

21-971

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

М.В. Селиванова, А.Н. Есаулко, Е.С. Романенко

**ФОРМИРОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ
АГРОТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА
ОГУРЦА И ТОМАТА
МЕТОДОМ МАЛООБЪЕМНОЙ ТЕХНОЛОГИИ
С ЦЕЛЬЮ УЛУЧШЕНИЯ
КАЧЕСТВА ТОВАРНОЙ ПРОДУКЦИИ
И ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ
САМООБЕСПЕЧЕНИЯ РЕГИОНА**

монография

21-00971

СТАВРОПОЛЬСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
§ ПАРАГРАФ

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

М.В. Селиванова, А.Н. Есаулко, Е.С. Романенко

**ФОРМИРОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ
АГРОТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА
ОГУРЦА И ТОМАТА
МЕТОДОМ МАЛООБЪЕМНОЙ ТЕХНОЛОГИИ
С ЦЕЛЬЮ УЛУЧШЕНИЯ
КАЧЕСТВА ТОВАРНОЙ ПРОДУКЦИИ
И ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ
САМООБЕСПЕЧЕНИЯ РЕГИОНА**

Монография

**Ставрополь
2020**

УДК 631.544:631.8 [635.64 + 635.63]

ББК 42.3

С 29

Рецензенты:

Леунов В.И., доктор сельскохозяйственных наук, профессор, профессор кафедры овощеводства Российского государственного аграрного университета – МСХА им. К.А. Тимирязева
Благородова Е.Н., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры овощеводства ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина»

Авторский коллектив:

Селиванова М.В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Есаулко А.Н., доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Романенко Е.С., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Айсанов Т.С., кандидат сельскохозяйственных наук
Миронова Е.А., кандидат технических наук, доцент

С 29 Формирование оптимальной агротехнологии производства огурца и томата методом малообъемной технологии с целью улучшения качества товарной продукции и повышения уровня самообеспечения региона : монография / М. В. Селиванова, А. Н. Есаулко, Е. С. Романенко и др. // Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольское издательство «Параграф», 2020. – 208 с.

ISBN 978-5-6044562-9-3

В монографии приведены результаты научных исследований по применению в защищенном грунте биологической системы защиты растений от вредителей и болезней, биологически активных веществ и изучению оптимальных схем питания. Оптимальная агротехнология производства овощей в защищенном грунте позволяет увеличить урожайность овощных культур, улучшить качество продукции и в целом позволит повысить самообеспеченность региона. Предлагаемые решения по формированию оптимальной агротехнологии производства огурца и томата методом малообъемной технологии будут востребованы фермерами и крупными сельхоз товаропроизводителями, специализирующимися на тепличном овощеводстве как в условиях шестой световой зоны, так и в других зонах выращивания овощных культур защищенного грунта.

УДК 631.544:631.8 [635.64 + 635.63]

ББК 42.3

ISBN 978-5-6044562-9-3

© Авторы, 2020.

© Оформление. ООО «Ставропольское издательство «Параграф», 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
I. СХЕМЫ ПИТАНИЯ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА.....	8
1.1. Исследование схем питания огурца.....	9
1.2. Исследование схем питания томата.....	29
1.3. Рекомендации по применению схем питания для овощных культур в условиях защищенного грунта.....	43
II. БИОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД ЗАЩИТЫ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ В УСЛОВИЯХ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА.....	47
2.1. Оценка влияния биологических мер защиты томата от болезней и вредителей на качество и урожайность продукции.....	55
2.2. Оценка влияния биологических мер защиты огурца от болезней и вредителей на качество и урожайность продукции.....	73
2.3. Рекомендации по применению биологических мер защиты огурца и томата в условиях защищенного грунта.....	98
III. ВЫЯВЛЕНИЕ РЕАКЦИИ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР (ОГУРЦА И ТОМАТА) К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В КАЧЕСТВЕ АНТИСТРЕССАНТОВ И ИММУНОМОДУЛЯТОРОВ	102
3.1. Изучение влияния биологически активных веществ с ростостимулирующими свойствами на продуктивность огурца и томата в условиях защищенного грунта.....	103
3.1.1. Огурец.....	104
3.1.2. Томат.....	114

3.2. Оценка влияния иммуномодуляторов на качество и количество урожая огурца и томата.....	124
3.2.1. Огурец.....	125
3.2.2. Томат.....	132
3.3. Влияние антистрессантов на продуктивность овощных культур (огурец, томат) в условиях защищенного грунта.....	140
3.3.1. Огурец.....	142
3.3.2. Томат.....	152
3.4. Эффективность применения кремнийсодержащих удобрений в технологии выращивания тепличного огурца.....	162
3.5. Влияние биологически активных веществ в составе органо-минеральных удобрений на продуктивность тепличного огурца.....	173
3.6. Применение биологически активных веществ в составе органоминеральных удобрений при выращивании томата в защищенном грунте.....	180
3.7. Рекомендации по применению биологически активных веществ в условиях защищенного грунта.....	188
VI. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР В ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ.....	191
4.1. Экономическая эффективность применения разных схем питания томата.....	191
4.2. Экономическая эффективность применения разных систем защиты растений огурца от вредителей и болезней.....	193
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	196

ПРИЛОЖЕНИЯ.....	203
<i>Приложение 1 – Влияние схем питания на степень развития мучнистой росы в посадках огурца, %.....</i>	<i>203</i>
<i>Приложение 2 – Влияние схем питания на урожайность огурца, кг/м²</i>	<i>203</i>
<i>Приложение 3 – Влияние схем питания на степень развитие болезней томата, %.....</i>	<i>204</i>
<i>Приложение 4 – Влияние биологически активных веществ на урожайность огурца, кг/м²</i>	<i>204</i>
<i>Приложение 5 – Влияние биологически активных веществ на урожайность томата, кг/м²</i>	<i>205</i>