

15-12825

ДУБЯЕТ

А. В. ГОРДЕЕВ, В. И. ТУРУСОВ, Ю. И. ЧЕВЕРДИН,
А. М. НОВИЧИХИН, В. М. ГАРМАШОВ

ИЗМЕНЕНИЕ ПЛОДОРОДИЯ ЧЕРНОЗЕМНЫХ ПОЧВ

В РЕЗУЛЬТАТЕ АНТРОПОГЕНЕЗА И СПОСОБЫ
ЕГО ВОСПРОИЗВОДСТВА В СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМАХ
ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

16-09911



Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Научно-исследовательский институт сельского хозяйства
Центрально-Черноземной полосы имени В.В. Докучаева»
(ФГБНУ «НИИСХ ЦЧП»)

**А. В. ГОРДЕЕВ, В. И. ТУРУСОВ, Ю. И. ЧЕВЕРДИН,
А. М. НОВИЧИХИН, В. М. ГАРМАШОВ**

ИЗМЕНЕНИЕ ПЛОДРОДИЯ ЧЕРНОЗЕМНЫХ ПОЧВ

**В РЕЗУЛЬТАТЕ АНТРОПОГЕНЕЗА И СПОСОБЫ
ЕГО ВОСПРОИЗВОДСТВА В СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМАХ
ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**

Монография

Под редакцией академика РАН А.В. Гордеева

Каменная Степь – 2015

УДК 631.452 : 631.153

ББК П032.6 : П141

ИЗ7

Рецензенты:

Стекольников К.Е., д. с.-х. н., проф., ФГБОУ ВПО ВГАУ им. императора Петра I,
Боронтов О.К., д. с.-х. н., ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский
институт сахарной свеклы имени А.Л. Мазлумова»

Гордеев А.В., Турусов В.И., Чевердин Ю.И.,
Новичихин А.М., Гармашов В.М.

ИЗ7 ИЗМЕНЕНИЕ ПЛОДОРОДИЯ ЧЕРНОЗЕМНЫХ ПОЧВ В РЕЗУЛЬТАТЕ АНТРОПОГЕНЕЗА И СПОСОБЫ ЕГО ВОСПРОИЗВОДСТВА В СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМАХ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ: Монография / Под общей редакцией академика РАН А.В. Гордеева. – Воронеж: издательство «Истоки», 2015. – 499 с.

ISBN 978-5-4473-0062-3

В книге представлены материалы по трансформации свойств черноземов степной зоны в течение XX столетия. Отражена роль естественных и антропогенных факторов при их эволюционном развитии. Значительное внимание уделено оценке изменения свойств и характеристик черноземных почв, подверженных процессам сезонного переувлажнения. Показана роль вторичных факторов в активизации процессов гидроморфизма исходно автоморфных почв. Особое место уделено вопросам мелиорации гидроморфных солонцов в почвенно-климатических условиях юго-востока ЦЧЗ. На основе данных многолетней динамики содержания обменного натрия и воднорастворимых солей обосновано сохранение физико-химических условий развития солонцового процесса на мелиорированных вариантах.

Изложены научные основы совершенствования систем земледелия на принципах адаптивно-ландшафтного природопользования. Предложены методические основы оптимизации структуры сельскохозяйственных угодий, посевных площадей, севооборотов, системы обработки почвы и применения удобрений для различных почвенно-климатических и агроэкологических условий, обеспечивающие воспроизводство плодородия почв и высокоэффективное использование почвенно-климатического потенциала. Приводятся агротехнологии различного уровня интенсификации, разработанные с соблюдением экологических законов и степени допустимой антропогенной нагрузки на почву.

Представленный комплекс агрономических и организационных мероприятий на практике обеспечит воспроизводство плодородия почв, рост урожайности сельскохозяйственных культур с высоким качеством продукции и сохранение окружающей среды.

Книга предназначена для специалистов в области агрохимии и почвоведения, широкого круга руководителей и специалистов сельскохозяйственного производства.

УДК 631.452 : 631.153

ББК П032.6 : П141

© Гордеев А.В., Турусов В.И., Чевердин Ю.И.,
Новичихин А.М., Гармашов В.М., 2015

ISBN 978-5-4473-0062-3

© Издательство «Истоки», 2015

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВЕННЫХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЧЕРНОЗЕМЬЯ	6
ГЛАВА 2 ИЗМЕНЕНИЕ СВОЙСТВ ПОЧВ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЕСТЕСТВЕННЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ	24
ГЛАВА 3 ИЗМЕНЕНИЯ СВОЙСТВ ЧЕРНОЗЕМОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОД ПАШНЮ	70
ГЛАВА 4 СЕЗОННОПЕРЕУВЛАЖНЕННЫЕ ПОЧВЫ КАМЕННОЙ СТЕПИ	152
ГЛАВА 5 ПРОЦЕССЫ ПОЧВООБРАЗОВАНИЯ В ПОЧВАХ ЧЕРНОЗЕМНЫХ СОЛОНЦОВЫХ КОМПЛЕКСОВ В ПОСТМЕЛИОРАТИВНЫЙ ПЕРИОД ИХ РАЗВИТИЯ	192
5.1 Изменение состояния луговых солонцов при их лесомелиоративном освоении (солонцовый стационар №1)	192
5.2 Состояние мелиорированных влажнолуговых солонцовых комплексов при их сельскохозяйственном освоении (солонцовый стационар № 2)	221
ГЛАВА 6 ВОСПРОИЗВОДСТВО ПЛОДОРОДИЯ И ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ ЧЕРНОЗЕМНЫХ ПОЧВ В СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМАХ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ	247
6.1 Территориально-ландшафтные особенности и ресурсный потенциал землепользования – основа повышения эффективности современных систем земледелия	248
ГЛАВА 7 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ В АДАПТИВНО-ЛАНДШАФТНОМ ЗЕМЛЕДЕЛИИ	340
ГЛАВА 8 НАУКОЕМКИЕ АДАПТИВНЫЕ АГРОТЕХНОЛОГИИ – ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭКОЛОГИЧНОСТИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ И ВОСПРОИЗВОДСТВА ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ	365
ЛИТЕРАТУРА	444