

Мусаев Ф.А., Борычев С.Н., Захарова О.А.



**Высокорентабельное производство земляники садовой с
целью импортозамещения**

Рязань, 2018 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный агротехнологический университет
имени П. А. Костычева»

Мусаев Ф.А., Борычев С.Н., Захарова О.А.

**Высокорентабельное производство земляники садовой
с целью импортозамещения**

Монография

Рязань 2018

УДК 338.43:634.75
ББК 65.325.1:42.358
М 34
ISBN 978-5-98660-309-4

Мусаев Ф. А., Борычев С. Н., Захарова О. А. Высокорентабельное производство земляники садовой с целью импортозамещения: Монография. – Рязань: РГАТУ, 2018. – 250 с.

Рецензенты

доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры гидрологии, гидрогеологии и регулирования стока ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА имени К.А.

Тимирязева» **Нина Петровна Карпенко**

доктор сельскохозяйственных наук, профессор, зав. кафедрой экологии и безопасности жизнедеятельности Чеченского государственного педагогического университета **Зарина Петровна Оказова**

В монографии раскрыты инновационные приемы в технологии производства земляники садовой. Представлены теоретические вопросы и приведены результаты собственных исследований в ООО «Авангард» Рязанского района Рязанской области.

Предназначена для студентов ВУЗов, аспирантов, магистрантов, руководителей хозяйств и заинтересованных лиц.

ISBN 978-5-98660-309-4

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П. А. Костычева»

© Мусаев Ф. А., Борычев С. Н., Захаров О. А.



Содержание



Введение	6
Глава 1. Значение и особенности растений земляники садовой	7
1.1. Народнохозяйственное значение культуры земляники садовой	7
1.2. Ботанико-биологическая характеристика земляники садовой	12
1.3. Эколого-биологические особенности земляники садовой	30
1.4. Размножение земляники садовой	36
1.5. Основные направления селекции земляники садовой	43
1.6. Земляника садовая как медонос и лекарственное растение	44
Глава 2. Характеристика хозяйства и предпосылки для проведения исследований	48
2.1. Краткая характеристика ООО «Авангард» Рязанского района Рязанской области	48
2.2. Почвенно-климатические условия Рязанской области	50
2.3. Погодные условия в годы проведения исследований	54
2.4. Новые сорта земляники садовой для возделывания в Нечерноземной зоне	57
2.4.1. Характеристика исследуемых в опыте сортов земляники садовой	61
2.5. Обоснование выбора наиболее подходящих сортов земляники садовой	67
Глава 3. Технология возделывания земляники садовой	70
3.1. Интенсивная технология возделывания земляники садовой в ООО «Авангард»	70
3.2. Укрывной материал	75
3.3. Полив земляники садовой и фертигация	80

3.3.1. Качество поливной воды	90
3.3.2. Система удобрений и подкормок	102
3.4. Система севооборотов	107
3.5. Воздействие регуляторов роста на растения земляники садовой	108
3.6. Механизм инфицирования растений, связанный с минеральным питанием и поливами	112
3.7. Система защиты растений земляники садовой от вредителей и болезней	115
3.7.1. Вредители растений земляники садовой и меры борьбы с ними	115
3.7.2. Болезни земляники садовой и меры борьбы с ними	122
Глава 4. Цель, задачи и методика проведения исследований	136
4.1. Цель и задачи исследований	136
4.2. Схема и методика проведения опытов	137
4.3. Характеристика регулятора роста	147
Глава 5. Результаты исследований	152
5.1. Агрохимическая характеристика почвы	152
5.2. Микробиологическая характеристика почвы	158
5.3. Интенсивность усообразования земляники садовой и крупность ягод	168
5.4. Урожайность земляники садовой	173
5.5. Интенсивность фотосинтеза и КПД фотосинтеза	174
5.6. Качество продукции	179
5.7. Учет вредителей и проявление болезни	181
5.8. Дегустационная оценка ягод земляники садовой	183
Глава 6. Экономическая эффективность возделывания земляники садовой	186
Глава 7. Сбор, транспортировка и хранение плодов земляники садовой	190
Глава 8. Переработка плодов земляники	195
Глава 9. Интересные сведения о землянике	217
Выводы и рекомендация производству	223
Приложения	233
Список использованной литературы	224



Введение



Самой популярной ягодной культурой в мире является земляника садовая (*Fragaria x ananassa* Duch.), на долю которой приходится свыше 70% общемирового производства ягод и валовое производство ее составляет более 4 млн. тонн ягод в год. Это связано, в первую очередь, с высокими вкусовыми качествами; во-вторых, с питательностью и лечебными и диетическими свойствами плодов; в-третьих, неприхотливостью культуры. В настоящее время используется сотня сортов земляники садовой. Выращивание ремонтантных сортов является высокорентабельным и перспективным как для хозяйств разного экономического уровня. Эти сорта отличаются длительным периодом плодоношения, крупностью ягод, привлекательным видом и вкусом ягод – эти преимущества объясняют популярность и востребованность ремонтантных сортов земляники садовой, таких как Флорина, Эви 2. Традиционные и новые сорта также привлекательны для производителя, например, Боровицкая и Богема. Вышеперечисленные сорта использовались в наших исследованиях.

Однако, несмотря на достоинства данной ягодной культуры, имеются существенные недостатки в виде невысокой урожайности, низкой интенсивности усообразования и формирования дочерних розеток. Одним из способов решения данной проблемы является обработка растений земляники садовой регуляторами роста, однако действие многих из них остается мало изученным, а на территории Рязанской области эта проблема остается нерешенной из-за выращивания культуры, в основном, в фермерских хозяйствах. Исследование эффективности влияния регуляторов роста нового поколения на интенсивность усообразования, а также на продуктивность земляники садовой является актуальным.

Работа иллюстрирована photographиями из личного архива авторов и для сопровождения теоретического материала использованы фото Internet-сайтов.