

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
ПОЛЯРНО-АЛЬПИЙСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ  
САД-ИНСТИТУТ ИМ. Н.А. АВРОРИНА

**Д.А. Давыдов**

**ЦИАНОПРОКАРИОТЫ И ИХ РОЛЬ  
В ПРОЦЕССЕ АЗОТФИКСАЦИИ  
В НАЗЕМНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ  
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

ГЕОС  
2010

УДК 582.232

ББК

Д

Рецензенты:

*П.Г. Приймак*, кандидат биологических наук

*В.И. Костюк*, доктор биологических наук, профессор

Научный редактор

*Е.Н. Патова*, кандидат биологических наук

**Давыдов Д.А.** Цианопрокарियोты и их роль в процессе азотфиксации в наземных экосистемах Мурманской области. – М.: ГЕОС. 2010. 178 с.

**ISBN**

Впервые определен состав флоры цианопрокарियोт Мурманской области. Составлен аннотированный список, насчитывающий 229 видов, которые относятся к 65 родам, 19 семействам, 4 порядкам. Таксономический состав флоры в значительной степени сходен с флорами других северных регионов. Впервые для региона изучена динамика азотфиксирующей активности цианопрокарियोт в сообществах мохообразных. Гетеротрофы в изученных сообществах не играют заметной роли в процессе азотфиксации, поэтому весь фиксированный азот имеет цианопрокарियोтическую природу. Максимум азотфиксирующей активности приходится на середину вегетационного сезона.

Полученный систематический список цианопрокарियोт использован для составления общероссийских и региональных кадастров по почвенным водорослям, а также базы данных по Cyanoprokaryota Российской Арктики. Сведения о составе цианопрокарियोт исследованного региона и их функциональные характеристики могут быть использованы при организации мониторинга за состоянием экосистем Мурманской области в условиях интенсивного антропогенного воздействия.

Для специалистов по альгологии, микробиологии, экологов, ботаников, а также будет полезна для преподавателей и студентов биологических факультетов.

*Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, гранты № 07-04-00443а,  
10-04-01446а.*

*Издание осуществлено при финансовой поддержке РФФИ по проекту № 10-04-07007*

**Davidov D.A.** Cyanoprokaryota and their role in nitrogen fixation in terrestrial ecosystems of Murmansk region. – Moscow: GEOS. 2010. 178 p.

For the first time, structure of Cyanoprokaryota flora in Murmansk region was studied. The checklist which includes 229 species belonging to 65 genera, 19 families, 4 divisions was made. The taxonomical flora structure is significantly similar to flora of other northern regions. For the first time in the region, nitrogen fixing dynamic activity of Cyanoprokaryota in mosses communities was studied. Heterotrophic organisms in studied communities do not play a significant role in nitrogen fixation, therefore, all fixed nitrogen has cyanoprokaryota nature. The maximum of nitrogen fixation activity occurs in the middle of a vegetative season.

The received list of Cyanoprokaryota was used to make all-Russian and regional cadastres on soil algae as well as database on Cyanoprokaryota in Russian Arctic regions. Data on Cyanoprokaryota structure in the investigated region and their functional characteristics can be used in monitoring of Murmansk area ecosystems under intensive anthropogenic influence. The monograph is aimed at experts on algology, microbiology, ecologists, botanists, and will be useful to teachers and students of biological faculties.

© Д.А. Давыдов, 2010

© ГЕОС, 2010