

Ю. И. Васильев, К. Н. Кулик,
Н. Н. Овечко, С. Ю. Турко

ДУБЛЕТ

20-3543

МОНОГРАФИЯ

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ И МНОГОКОМПОНЕНТНОЙ
ОЦЕНКИ РОЛИ ЛЕСОМЕЛИОРАЦИИ В
КОМПЛЕКСЕ С АГРОТЕХНИЧЕСКИМИ
ПРИЕМАМИ БОРЬБЫ С ДЕФЛЯЦИЕЙ

$f(x)dx$

$\sum_{i=1}^n x_i$

20-03544



Волгоград•ФНЦ агроэкологии РАН•2020

Ю. И. Васильев, К. Н. Кулик, Н. Н. Овечко, С. Ю. Турко

МОНОГРАФИЯ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ И МНОГОКОМПОНЕНТНОЙ
ОЦЕНКИ РОЛИ ЛЕСОМЕЛИОРАЦИИ
В КОМПЛЕКСЕ С АГРОТЕХНИЧЕСКИМИ
ПРИЕМАМИ БОРЬБЫ С ДЕФЛЯЦИЕЙ**

Волгоград•ФНЦ агроэкологии РАН•2020

Методические основы компьютерного проектирования и многокомпонентной оценки роли лесомелиорации в комплексе с агротехническими приемами борьбы с дефляцией (монография) / Ю. И. Васильев [и др.] – Волгоград: ФНЦ агроэкологии РАН, 2020. – 136 с.

Методические основы компьютерного проектирования и многокомпонентной оценки роли лесомелиорации в комплексе с агротехническими приемами борьбы с дефляцией разработали: д. с.-х. н., заслуженный деятель науки Российской Федерации Ю. И. Васильев, д. с.-х. н., заслуженный деятель науки Российской Федерации, академик РАН К. Н. Кулик, инженер-программист Н. Н. Овечко, к. с.-х. н. С. Ю. Турко.

Разработка может быть использована как в научных, так и в практических целях, научно-исследовательскими и проектными организациями агролесомелиоративного и землеустроительного направления, а также агрометеорологами, почвоведомы, экологами и специалистами смежных дисциплин, работающими по природоохранной и ресурсосберегающей тематике. Разработка может быть полезной при оценке различных альтернатив природоохранных мероприятий, принимаемых государственными органами и частными землевладельцами в районах активного проявления дефляции, а также при прогнозе последствий принимаемых решений.

Рецензент – А. Н. Салугин, доктор сельскохозяйственных наук.

ISBN 978-5-6044587-2-3

© ФНЦ агроэкологии РАН, 2020

© Васильев Ю. И., Кулик К. Н., Овечко Н. Н., Турко С. Ю., 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1. Агротехнические и лесомелиоративные приемы защиты почвы от дефляции	4
1.1. Программное обеспечение адаптации защитного комплекса....	27
1.2. Подверженность пашни Западной Сибири дефляции.....	39
2. Оценка роли лесомелиорации на землях, подверженных дефляции	43
2.1. Общая схема многокомпонентной оценки лесомелиорации на пашне, подверженной дефляции.....	44
2.2. Математическая основа для расчета динамики почвозащитной эффективности полезащитных лесных полос за ротационный период их древостоев.....	48
2.3. База данных для расчета ветроэрозионного потенциала территории.....	49
2.4. Определение лесопригодности почвогрунтов.....	50
2.5. Теоретическая база для расчета возрастной динамики параметров лесных полос на землях разной категории лесопригодности.....	55
2.6. Информационная база модели возрастного изменения почвозащитной эффективности полезащитных лесных полос.....	58
2.7. Математическая основа для расчета динамики и почвозащитной эффективности полезащитных лесных полос за ротационный период их древостоев.....	61
2.8. Экономическая оценка ущерба от выдувания почвы.....	73
2.9. Теоретическая база для оценки агрономического влияния лесных полос.....	75
2.10. Информационная база данных для расчета агрономической эффективности систем лесных полос на землях, подверженных дефляции.....	86
2.11. Теоретическая база для расчета потерь производительности при работе в межполосном пространстве шириной (LVPI).....	95
2.12. Блок оценки социальных и других компонентов лесомелиорации и их экономических показателей.....	103
2.13. Затраты на создание и раскорчевку древостоев лесных полос..	106
Заключение	110
Литература	111
Приложения	113