

Е. В. Глухова, Е. И. Голубева, В. К. Жиров

21-4855

НА ДОКУМЕНТЫ ВЫДАЕТСЯ

# ФИТОРЕКУЛЬТИВАЦИЯ ДЕГРАДИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ

## ТЕРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ БЕЛОГО МОРЯ

21-04855



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М. В. ЛОМОНОСОВА

Географический факультет

КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАН

Научно-исследовательский центр медико-биологических проблем  
адаптации человека в Арктике

---

**Е. В. Глухова, Е. И. Голубева, В. К. Жиров**

# **ФИТОРЕКУЛЬТИВАЦИЯ ДЕГРАДИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ ТЕРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ БЕЛОГО МОРЯ**



**URSS**

**МОСКВА**

Издательство научно-технической  
литературы Российской Академии  
наук  
Библиотека Российской Академии  
наук

Издательство научно-технической  
литературы Российской Академии  
наук  
Библиотека Российской Академии  
наук

Глухова Елена Владимировна, Голубева Елена Ильинична,  
Жирор Владимир Константинович

Фиторекультивация деградированных земель Терского побережья Белого моря.  
М.: ЛЕНАНД, 2021. — 156 с.; цв.вкл.

Идеей создания данной монографии послужили результаты многолетних исследований, проведенных на уникальных песчаных массивах на Терском побережье Белого моря.

В монографии рассматриваются общие проблемы деградации морских побережий и основные геоэкологические факторы восстановления растительного покрова нарушенных прибрежных экосистем. Большое внимание уделено природным условиям и особенностям природопользования на Терском побережье, которые привели к расширению площади деградированных земель. Данная подробная характеристика объектов и методов исследований, позволяющих оценить состояние растений, используемых для закрепления песков и проанализировать их динамику. Основная часть монографии отведена оценке процессов восстановления сосновых лесов на Терском побережье при проведении фиторекультивации. Был использован ряд показателей состояния и развития сосновых лесов и выделены стадии восстановления сосновых лесов.

Исследования проводились в рамках темы кафедры рационального природопользования географического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова «Теория и практика рационального природопользования для устойчивого развития территорий» (ГЗ), по программе совместных исследований с Полярно-альпийским ботаническим садом-институтом имени Н. А. Аврорина КНЦ РАН, проектам «PPS Arctic» Международного Полярного Года и РФФИ «Методология оценки состояния и динамики наземных экосистем Арктики в условиях антропогенного воздействия по данным ДЗ3» (18-05-60221).

Полученные результаты могут служить основой для прогноза изменения состояния деградированных земель. Рекомендации по восстановлению сосновых лесов на Терском побережье могут быть использованы в практических работах по фиторекультивации в районах со сходными эколого-географическими условиями.

**Рецензенты:**

член-корр. РАН, д-р биол. наук, проф. Н. В. Лукина

(Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН);

член-корр. РАН, д-р геогр. наук, проф. А. А. Тишков (Институт географии РАН)

*Рекомендовано к печати Ученым советом*

*географического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова*

*и Ученым советом Научно-исследовательского центра Кольского научного центра РАН*

*Работа выполнена при частичной поддержке гранта РФФИ № 18-05-60221*

*«Методология оценки состояния и динамики наземных экосистем Арктики*

*в условиях антропогенного воздействия по данным ДЗ3» (2019–2021 гг.)*

**Фото на обложке: И. В. Макеева**

ООО «ЛЕНАНД». 117312, Москва, пр-т Шестидесятилетия Октября, д. 11А, стр. 11.

Формат 60×90/16. Печ. л. 9,75. Зак. № 166614.

Отпечатано в АО «Т 8 Издательские Технологии».  
109316, Москва, Волгоградский проспект, д. 42, корп. 5.

ISBN 978-5-9710-9015-1

© ЛЕНАНД, 2021

29320 ID 275957



9 785971 090151



# Оглавление

<b>Введение .....</b>	<b>5</b>
<b>Благодарности .....</b>	<b>9</b>
<b>Глава 1. Деградация земель морских побережий .....</b>	<b>10</b>
1. Факторы деградации морских побережий и современная ситуация в России .....	10
2. Особенности деградации побережий северных морей .....	17
<b>Глава 2. Природные условия Терского побережья Белого моря.....</b>	<b>28</b>
1. Климат и гидрологические условия .....	28
2. Геология и рельеф .....	32
3. Почвенный покров и ландшафтно-геохимические особенности территории.....	36
4. Flора и растительность Терского берега Белого моря .....	40
<b>Глава 3. Особенности природопользования на Терском побережье .....</b>	<b>50</b>
1. История освоения и заселения Терского берега .....	50
2. Особенности природопользования территории.....	53
3. Природные и антропогенные факторы деградации земель.....	66

<b>Глава 4. Рекультивация нарушенных земель на Терском побережье .....</b>	<b>69</b>
1. Фиторекультивация в восстановлении деградированных земель .....	69
2. Объекты и методы исследования .....	82
<b>Глава 5. Особенности развития искусственных сосновых насаждений на Кузоменских песках Терского побережья Белого моря.....</b>	<b>86</b>
1. Показатели состояния и развития насаждений .....	86
2. Флористические и фитоценотические особенности сосновых насаждений разного возраста.....	103
<b>Глава 6. Эффективность восстановления сосновых лесов при фиторекультивации.....</b>	<b>109</b>
1. Критерии эффективности и стадии восстановления сосновых лесов при фиторекультивации .....	109
2. Рекомендации по оптимизации фиторекультивации.....	123
<b>Заключение .....</b>	<b>125</b>
<b>Литература .....</b>	<b>129</b>