

ББК 41.43 (2Рос–4Крн)
Е 33

Рецензенты:

*Ю.Н. Трубников, доктор сельскохозяйственных наук,
главный научный сотрудник Красноярского НИИСХ ФИЦ КНЦ СО РАН*

*Л.Н. Сунцова, кандидат биологических наук, доцент кафедры
дендрологии Института лесных технологий СибГУ
имени акад. М.Ф. Решетнева*

Едимаев, Ю.Ф.

Е 33 **Агроэкологические основы оптимизации системы обработки почвы в Красноярском крае: учеб. пособие / Ю.Ф. Едимаев, О.А. Бекетова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2020. – 200 с.**

Рассмотрены теоретические и практические вопросы оптимизации ресурсосберегающих технологий обработки почвы, особенности их разработки для условий Красноярского края. Дана сравнительная оценка технологий при разном уровне интенсификации, приведены сельскохозяйственные машины и почвообрабатывающие орудия, типовые технологии обработки почвы чистых и занятых паров и отдельных культур. Содержит литературу, приложения, термины, определения и практические задания по технологии обработки почвы под отдельные культуры и в севообороте.

Предназначено для подготовки бакалавров, обучающихся по направлениям 35.03.04 «Агрономия», 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», 35.03.06 «Агроинженерия», магистров по направлению 35.04.04 «Агрономия», а также для научных сотрудников, преподавателей, аспирантов и специалистов сельскохозяйственных предприятий.

АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОПТИМИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

Учебное пособие

**Юрий Федорович Едимаев
Ольга Анатольевна Бекетова**

Редактор И.В. Пантелеева

Санитарно-эпидемиологическое заключение № 24.49.04.953.П. 000381.09.03 от 25.09.2003 г.

Подписано в печать 29.10.2020. Формат 60×84/16. Бумага тип. № 1.

Печать – ризограф. Усл. печ. л. 12,5. Тираж 150 экз. Заказ № 162.

Редакционно-издательский центр Красноярского государственного аграрного университета
660017, Красноярск, ул. Ленина, 117

© Едимаев Ю.Ф., Бекетова О.А., 2019

© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный
аграрный университет», 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
Глава 1 НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ.....	7
1.1 Цели и задачи обработки почвы.....	7
1.2 Способы и приемы основной обработки почвы.....	14
1.3 Приемы поверхностной обработки почвы.....	19
1.4 Минимальная обработка почвы и ее основные направления...	22
1.5 Методологические принципы проектирования системы обработки почвы.....	27
1.6 Прямой посев (No-Till) в современных технологиях.....	30
Глава 2 КОНЦЕПЦИЯ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ.....	33
2.1 Теоретические основы системы обработки почвы в интен- сивном земледелии.....	35
2.2 Критерии выбора систем обработки почвы в различных агроэкологических зонах.....	41
Глава 3 ОБРАБОТКА ПОЧВ НА ЗЕМЛЯХ, НЕ ПОДВЕРЖЕННЫХ ЭРОЗИИ.....	57
3.1 Система обработки почвы под яровые культуры.....	57
3.1.1 Основная обработка почвы.....	59
3.1.2 Предпосевная обработка почвы.....	69
3.1.3 Посев и обработка почвы после посева.....	72
3.2 Система обработки чистых и занятых паров.....	76
3.2.1 Система обработки чистых паров.....	76
3.2.2 Система обработки занятых паров.....	82
3.3 Обработка пласта многолетних трав.....	86
3.4 Обработка почвы при возделывании озимой ржи.....	91
Глава 4 ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ НА ЗЕМЛЯХ, ПОДВЕРЖЕННЫХ ЭРОЗИИ.....	99
Глава 5 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ.....	121
5.1 Составление технологий обработки почвы под отдельные культуры.....	122
5.2 Система машин.....	129
Глава 6 СИСТЕМА ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ В СЕВООБОРОТЕ.....	134
6.1 Классификация систем обработки почвы.....	134

6.2	Практические задания по разработке технологий обработки почвы в севообороте.....	140
Глава 7 ТИПОВЫЕ КАРТЫ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ.....		142
7.1	Агротехнические комплексы при возделывании культур на эродированных землях.....	143
7.2	Технология подготовки чистых паров в разных почвенно-климатических зонах.....	146
7.3	Технология обработки занятых паров и пласта многолетних трав.....	155
7.4	Система основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под зерновые культуры.....	159
7.5	Система основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под кукурузу и картофель.....	168
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....		173
ЛИТЕРАТУРА.....		175
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....		179
ПРИЛОЖЕНИЯ.....		182