

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»**

Тимошкин О.А.

Современные технологии производства продукции растениеводства

В 2 ЧАСТЯХ

Учебное пособие для студентов,
обучающихся по направлению подготовки
35.04.04 Агрономия

Часть 2

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ
МАСЛИЧНЫХ, ТЕХНИЧЕСКИХ И КОРМОВЫХ
КУЛЬТУР**

Пенза 2024

УДК 631.5:633 (075)

ББК 4 (я7)

Т 80

Рецензенты: доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры «Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции» МГУ им. Н.П. Огарева **А.П. Еряшев**; доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой «Растениеводство и лесное хозяйство» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ **В.А. Гущина**.

Издается по решению методической комиссии агрономического факультета ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ от 04.03.2024 г., протокол № 6.

Тимошкин, О.А.

Т 80 **Современные технологии производства продукции растениеводства. Ч.2. Современные технологии возделывания масличных, технических и кормовых культур: учебное пособие** / О.А. Тимошкин. – Пенза: ПГАУ, 2024. – 259с.

Учебное пособие составлено в соответствии с рабочей программой по дисциплине «Современные технологии производства продукции растениеводства» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия. В пособии представлены современные ресурсосберегающие технологии возделывания масличных, технических и кормовых культур с учетом почвенно-климатических условий Среднего Поволжья. Рассматриваются вопросы обеспечения качественными кормами агропромышленных предприятий региона. Пособие может быть использовано специалистами сельскохозяйственных предприятий, аспирантами, магистрантами, слушателями курсов повышения квалификации и переподготовки кадров.

УДК 631.5:633 (075)

ББК 4 (я7)

© О.А. Тимошкин, 2024

© Оформление. ФГБОУ ВО

Пензенский ГАУ, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1 СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР.....	5
1.1 Масличные культуры.....	5
1.1.1 Подсолнечник.....	6
1.1.2 Лён масличный.....	17
1.1.3 Горчица белая.....	28
1.1.4 Редька масличная.....	39
1.1.5 Рыжик посевной.....	44
1.1.6 Озимые рапс, сурепица, перко и тифон.....	57
1.1.7 Расторопша пятнистая.....	61
1.2 Технические культуры.....	68
1.2.1 Сахарная свёкла.....	68
1.2.2 Картофель.....	81
1.2.3 Конопля посевная.....	95
Однолетние, многолетние мятликовые и бобовые культуры, медоносные растения.....	109
1.3 Однолетние бобовые культуры.....	110
1.3.1 Кормовые бобы.....	110
1.3.2 Вика посевная.....	121
1.3.3 Вика озимая (мохнатая).....	124
1.3.4 Пелюшка.....	129
1.3.5 Люпин белый.....	132
1.3.6 Люпин узколистный.....	137
1.3.7 Чина посевная.....	139
1.4 Однолетние зернокармливые культуры.....	143
1.4.1 Амарант.....	143
1.4.2 Могар.....	145
1.4.3 Кукуруза	149
1.4.4 Пайза.....	161
1.4.5 Суданская трава.....	164
1.4.6 Чумиза	167
1.5 Многолетние травы.....	170
Бобовые травы.....	170

1.5.1 Донник.....	171
1.5.2 Клевер луговой.....	174
1.5.3 Клевер белый (ползучий).....	180
1.5.4 Козлятник восточный.....	182
1.5.5 Люцерна изменчивая.....	189
1.5.6 Эспарцет песчаный.....	196
Злаковые травы.....	199
1.5.7 Ежа сборная.....	199
1.5.8 Кострец безостый.....	200
1.5.9 Кострец прямой.....	203
1.5.10 Овсяница луговая.....	204
1.5.11 Овсяница тростниковая.....	206
1.5.12 Райграс пастбищный.....	207
1.5.13 Тимофеевка луговая.....	209
1.5.14 Фестулолиум.....	210
2 СМЕШАННЫЕ И ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ПОСЕВЫ В БИОЛОГИЧЕСКОМ ЗЕМЛЕДЕЛИИ.....	212
2.1 Совместимость компонентов в смешанных и совместных посевах.....	215
2.2 Промежуточные посевы кормовых культур.....	216
2.3 Совершенствование структуры посевных площадей и уплотнение севооборотов.....	224
3 ЗЕЛЕНый КОНВЕЙЕР.....	227
ГЛОССАРИЙ.....	234
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	241
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	257