

21-2578

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Е. Г. КОТЛЯРОВА
Л. С. ТИТОВСКАЯ

ПОДСОЛНЕЧНИК
ИНТЕНСИФИКАЦИЯ И АДАПТАЦИЯ
ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ

21-02578

БЕЛГОРОД 2020

**Е. Г. КОТЛЯРОВА
Л. С. ТИТОВСКАЯ**

**ПОДСОЛНЕЧНИК
ИНТЕНСИФИКАЦИЯ И АДАПТАЦИЯ
ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ**

БЕЛГОРОД 2020

УДК 633.854.78:631.5

ББК 42.14

К 73

Котлярова Е.Г., Титовская Л.С. Подсолнечник. Интенсификация и адаптация технологии возделывания: Монография. – Белгород: изд-во Белгородского ГАУ, 2020. – 153 с.

В монографии представлены материалы исследований по выявлению оптимального сочетания основных элементов технологии возделывания подсолнечника на основе изучения взаимовлияния обработка почвы, микроэлементных минеральных удобрений, регуляторов роста и гибридов культуры на агрофизические, агрохимические и биологические свойства чернозема типичного, продуктивность и эффективность возделывания культуры в юго-западной части Центрального Черноземья.

Книга предназначена для специалистов сельского хозяйства, преподавателей, аспирантов и студент вузов, сотрудников научно-исследовательских институтов.

Рекомендовано к публикации советом агрономического факультета ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина».

Рецензенты:

Солодовников А.П., доктор с.-х. наук, профессор (ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ)

Трофимова Т.А., доктор с.-х. наук, доцент (ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ)

ISBN 978-5-6044805-5-7

© Е.Г. Котлярова, Л.С. Титовская
© Белгородский ГАУ

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. ВЛИЯНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПОДСОЛНЕЧНИКА НА ЕГО ПРОДУКТИВНОСТЬ И ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВ	6
1.1. Изменение агрофизических и агрохимических свойств почв под влиянием способов основной обработки почвы	6
1.2. Влияние минимизации обработки почвы на засоренность посевов.....	23
1.3. Агрономическая эффективность комплексных минеральных удобрений и регулятора роста	28
2. МЕТОДИКА И УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	32
2.1. Схема и методика проведения опыта	32
2.2. Характеристика почвенно-климатических условий района исследований	36
2.3. Погодные условия периода исследований.....	38
3. ПОКАЗАТЕЛИ ВОДНОГО РЕЖИМА И АГРОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЧЕРНОЗЕМА ТИПИЧНОГО	42
3.1. Изменчивость показателей водного режима в зависимости от интенсивности обработки почвы	42
3.2. Влияние выбора способа основной обработки почвы на ее плотность	47
3.3. Агрегатный состав почвы и водопрочность ее структуры..	51
4. АГРОХИМИЧЕСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВЫ....	58
4.1. Динамика содержания доступных для растений форм макроэлементов в почве	58
4.2. Изменение содержание в почве подвижных форм микроэлементов.....	62
4.3. Активность целлюлозоразлагающих микроорганизмов....	67
4.4. Уровень засоренности посевов подсолнечника.....	71
5. БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГИБРИДОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА..	76
5.1. Густота стояния растений подсолнечника.....	76
5.2. Высота растений подсолнечника.....	78
5.3. Изменчивость диаметра стеблей растений подсолнечника	81
5.4. Площадь листовой поверхности растений подсолнечника	83

и его посев.....	
5.5. Диаметр корзинки растений изучаемых гибридов.....	89
5.6. Зависимость продукционных свойств гибридов подсолнечника от биометрических показателей растений.....	92
6. ПОКАЗАТЕЛИ ПРОДУКТИВНОСТИ ГИБРИДОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА.....	96
6.1. Масса 1000 семян и выполненность корзинки	96
6.2. Урожайность маслосемян гибридов подсолнечника.....	100
6.3. Масличность гибридов подсолнечника и сбор масла.....	104
7. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПОДСОЛНЕЧНИКА	112
7.1. Показатели экономической эффективности.....	112
7.2. Влияние изучаемых элементов технологии возделывания подсолнечника на биоэнергетическую эффективность.....	117
7.3. Интегральный показатель совокупной агроэкономической эффективности.....	120
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	123
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	125