

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение (С. С. Михалев)	3
Раздел I. ОСНОВЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ	13
Глава 1. ФАКТОРЫ ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ И ЗАКОНЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ (Н. Ф. Хохлов)	13
1.1. Общее представление о факторах жизни растений.....	13
1.2. Законы научного земледелия.....	17
Глава 2. ПОЧВА И ВОСПРОИЗВОДСТВО ЕЕ ПЛОДОРОДИЯ (Н. Ф. Хохлов)	19
2.1. Общее понятие о почве, ее значении и плодородии.....	19
2.2. Образование почв.....	20
2.3. Почвообразующие породы.....	20
2.4. Роль рельефа, климата и производственной деятельности человека в почвообразовании.....	21
2.5. Основные признаки и свойства почв, используемые для характеристики их плодородия.....	23
2.6. Морфологическое строение почв.....	23
2.7. Структура, физические и физико-механические свойства почвы.....	25
2.8. Химический состав почв, почвенный раствор.....	28
2.9. Органическое вещество и органо-минеральные соединения.....	29
2.10. Поглощительная способность и физико-химические свойства.....	30
2.11. Биологические показатели плодородия.....	32
2.12. Классификация и основные типы почв России.....	34
2.13. Почвенные карты хозяйства и понятие о бонитировке почв.....	36
Лабораторная работа № 1.....	37
Глава 3. СОРНЯКИ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ (Н. Ф. Хохлов)	39
3.1. Понятие о сорняках и их биологические особенности.....	39
3.2. Классификация сорняков.....	40
3.3. Основные мероприятия по регулированию засоренности посевов.....	41
3.4. Мероприятия, связанные с уровнем общей культуры земледелия.....	43
3.5. Мероприятия, непосредственно контролируемые засоренность.....	44
Лабораторная работа № 2.....	50
Глава 4. СЕВООБОРОТ (Н. Ф. Хохлов)	52
4.1. Понятие о структуре посевных площадей, севообороте, повторных и бессменных посевах.....	52
4.2. Причины, вызывающие необходимость упорядоченного размещения и чередования культур.....	54
4.3. Предшественники основных сельскохозяйственных культур.....	55
4.4. Проектирование схем чередования культур в севооборотах.....	58
4.5. Классификация севооборотов.....	61
4.6. Промежуточные посевы и их роль в интенсификации земледелия.....	62

4.7. Понятие о введении и освоении севооборота	63
4.8. Сравнительная оценка севооборотов	64
4.9. Книга истории и агротехнический паспорт полей	65
<i>Практическое занятие № 1</i>	65
Глава 5. УДОБРЕНИЯ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ (Н. Ф. Хохлов)	66
5.1. Значение пополнения почвы и обеспечения растений питательными веществами в современном земледелии	66
5.2. Признаки голодания растений. Почвенная и листовая диагностика	67
5.3. Основные удобрения, применяемые в современном земледелии, и их применение	68
5.4. Известкование кислых почв и гипсование	80
5.5. Система удобрений в севообороте	81
<i>Практическое занятие № 2</i>	85
Глава 6. ОБРАБОТКА ПОЧВЫ (Н. Ф. Хохлов)	87
6.1. Задачи обработки почвы	87
6.2. Характеристика приемов обработки почвы	88
6.3. Системы основной обработки почвы под озимые культуры	93
6.4. Системы основной обработки почвы под яровые культуры	95
6.5. Предпосевная обработка почвы	96
6.6. Послепосевная и междурядная обработка почвы	99
6.7. Минимализация обработки почвы и ее основные направления	100
6.8. Обработка орошаемых земель	101
<i>Практическое занятие № 3</i>	102
Глава 7. ПРИЕМЫ ПОДГОТОВКИ СЕМЯН И ПОСЕВ СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР (Н. Ф. Хохлов)	105
7.1. Общие понятия о семенах, их посевных и сортовых качествах	105
7.2. Подготовка семян к посеву	106
7.3. Посев	108
<i>Практическое занятие № 4</i>	113
Глава 8. МЕЛИОРАТИВНЫЕ И ПРОТИВОЭРОЗИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ (Н. Ф. Хохлов)	115
8.1. Оросительные мелиорации (орошение)	115
8.2. Осушение	119
8.3. Защита почв от эрозии	122
Глава 9. СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ (Н. Ф. Хохлов)	125
9.1. Понятие о системах земледелия	125
9.2. Классификация систем земледелия	126
9.3. Принципы и порядок проектирования систем земледелия	130
9.4. Системы земледелия хозяйств основных зон России	134
Раздел II. КОРМОПРОИЗВОДСТВО	138
Глава 10. ЗЕРНОВЫЕ КУЛЬТУРЫ (С. С. Михалев)	138
10.1. Общая характеристика зерновых культур	138
10.2. Особенности отдельных зерновых культур	143
10.3. Уборка соломы зерновых культур и ее использование на корм	157
<i>Лабораторная работа № 3</i>	164
<i>Практическое занятие № 5</i>	166
Глава 11. ЗЕРНОВЫЕ БОБОВЫЕ КУЛЬТУРЫ (С. С. Михалев)	167
11.1. Общая характеристика зерновых бобовых культур	167
11.2. Особенности отдельных зерновых бобовых культур	169
11.3. Бобово-злаковые смеси	175
<i>Лабораторная работа № 4</i>	176
<i>Практическое занятие № 6</i>	177
Глава 12. КОРНЕПЛОДЫ, КЛУБНЕПЛОДЫ, БАХЧЕВЫЕ И ДРУГИЕ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СОЧНОГО КОРМА (С. С. Михалев)	178
12.1. Кормовые корнеплоды	178
12.2. Клубнеплоды	184
12.3. Подсолнечник	185

12.4. Кормовая капуста и кольраби	186
12.5. Бахчевые культуры	188
12.6. Хранение корнеплодов и клубнеплодов	189
12.7. Однолетние культуры семейства Капустные	191
12.8. Однолетние растения других семейств	194
12.9. Многолетние нетрадиционные кормовые культуры	196
Лабораторная работа № 5	200
Практическое занятие № 7	201
Глава 13. СЕЯНЫЕ ТРАВЫ (С. С. Михалев)	202
13.1. Общая характеристика сеяных трав	202
13.2. Однолетние сеяные травы	202
13.3. Многолетние сеяные травы	208
13.4. Семеноводство многолетних трав	222
Лабораторная работа № 6	224
Глава 14. СЕНОКОСЫ И ПАСТБИЩА (Н. Н. Лазарев)	226
14.1. Дикорастущие растения сенокосов и пастбищ	226
14.2. Классификация сенокосов и пастбищ	229
14.3. Характеристика кормовых угодий России	230
14.4. Геоботаническое и культуртехническое обследование кормовых угодий	235
14.5. Поверхностное и коренное улучшение сенокосов и пастбищ	236
14.6. Использование сенокосов и пастбищ	248
Лабораторная работа № 7	262
Практическое занятие № 8	262
Глава 15. ЗЕЛЕНЬНЫЙ КОНВЕЙЕР (С. С. Михалев)	264
Практическое занятие № 9	270
Глава 16. ТЕХНОЛОГИИ ЗАГОТОВКИ И ХРАНЕНИЯ СЕНА (С. С. Михалев)	271
16.1. Теоретические основы сушки трав	271
16.2. Технологические операции, выполняемые при заготовке сена	275
16.3. Требования к качеству сена	280
16.4. Заготовка сена разных видов	281
16.5. Учет сена	286
16.6. Хранение сена	290
Практическое занятие № 10	291
Глава 17. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ИСКУССТВЕННО ВЫСУШЕННЫХ КОРМОВ (С. С. Михалев)	293
17.1. Сырье для производства искусственно высушенных кормов	293
17.2. Технология сушки травы	294
17.3. Гранулирование травяной муки	296
17.4. Брикетирование травяной резки	297
17.5. Добавки к искусственно высушенным кормам	297
17.6. Организация работы сушильного агрегата	298
17.7. Контроль за качеством сырья и готового продукта	300
17.8. Высокотемпературная сушка нетравяного сырья	301
17.9. Хранение искусственно высушенных кормов	303
Лабораторная работа № 8	304
Глава 18. ТЕХНОЛОГИИ ЗАГОТОВКИ СИЛОСА И СЕНАЖА. ХИМИЧЕСКОЕ КОНСЕРВИРОВАНИЕ КОРМОВ (С. С. Михалев)	306
18.1. Силосование как способ консервирования кормов	306
18.2. Способы регулирования процесса силосования и улучшения качества силоса	310
18.3. Технологии заготовки силоса и сенажа из зеленой массы растений	316
18.4. Хранилища	318
18.5. Требования к качеству силоса и сенажа	323
18.6. Потери при производстве силоса и сенажа	325
18.7. Консервирование влажного кормового зерна	327

18.8. Учет силоса и сенажа	328
Лабораторная работа № 9	329
Практическое занятие № 11	330
Глава 19. ПРОИЗВОДСТВО КОМБИКОРМОВ (С. С. Михалев)	331
19.1. Виды комбикормов и сырье для их производства	331
19.2. Основы технологии производства и хранения комбикормов	337
Лабораторная работа № 10	338
Глава 20. ОРГАНИЗАЦИЯ КОРМОПРОИЗВОДСТВА В ХОЗЯЙСТВЕ (С. С. Михалев)	339
20.1. Кормовая база животноводческих ферм	341
20.2. Организационно-экономические основы производства кормов	344
Практическое занятие № 12	347
Литература	348