (Murr.) Roth 313, **105**
— *sinapistrum* Crantz 313
— *Sophia* L. 315
— *Thalianum* Gay et Monnard 314
Spergula L. 224
Spergula *arvensis* auct. 225
— arvensis L. 224, L. **67**
— — α. *sativa* Mert. et Koch 224
— — β. *vulgaris* Mert. et Koch 224
— maxima Weihe 224
— *nodosa* L. 212
— *rubra* (L.) Dietr. 226
— *saginoides* L. 213
— *salina* (Presl) Dietr. 226
— sativa Boenn. 224, L, **67**
— *stricta* Sw. 214
— *vulgaris* Boenn. 224
Spergularia (Pers.) J. et C. Presl 225
— *campestris* (L.) Aschers. 225
— *canina* var. *leiosperma* (Kindb.) M.-Caj. 226
— *media* α. *heterosperma* Fenzl 226
— rubra (L.) J. et C. Presl 225, **68**
— *rubra* var. *campestris* Fenzl 225
— salina J. et C. Presl 226, L, **68**
Stellaria L. 197
— *alpestris* Hartm. 203
— *biflora* L. 216
— *borealis* Bigel. 203
— calycantha (Ledeb.) Bong. 203, **52**
— — ×S. diffusa Willd. 203
— *cerastoides* L. 206
— *crassifolia* auct. 203
— crassifolia Ehrh. 202, **50**
— diffusa Willd. 205, **55**
— fennica (Murb.) Perf. 204, **54**
— *glauca* With. 204
— graminea L. 203, **53**
— graminea var. lanceolata Fenzl 203
— — var. linearis Fenzl 203
— hebecalyx Fenzl 205, **54**
— humifusa Rottb. 202, 51
— *longifolia* Fries 205
— media (L.) Cyr. 200, XLIV, **49**
— *montana* Pierr. 198
— *mosquensis* M. B. 205
— nemorum L. 198, XLIII, **48**
— — ssp. *montana* Murb. 198
— palustris Retz. 204, **54**
— *palustris* auct. 204
— — var. *fennica* Murb. 204
— *ponojensis* Arrh. 205
Stenophragma Thalianum (L.) Čelak. 314
Subularia L. 363
— aquatica L. 363, LXXV, **124**
— — f. immersa N. Busch 363
— — f. terrestris Warion 363

Thalictrum L. 290
— alpinum L. 290, LXX, **100**
— flavum L. 294, **101**
— *flavum* var. *rotundifolium* Wahlb. 292
— Friesii Rupr. 294, LXX, **100**
— kemense Fries 292, **100**
— leptophyllum F. Nyl. 292
— *minus* auct. 292
— — ssp. *kemense* (Fries) 292
— rariflorum Fries 294, LXXI, **101**
— *sibiricum* auct. 292
— *simplex* var. *boreale* Nyl. 294
— — f. *borealis* Fries 294

Thalictrum *strictum* Ledeb. var. *boreale* Nyl. 294
Thlaspi L. 358
— arvense L. 358, **121**
— *bursa-pastoris* L. 362
Trollius L. 262
— europaeus L. 262, **82**
Turritis L. 325
— glabra L. 325, **111**

Urtica 132
— angustifolia Fisch. 140
— *dioeca* L. ssp. *eu-dioeca* Seland. 135
— — var. *subinermis* auct. 136
— — β. *angustifolia* Ledeb. 136
— — f. *glabrescens* Sael. 136
— dioica L. 135, XXVI, **25**
— — ssp. *gracilis* Seland. 136
— — var. *Sondenii* Simmons 136
Urtica dioica L. × U. Sondenii (Simmons) Avrorin 140
— gracilis Ait. 138
— Sondenii (Simmons) Avrorin 136, XXVII, **26**
— urens L. 134, XXVI, **25**
Urticaceae Lindl. 132

Vaccaria Medic. 245
— pyramidata Medic. 245, LV, **76**
— *segetalis* Garcke 245
— *vulgaris* Host 245
Viscaria Bernh. 230
— alpina (L.) G. Don. 231, LI, **70**
— *viscosa* (Scop.) Aschers. 230
— vulgaris Bernh. 230
Vogelia paniculata Hornem. 361

Wahlbergella angustiflora Rupr. 241

НЕОБХОДИМЫЕ ДОПОЛНЕНИЯ И ИСПРАВЛЕНИЯ К I И II ВЫПУСКАМ «ФЛОРЫ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ»

Выпуск I

Стр. 19. Конец седьмой строки снизу следует читать так:
. . . 3. **Страусопер — Matteuccia** Todaro.

Стр. 30. Первую строку сверху следует читать так:

Род 3. **СТРАУСОПЕР — MATTEUCCIA**[1] TODARO.

Стр. 30. Начало третьего сверху абзаца следует читать так:
1. **M. struthiopteris** (L.) Todaro, Syn. pl. Sic. (1866) 30. — *Osmunda struthiopteris* L. Sp. pl. (1753) 1066. — *Struthiopteris filicastrum* All. Fl. Pedem. II (1785) 283; Фомин во Фл. СССР I, 29; Holm.-Hartm. Sk. Fl. 7; Поярк. во Фл. Мурм. обл. I, 30. — *S. germanica* Willd. . . .

Стр. 30. Третью строку снизу следует читать так:

[1] По имени К. Маттеучи (C. Matteucci), итальянского физика (1811—1868).

Стр. 60. Конец 24-й строки снизу следует читать так:
. . . 5. **X. приречный — E. fluviatile** L.

Стр. 68. Первый абзац сверху следует читать так:
5. **E. fluviatile** L. Sp. pl. (1753) 1062, emend. Ehrh. Beitr. z. Pflanzenk. I (1787) 68; M.-Caj. Suom. Kasv. 16. — *E. limosum* L. l. c. 1062, emend. Roth (1800) Ledeb. Fl. ross. IV, 486; Селив.-Городк. во Фл. Мурм. обл. I, 68; Holm.-Hartm. Sk. Fl. I, 41. — *E. heleocharis* Ehrh. Ильин во Фл. СССР I, 108. — **X. приречный.**

Стр. 70. В четвертой строке снизу заменить слова «*Equisetum limosum* L.» на: *Equisetum fluviatile* L.

Стр. 93. Конец 22-й строчки сверху следует читать так:
. . . 1. **C. Фриза. — P. Friesiana** Wich.

Стр. 93. Шестой снизу абзац следует читать:
1. **P. Friesiana** Wich. in Flora, 42. (1859) 409. — *P. lapponica* Mayr, Fremdl. Wald- u. Parkb. (1906) 348; Орлова во Фл. Мурм. обл. I, 93. — *P. silvestris* L. pro parte: Ledeb. Fl. ross. III, 674; Перф. Фл. Сев. Кр. I, 53. — *P. silvestris* var. *lapponica* Fries Ком.

во Фл. СССР I, 169; M.-Caj. Suom. Kasv. 30; Holm.-Hartm. Sk. Fl. 55 (sub ssp.). — **С. Фриза.**

Стр. 94. Во второй строке снизу заменить слова «*Pinus lapponica* Mayr» на: *Pinus Friesiana* Wich.

Стр. 116. Добавить перед родом 24:

Род 23а. **РУППИЯ**[1] — **RUPPIA**[2] L.

Цветки собраны в колос, заключенный до цветения в листовое влагалище, мелкие, обоеполые, без околоцветника; тычинок 2 с очень короткими широкими нитями; завязь верхняя, плодолистики в числе 4 (или большем) с 1 семяпочкой, вначале сидячие, позднее на длинной ножке; рыльце сидячее щитовидное. Плодики не открываются. Водные погруженные растения с линейными листьями, расширенными во влагалище.

1. **R. maritima** L. Sp. pl. (1753) 127; Ledeb. Fl. ross. IV, 21; Юзепчук во Фл. СССР, I, 262; M.-Caj. Suom. Kasv. 46; Hultén, Atlas, № 110, — *R. rostellata* Koch Lindm. Sv. Fanerogamfl. 54 — **Р. морская.**

2. Гидрофит. Стебель нитевидный, ветвистый; листья узколинейные или нитевидные, до 0.5 мм шир., длинно и тонко заостренные, с влагалищами 0.5—0.7 мм дл. Цветоножки 0.4—0.6 мм дл., слегка изогнутые; ножки плодиков 4.5—7 мм дл.; плодики около 2 мм дл. и 1 мм шир. (внизу), сильно асимметричные, косо грушевидные или полулунно согнутые, наверху оттянутые в носик, внизу на спинной стороне с горбовидным расширением. Пл. в половине IX.

В засоленном иле на берегу моря. Найдено в 1954 г. Н. Барсановой в Кандалакшском заливе, на берегу острова Великого.

Распространение. На морских побережьях, реже в солоноватых водоемах на материке, почти по всему свету, кроме Арктики.

[1] Обработала А. И. Пояркова.
[2] В честь ботаника Руппа (Rupp, Ruppius, 1688—1719).

Стр. 156. Конец 20-й строчки сверху следует читать так:
. . . 5. **П. тонкая** — **A. tenuis** Sibth.

Стр. 158. Второй снизу абзац следует читать так:
5. **A. tenuis** Sibth. Fl. oxon. (1794) 36; Holm.-Hartm. Sk. Fl. 143. — *A. capillaris* L. (nom. dub. rejic.) Griseb. in Ledeb. Fl. ross. IV, 439; Шишкин во Фл. СССР, II, 185; Кузен. во Фл. Мурм. обл. I, 158. — *A. vulgaris* With. Перф. Фл. Сев. Кр. I, 75; M.-Caj. Suom. Kasv. 68. — **П. тонкая.**

Стр. 164. Во второй строке снизу заменить слова «*Agrostis capillaris* L.» на: *Agrostis tenuis* Sibth.

Карта 3. Подпись следует читать так:
Matteuccia struthiopteris (L.) Todaro.

Карта 22. Подпись следует читать так:
Equisetum fluviatile L.

Карта 36. В подписи следует читать так:
1 — *Pinus Friesiana* Wich.

Карта 62. В подписи следует читать так:
2 — *A. tenuis* Sibth.

Выпуск II

Стр. 236. Конец шестой строки сверху следует читать так:
. . . 1. Я. **прямолистный — O. strictifolia** Opiz.

Стр. 236. Первый сверху абзац следует читать так:
1. **O. strictifolia** Opiz, Natural. X (1825) 217. («strictiflora», corr. Opiz, 1852). — *O. sambucina* auct., non. L.: Невский во Фл. СССР IV, 702, pro parte; Орлова во Фл. Мурм. обл. II, 236. — *O. incarnata* L. Ledeb. Fl. ross. IV, 56, pro parte; Перф. Фл. Сев. Кр. I, 155; Lindm. Sv. Fanerogamfl. 187; Hultén, Atlas, № 516. — *O. incarnata* ssp. *incarnata* (L.) M.-Caj. Suom. Kasv. 171. — **Я. прямолистный.**

Карта 35. Подпись следует читать так:
1 — *Carex adelostoma* Krecz.; *2* — *C. angarae* Steud.

Карта 65. Подпись следует читать так:
1 — *Luzula arcuata* (Wahlb.) Sw.; *2* — *L. nivalis* Laest.

Карта 76. Подпись следует читать так:
1 — *Calypso bulbosa* (L.) Oakes; *2* — *Cypripedium calceolus* L.

Карта 79. Подпись следует читать так:
1 — *Goodyera repens* (L.) R. Br.; *2* — *Epipactis atrorubens* (Hoffm.) Schult.

Карта 81. Подпись следует читать так:
1 — *Platanthera bifolia* (L.) L. C. Rich.; *2* — *Leucorchis albidus* (L.) E. Mey.

Карта 83. Подпись следует читать так:
1 — *Orchis maculata* L.; *2* — *O. strictifolia* Opiz.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие, таблица для определения семейств двудольных, вид Atriplex lapponica и род Ruppia . . А. И. Пояркова
Сем. Salicaceae, виды Oxyria digyna, Polygonum viviparum, P. bistorta и P. convolvulus . . . . . Р. Н. Шляков
Сем. Betulaceae, Portulacaceae, Paeoniaceae, Ranunculaceae . . . . . Н. И. Орлова
Сем. Urticaceae . . . . . Н. А. Аврория
Сем. Polygonaceae (за исключением видов, выше оговоренных) . . . . . Е. Г. Чернов
Сем. Chenopodiaceae (за исключением вида, выше оговоренного) Papaveraceae, Fumariaceae . . . . . Н. З. Семенова-Тян-Шанская
Сем. Caryophyllaceae, Nymphaeaceae . . . . . О. И. Кузенева-
Сем. Cruciferae . . . . . В. В. Письяукова

Дополнение. Диагнозы новых видов, вошедших в III выпуск «Флоры Мурманской области».

Таблицы рисунков составлены и выполнены Н. З. Семеновой-Тян-Шанской.

Карты составлены Е. Г. Черновым.

Указатели составлены О. И. Кузеневой и Л. Р. Пономаревой.

Необходимые дополнения и исправления к I и II выпускам.

Утверждено к печати
Ботаническим институтом им. В. Л. Комарова
Академии Наук СССР

*

Технический редактор *К. С. Тверитинова*
Корректор *Б. Р. Флакс*

*

РИСО АН СССР № 133—57 В. М-09420. Подписано к печати 25/VI 1956 г. Бумага 70×108/16. Бум. л. 14 1/8. Печ. л. 38.70. Уч.-изд. л. 33.81. Тираж 1500. Зак. № 531. Цена 25 р. 65 к.

1-я тип. Издательства АН СССР. Ленинград, В. О., 9 линия, д. 12.

ИСПРАВЛЕНИЯ И ОПЕЧАТКИ

Страница	*Строка*	*Напечатано*	*Должно быть*
17	8 сверху	2—10,	2—12,
136	12 снизу	Seland.,	Seland.
140	16 сверху	расположенных	расположенных чаще
141	22 »	против долей около-цветника;	между долями около-цветника,
298	11 »	(до яйцевидных),	(до обратнояйцевидных),
302	4 снизу	срезы	срезы основания

Флора Мурманской области, вып. III.