

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФГБОУ ВО ПЕНЗЕНСКИЙ ГАУ

**Е.В. Жеряков, И.В. Гаврюшина,
С.А. Семина, А.С. Палийчук**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ
ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ
САХАРНОЙ СВЕКЛЫ И КУКУРУЗЫ**

Монография

Пенза 2024

УДК 347.779+088.8

ББК 67

Ж62

Рецензенты: А.Н. Арефьев, доктор с.-х. наук, профессор, декан агрономического факультета ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ; Д.А. Климов, кандидат с.-х. наук, региональный директор регион «Верхняя Волга» ООО «ЗемлякоФФ Кноп Протекшн».

*Печатается по решению научно-технического совета
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ от 02 сентября 2024 г., протокол № 3.*

Жеряков, Е.В.

Ж62 Технологические приемы повышения продуктивности сахарной свеклы и кукурузы / Е.В. Жеряков, И.В. Гаврюшина, С.А. Семина, А.С. Палийчук. – Пенза, ПГАУ, 2024. – 190 с.

ISBN 978-5-00196-289-2

В монографии изложены результаты исследований авторов по совершенствованию приемов технологии возделывания сахарной свеклы и кукурузы на зерно в условиях лесостепи Среднего Поволжья. Показана роль предшественника, химических средств защиты растений, микроудобрений в формировании величины и качества урожая сахарной свеклы и кукурузы.

Монография может представлять интерес для широкого круга читателей: ученых, агрономов, специалистов в области растениеводства и земледелия, магистрантов и бакалавров агрономических и технологических специальностей.

УДК 347.779+088.8

ББК 67

ISBN 978-5-00196-289-2

© ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, 2024

© Е.В. Жеряков, И.В. Гаврюшина,

С.А. Семина, А.С. Палийчук, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	5
1 АБИОТИЧЕСКИЕ И ЭДАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕСОСТЕПИ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ.....	8
2 ОБЪЕКТЫ, МЕТОДЫ И УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	16
2.1 Место проведения и схемы опытов.....	17
2.2 Методика исследований.....	21
2.3 Погодные условия в годы проведения исследований.....	23
3 РОЛЬ СЕВООБОРОТА В ФОРМИРОВАНИИ ПРОДУК- ТИВНОСТИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ.....	27
3.1 Отношение сахарной свеклы к факторам внешней среды...	27
3.2 Предшественник как фактор повышения продуктивности сахарной свеклы.....	33
3.3 Влияние предшественника на засоренность посева и продуктивность сахарной свеклы.....	39
4 ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ И КУКУРУЗЫ.....	58
4.1 Химическая борьба с сорняками на посевах сельскохозяйственных культур.....	58
4.2 Применение антистрессовых препаратов против токсического действия гербицидов на посевах сельскохозяйственных культур.....	68
4.3 Влияние различных полифункциональных регуляторов роста и микроудобрений на стрессоустойчивость растений сахарной свеклы при обработке гербицидами.....	73
4.4 Агроценоотические аспекты защиты кукурузы от сорной растительности.....	88
4.4.1 Флористический состав и изменение засоренности посевов кукурузы при применении гербицидов.....	88
4.4.2 Динамика хлорофилла в листьях кукурузы в зависимости от приемов возделывания.....	106
4.4.3 Влияние минеральных удобрений, регулятора роста и гербицидов на биологическую активность почвы.....	111
4.4.4 Зерновая продуктивность агроценоза кукурузы в зависимости от приемов возделывания.....	116
4.4.5 Средства химизации и регулятор роста как факторы регулирования водопотребления кукурузы.....	122

4.5 Влияние жидких микроэлементных удобрений на продуктивность сахарной свеклы.....	127
4.5.1 Влияние некорневых подкормок микроудобрениями на площадьлистового аппарата сахарной свеклы.....	127
4.5.2 Влияние некорневых подкормок жидкими микроэлементными удобрениями на химический состав растений сахарной свеклы.....	133
4.5.3 Влияние микроэлементных удобрений на продуктивность сахарной свеклы.....	138
4.6 Влияние фунгицидов различных химических классов на распространение и развитие заболеваний листового аппарата сахарной свеклы.....	141
Заключение.....	157
Литература.....	160