

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Г.Ф. МОРОЗОВА»

**Э.И. Трещевская С.В. Трещевская**

# **ОСНОВЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**

Учебное пособие



Воронеж 2020

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Г.Ф. МОРОЗОВА»

Э.И. Трещевская С.В. Трещевская

ОСНОВЫ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ПОЛЬЗОВАНИЯ

Учебное пособие

Воронеж 2020

УДК 631(075)

Т66

Печатается по решению учебно-методического совета  
ФГБОУ ВО «ВГЛТУ» (протокол № 2 от 13 декабря 2019 г.)

Рецензенты: кафедра мелиорации, водоснабжения и геодезии  
ФГБОУ ВО ВОРОНЕЖСКИЙ ГАУ,  
д-р биол. наук, проф. кафедры экологии и земельных  
ресурсов ФГБОУ ВО «ВГУ» Л.А. Яблонских

**Трешевская, Э. И.**

**Т66** Основы сельскохозяйственного пользования : учебное пособие / Э. И. Трешевская, С. В. Трешевская ; М-во науки и высшего образования РФ, ФГБОУ ВО «ВГЛТУ». – Воронеж, 2020. – 163 с.

ISBN 978-5-7994-0906-7 (в обл.)

Учебное пособие состоит из четырех разделов: земледелие, растениеводство, плодоводство и животноводство. Большое внимание уделено основным вопросам земледелия: обработке почвы, применению удобрений, способам борьбы с сорной растительностью. Приводятся приемы агротехники основных сельскохозяйственных культур, а также особенности роста и выращивания плодовых растений. Даются рекомендации по закладке плодового сада. Описаны биологические особенности, породный состав, кормление, методы содержания и выращивания основных видов домашних животных и птиц. Отражены системы и методы ведения прудового рыбоводства.

Учебное пособие предназначено для студентов очной и заочной форм обучения, обучающихся по направлениям подготовки 35.03.01 Лесное дело, 05.03.06 Экология и природопользование, а также 35.04.09 Ландшафтная архитектура, может быть использовано при обучении слушателей по соответствующим программам дополнительного профессионального образования.

УДК 631 (075)

Учебное издание

**Элла Игоревна Трешевская**  
**Светлана Викторовна Трешевская**

**ОСНОВЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**

Учебное пособие

Редактор А.С. Люлина

Подписано в печать 29.09.2020. Формат 60×90/16.

Усл. печ. л. 10,2. Уч.-изд. л. 13,31. Тираж 390 экз. Заказ 303

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова»  
РИО ФГБОУ ВО «ВГЛТУ». 394087, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 8  
УОП ФГБОУ ВО «ВГЛТУ». 394087, г. Воронеж, ул. Докучаева, 10

© Трешевская Э. И.,  
Трешевская С.В., 2020  
© ФГБОУ ВО «ВГЛТУ», 2020

ISBN 978-5-7994-0906-7

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	7
<b>I. ОСНОВЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ</b> .....	8
<b>1. РАЗВИТИЕ НАУЧНЫХ ОСНОВ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ</b> .....	8
1.1. История развития земледелия .....	8
1.2. Факторы жизни растений .....	9
1.3. Законы земледелия .....	12
<b>2. СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ</b> .....	14
2.1. Классификация систем земледелия .....	14
2.2. Современные системы земледелия .....	16
2.3. Основные звенья современных систем земледелия .....	17
<b>3. ОБРАБОТКА ПОЧВЫ</b> .....	18
3.1. Задачи обработки почвы .....	18
3.2. Технологические операции при обработке почвы .....	19
3.3. Способы обработки почвы .....	21
3.4. Приемы механической обработки почвы .....	21
3.5. Классификация систем обработки почвы .....	23
3.6. Основная обработка почвы .....	24
<b>4. СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ ПОД РАЗЛИЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ</b> .....	27
4.1. Обработка почвы под яровые культуры .....	27
4.1.1. Основная осенняя обработка почвы.....	27
4.1.2. Основная весенняя обработка почвы.....	29
4.1.3. Предпосевная обработка почвы под яровые культуры .....	29
4.2. Обработка почвы под озимые культуры .....	30
4.2.1. Обработка почвы в чистых парах .....	30
4.2.2. Обработка почвы в чистых ранних парах .....	31
4.2.3. Обработка почвы в ранних занятых парах .....	31
4.2.4. Обработка почвы в поздних занятых парах .....	32
<b>5. ПОСЕВ И ОБРАБОТКА ПОЧВЫ ПОСЛЕ ПОСЕВА</b> .....	33
5.1. Требования к посеву .....	33
5.2. Способы посева .....	33
5.3. Сроки посева .....	35
5.4. Послепосевная обработка почвы .....	36
<b>6. СОРНЫЕ РАСТЕНИЯ И СПОСОБЫ БОРЬБЫ С НИМИ</b> .....	37
6.1. Вред, причиняемый сорняками .....	37
6.2. Биологические особенности сорняков .....	37
6.3. Классификация сорняков .....	38
6.4. Меры борьбы с сорняками .....	41
<b>7. СЕВООБОРОТЫ</b> .....	44
7.1. Научные основы севооборота .....	44
7.2. Размещение полевых культур и паров в севообороте .....	46
7.3. Классификация севооборотов .....	47
<b>8. УДОБРЕНИЯ</b> .....	52
8.1. Минеральные удобрения .....	52

8.1.1. Азотные удобрения .....	52
8.1.2. Фосфорные удобрения .....	53
8.1.3. Калийные удобрения .....	54
8.1.4. Микроудобрения .....	55
8.1.5. Комплексные минеральные удобрения .....	56
8.1.6. Нормы внесения минеральных удобрений .....	56
8.2. Органические удобрения .....	57
8.3. Способы внесения удобрений .....	59
8.4. Косвенные удобрения .....	60
8.4.1. Известкование кислых почв .....	60
8.4.2. Гипсование солонцов .....	61
<b>II. ОСНОВЫ РАСТЕНИЕВОДСТВА .....</b>	<b>62</b>
<b>9. РАЗВИТИЕ НАУЧНЫХ ОСНОВ РАСТЕНИЕВОДСТВА .....</b>	<b>62</b>
9.1. Растениеводство как наука .....	62
9.2. Основы семеноведения .....	64
<b>10. ЗЕРНОВЫЕ КУЛЬТУРЫ .....</b>	<b>66</b>
10.1. Значение и группы зерновых культур .....	66
10.2. Морфология и химический состав зерновых злаков (хлебов I и II групп) .....	66
10.3. Жизненный цикл зерновых злаков .....	67
10.4. Общие приемы агротехники при возделывании зерновых культур .....	68
10.5. Сорты зерновых злаков .....	69
10.6. Зерновые бобовые культуры .....	70
<b>11. ТЕХНИЧЕСКИЕ КУЛЬТУРЫ .....</b>	<b>73</b>
11.1. Клубнеплоды (картофель): значение, морфологические и биологические особенности, сорта, технология возделывания .....	73
11.2. Корнеплоды (сахарная свекла): значение, морфологические и биологические особенности, сорта, технология возделывания .....	76
11.3. Масличные культуры (подсолнечник): значение, морфологические и биологические особенности, сорта, технология возделывания .....	81
11.4. Другие технические культуры .....	84
<b>12. КОРМОВЫЕ КУЛЬТУРЫ .....</b>	<b>84</b>
12.1. Однолетние травы (бобовые и злаковые) .....	85
12.2. Многолетние травы (бобовые и злаковые) .....	87
12.3. Кормовые корнеплоды .....	90
12.4. Кормовые бахчевые культуры .....	91
12.5. Силосные культуры .....	93
<b>13. ОВОЩНЫЕ КУЛЬТУРЫ .....</b>	<b>95</b>
13.1. Классификация овощных культур .....	95
13.2. Отношение овощных культур к условиям среды .....	96
13.3. Общие приемы агротехники овощных культур .....	98

<b>III. ОСНОВЫ ПЛОДОВОДСТВА</b> .....	102
14. МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛОДОВЫХ РАСТЕНИЙ ...	102
14.1. Значение плодоводства и классификация плодовых растений .....	102
14.2. Строение плодовых растений .....	104
14.3. Возрастные этапы плодовых деревьев .....	111
14.4. Производство посадочного материала в питомниках .....	113
15. ТИПЫ САДОВ И ЗАКЛАДКА ПЛОДОВОГО САДА .....	115
16. УХОД ЗА САДОМ .....	121
16.1. Уход за молодым садом .....	121
16.2. Уход за плодоносящим садом .....	123
17. СБОР УРОЖАЯ И ТОВАРНАЯ ОБРАБОТКА ПЛОДОВ .....	127
17.1. Сбор урожая плодовых культур .....	127
17.2. Товарная обработка плодов .....	128
18. ЯГОДНЫЕ КУЛЬТУРЫ .....	129
18.1. Земляника .....	129
18.2. Смородина и крыжовник .....	131
18.3. Малина .....	131
<b>IV. ОСНОВЫ ЖИВОТНОВОДСТВА</b> .....	133
19. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ И ОСНОВЫ КОРМЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ .....	133
20. СКОТОВОДСТВО (КРУПНЫЙ РОГАТЫЙ СКОТ) .....	134
20.1. Основные виды продуктивности крупного рогатого скота (КРС).....	134
20.2. Основные породы скота .....	135
20.3. Запуск и кормление коров .....	136
20.4. Способы содержания крупного рогатого скота .....	138
20.5. Зооигиенические условия содержания скота .....	138
21. СВИНОВОДСТВО .....	139
21.1. Биологические и хозяйственные особенности свиней.....	139
21.2. Направления продуктивности и породы свиней .....	140
21.3. Структура стада .....	141
21.4. Кормление и содержание свиней .....	141
21.5. Откорм свиней .....	141
22. КОНЕВОДСТВО .....	143
22.1. Использование лошадей на работах и рабочие качества лошади ..	143
22.2. Классификация и породы лошадей .....	144
22.3. Кормление лошадей .....	145
22.4. Режим работы и содержание лошадей .....	146
23. ОВЦЕВОДСТВО .....	147
23.1. Хозяйственно-биологические особенности овец .....	147
23.2. Классификация и породы овец.....	147
23.3. Кормление и содержание овец .....	148
24. КРОЛИКОВОДСТВО .....	149
24.1. Биологические и хозяйственные особенности кроликов.....	149

24.2. Породы кроликов .....	150
24.3. Содержание и кормление кроликов .....	151
25. ПТИЦЕВОДСТВО .....	152
25.1. Биологические и хозяйственные особенности птицы .....	152
25.2. Виды и породы домашних птиц .....	153
25.3. Основы инкубации .....	154
25.4. Содержание птицы .....	155
25.5. Кормление птицы .....	156
26. РЫБОВОДСТВО В ПОДСОБНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ.....	157
26.1. Системы и обороты прудового рыбоводства .....	157
26.2. Виды, биология прудовых рыб. Естественные корма рыб .....	158
26.3. Методы ведения прудового рыбоводства.....	159
26.4. Интенсификация в рыбоводстве.....	160
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	162