

20-4946

ДУБЛЕТ

ЧЕВЕРДИН Ю. И., ТИТОВА Т. В.

74630-02

**ГИДРОМОРФНЫЕ
ПОЧВЫ
КАМЕННОЙ СТЕПИ**

МОНОГРАФИЯ

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

Чевердин Ю.И., Титова Т.В.

ГИДРОМОРФНЫЕ ПОЧВЫ КАМЕННОЙ СТЕПИ

МОНОГРАФИЯ

КАМЕННАЯ СТЕПЬ – 2020

УДК 631.445.1

ББК 40.34

Ч 34

Чевердин Ю.И., Титова Т.В.

Гидроморфные почвы Каменной Степи: Монография. – Воронеж: издательство «Истоки», 2020. – 253 с.

ISBN 978-5-4473-0278-8

В монографии дана комплексная оценка современного состояния гидроморфных почв Каменной Степи. В работе детально рассмотрены особенности трансформации физических, химических, физико-химических свойств почв Каменной Степи, предложены пути использования гидроморфных почв, приведены данные по продуктивности сельскохозяйственных культур на данных почвах.

Научные положения настоящей работы могут быть использованы при разработке систем удобрений и мелиорации переувлажненных почв, для прогноза направленности трансформации черноземов обыкновенных и при количественной оценке изменений их свойств в условиях повышенного грунтового и атмосферного увлажнения. Результаты работы могут найти применение при разработке адаптивно-ландшафтных систем земледелия, мониторинга состояния почвенного покрова и мероприятий по рациональному использованию и охране почв.

Для почвоведов, экологов, специалистов по адаптивно-ландшафтным системам земледелия и других специалистов аграрного профиля, студентов, аспирантов, научных сотрудников.

Печатается по решению Ученого совета НИИСХ ЦЧП. Протокол № 3 от 11 августа 2020 г.

Таблиц – 21. Рисунков – 58. Приложений – 19. Библиография – 149.

Рецензенты:

академик РАН, доктор сельскохозяйственных наук Иванов А.Л.

доктор сельскохозяйственных наук Хитров Н.Б.

УДК 631.445.1

ББК 40.34

ISBN 978-5-4473-0278-8

© Чевердин Ю.И., Титова Т.В., 2020.

© Издательство «Истоки», 2020.

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА I. СЕЗОННО ПЕРЕУВЛАЖНЕННЫЕ ПОЧВЫ ЦЧО (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	8
1.1 Распространение сезонно переувлажненных почв в ЦЧО	8
1.2 Характеристика и свойства сезонно переувлажненных почв	14
ГЛАВА II. СЕЗОННО ПЕРЕУВЛАЖНЕННЫЕ ПОЧВЫ КАМЕННОЙ СТЕПИ	30
2.1 Распространение сезонно переувлажненных почв в Каменной Степи	30
2.2 Факторы, способствующие проявлению сезонного переувлажнения (рельеф, породы, общий подъем УГВ, роль лесных полос)	38
2.3 Тенденции изменения свойств почв под влиянием эволюционного развития автоморфных черноземов в сезонно переувлажненные почвы	47
Минерализация и состав грунтовых вод	47
Состав водных вытяжек сезоннопереувлажненных почв	59
ГЛАВА III. ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПЕРЕУВЛАЖНЕННЫХ ПОЧВ	91
3.1 Объекты исследований и их характеристика	91
3.2 Методы проведения исследований	93
3.3 Влажность почвы	96
3.4 Особенности формирования гидрологического режима сезонно переувлажненных почв	117
3.5 Максимальная гигроскопичность	130
3.6 Структура почв	133
3.7 Плотность сложения почвы	141
3.8 Плотность твердой фазы почв	149
3.9 Порозность	152
3.10 Водопроницаемость почв	157

ГЛАВА IV. ГУМУСНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕЗОННО ПЕРЕУВЛАЖНЕННЫХ ПОЧВ	169
ГЛАВА V. ФИЗИКО–ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СЕЗОННО ПЕРЕУВЛАЖНЕННЫХ ПОЧВ	177
5.1 Состав обменных оснований	177
5.2 Реакция среды почв Каменной Степи	183
ГЛАВА VI. ЭФФЕКТИВНОЕ ПЛОДОРОДИЕ СЕЗОННО-ПЕРЕУВЛАЖНЕННЫХ ПОЧВ	190
6.1 Элементы эффективного плодородия сезонно переувлажненных почв Каменной Степи	190
6.2 Микробиологические параметры сезонно переувлажненных почв Каменной Степи	194
6.3 Продуктивность сельскохозяйственных культур на сезонно переувлажненных почвах	203
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	206
ЛИТЕРАТУРА	210
ПРИЛОЖЕНИЕ	221