

22-463

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Н. С. Горбунова

А. И. Громовик

ЭРОЗИЯ ПОЧВ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НЕЙ

22-00463



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Н. С. Горбунова, А. И. Громовик

ЭРОЗИЯ ПОЧВ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НЕЙ

Учебное пособие

Воронеж
Издательский дом ВГУ
2021

УДК 631.4+551.31

ББК 40.64

Г67

Рецензенты:

доктор биологических наук, профессор кафедры экологии и земельных ресурсов Воронежского государственного университета

Л. А. Яблонских;

кандидат биологических наук, доцент кафедры экологии, защиты леса и лесного охотоведения Воронежского государственного лесотехнического университета *Т. Н. Крамарева*

Горбунова Н. С.

Г67

Эрозия почв и методы борьбы с ней : учебное пособие / Н. С. Горбунова, А. И. Громовик ; Воронежский государственный университет. – Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2021. – 97 с.

ISBN 978-5-9273-3180-2

В учебном пособии приводятся основные термины и понятия эрозии почв, рассматриваются основные причины ее возникновения, развития, а также последствия распространения. Изложены представления об основных механизмах развития эрозивных процессов. Описаны современные противоэрозивные мероприятия и пути восстановления почвенного покрова. Рассмотрены вопросы прогнозирования эрозивных процессов. Учебное пособие содержит разделы, посвященные лабораторно-практическим занятиям, а также большому блоку, который осуществляется в полевых условиях.

Для обучающихся почвенного отделения медико-биологического факультета, а также широкого круга специалистов, интересующихся проблемами охраны почв от эрозии.

УДК 631.4+551.31

ББК 40.64

ISBN 978-5-9273-3180-2

© Горбунова Н. С., Громовик А. И., 2021

© Воронежский государственный университет, 2021

© Оформление, оригинал-макет.
Издательский дом ВГУ, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
РАЗДЕЛ I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭРОЗИИ ПОЧВ	7
1. ЭРОЗИЯ ПОЧВ КАК НАУЧНАЯ ДИСЦИПЛИНА	7
1.1. Определение понятия «эрозия почв». Классификация эрозионных процессов.....	7
1.2. Факторы развития эрозии.....	13
1.3. Распространение эрозии почв	20
1.4. Ущерб, причиняемый эрозией почв	21
2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ЭРОЗИОННЫХ ПРОЦЕССОВ	26
2.1. Основы развития водной эрозии.....	26
2.2. Основы развития ветровой эрозии	27
2.3. Совместное действие водной и ветровой эрозии	29
3. ПРОТИВОЭРОЗИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.....	30
3.1. Особенности противоэрозионных мероприятий.....	30
3.2. Виды противоэрозионных мероприятий.....	33
3.2.1. Чередование культур в севообороте	34
3.2.2. Система почвозащитной обработки почвы	35
3.2.3. Окультуривание почв и внесение удобрений	41
3.2.4. Снегозадержание и регулирование снеготаяния	43
3.2.5. Агролесомелиорация.....	45
3.2.6. Гидротехнические сооружения	46
3.3. Почвозащитные комплексы	47
3.4. Противодефляционные мероприятия.....	51
4. КОНСТРУИРОВАНИЕ ПРОТИВОЭРОЗИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И СООРУЖЕНИЙ	53
4.1. Противоэрозионные мероприятия	53
4.2. Противоэрозионные сооружения.....	60
РАЗДЕЛ II. ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	64
1. ОЦЕНКА ПОВЕРХНОСТНОГО СТОКА С ПАШНИ	64
2. ПРИНЦИПЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ВОДНОЭРОЗИОННЫХ ПРОЦЕССОВ	67
3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ УЧАСТКОВ РАЗМЫВА ПОВЕРХНОСТНЫМИ ВОДАМИ	71

РАЗДЕЛ III. ПРОВЕДЕНИЕ ПОЧВЕННО-ЭРОЗИОННЫХ ОБСЛЕДОВАНИЙ И СОСТАВЛЕНИЕ ПРОЕКТОВ ПРОТИВОЭРОЗИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ	74
1. ПОЧВЕННО-ЭРОЗИОННОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД.....	74
1.1. Составление карты крутизны склонов	75
1.2. Проектирование почвенно-эрозионной карты	76
2. ПОЛЕВОЙ ПЕРИОД.....	77
3. КАМЕРАЛЬНЫЙ ПЕРИОД	81
3.1. Составление и оформление почвенно-эрозионной карты	81
3.2. Составление картограммы почвозащитных мероприятий	81
3.3. Проект пояснительной записки (очерка)	84
3.4. Картограмма эродированности почв	86
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	90
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	91
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	92