

ДУБЛЕТ

17-6662

17-06663

РЯХОВСКАЯ Н.И.
ГАЙНАТУЛИНА В.В.
ВЛАСЕНКО Г.П.

**АГРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБОСНОВАНИЕ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ
СЕМЕННОГО КАРТОФЕЛЯ
В УСЛОВИЯХ КАМЧАТСКОГО КРАЯ**

**Федеральное агентство научных организаций
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Камчатский научно-исследовательский институт сельского хозяйства»**

Ряховская Н.И., Гайнатулина В.В., Власенко Г.П.

**АГРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ
ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СЕМЕННОГО КАРТОФЕЛЯ
В УСЛОВИЯХ КАМЧАТСКОГО КРАЯ**

Петропавловск-Камчатский
Издательство «Камчатпресс»
2016

УДК 631.58

ББК 42.15

Р 99

Ряховская Н.И., Гайнатулина В.В., Власенко Г.П.
Р 99 Агробиологическое обоснование возделывания семенного картофеля в условиях Камчатского края : монография / Н.И. Ряховская, В.В. Гайнатулина, Г.П. Власенко. – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2016. – 240 с. : ил. 28, табл. 98, библи. 270.

ISBN 978-5-9610-0272-0

Монография включает современные данные о состоянии картофелеводства в регионе, о тенденциях изменений в различных климатических зонах ДВ. На основании новейших научных исследований и передового опыта предлагаются новые технологии возделывания картофеля. Ряд материалов изложен в форме рекомендаций. В помощь практикам сельского хозяйства в книге представлены справочные сведения.

Книга рассчитана на практиков растениеводства, специалистов сельского хозяйства, руководителей, научных сотрудников НИУ, бригадиров, фермеров, механизаторов, отраслевых специалистов, преподавателей, аспирантов и студентов средних и высших профессиональных учебных учреждений.

УДК 631.58

ББК 42.15

Редакционная коллегия:

Н.И. Ряховская, доктор с.-х. наук (ответственный редактор);

Г.П. Власенко, кандидат с.-х. наук;

Е.В. Гордусенко, зав. отделом экономики и информатики

В.В. Гайнатулина, кандидат с.-х. наук.

Научный редактор Е.П. Киселев, академик РАН, доктор с.-х. наук

Рецензенты:

В.Т. Синеговская, член-корреспондент РАН

Т. А. Асеева, доктор с.-х. наук

Ответственный за выпуск:

Н.И. Ряховская, доктор с.-х. наук

Рекомендовано к изданию Ученым Советом ФГБНУ Камчатский НИИСХ (протокол № 2 от 19.03.2016).

© ФГБНУ «Камчатский
научно-исследовательский институт
сельского хозяйства», 2016

© Ряховская Н. И., Гайнатулина В. В.,
Власенко Г. П., 2016

ISBN 978-5-9610-0272-0

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	6
1 Научные основы эффективного семеноводства картофеля на Дальнем Востоке России	
1.1 История возделывания и агротехника картофеля в России и на Дальнем Востоке	8
1.2 Совершенствование технологии семеноводства и современное состояние выращивания картофеля в Дальневосточном регионе.....	14
1.2.1 Диагностика вирусных, виroidных и бактериальных болезней методами иммунной и молекулярной диагностики	33
1.3 Селекция картофеля в России и на Дальнем Востоке: история, общие тенденции и достижения	41
1.4 Сорты картофеля, районированные на Дальнем Востоке	48
1.5 Болезни, вредители картофеля и интегрированная система защиты ...	55
1.5.1 Иммунохимические и молекулярные методы диагностики вирусных, виroidных и бактериальных болезней	57
2 Природно-климатические условия Камчатского края	
2.1 Географическое положение и орография территории.....	61
2.2 Климатические и метеорологические условия	62
2.3 Почвы, их разнообразие и ценность для сельскохозяйственного использования.	64
3 Современные тенденции в технологии возделывания семенного картофеля в условиях Камчатского края	
3.1 Биологические особенности возделывания картофеля в условиях Севера	71
3.2 Оценка гибридов и сортов картофеля с высокой адаптационной способностью к экстремальным условиям Севера и их характеристика.....	75
3.3 Результаты агроэкологических испытаний отечественных и зарубежных сортов.....	79
4 Фитопатогенные вирусы, грибные и бактериальные болезни на картофеле и их влияние на урожайность и качество меристемного материала в элитном семеноводстве	85

4.1 Фитопатологическая оценка картофеля в Камчатском крае.....	85
4.2 Поражаемость грибными болезнями и их вредоносность	86
4.3 Влияние бактериальных болезней на качество семенного картофеля	92
4.4 Вирусы и вирусные болезни, их распространение	94
Вредители на картофеле, их распространение	94
4.5 Определение состава вирусов и изучение вредоносности вирусных болезней по зонам (Мильковский и Елизовский районы Камчатки)..	103
4.6 Вредоносность вирусов и вирусных болезней на Камчатке	104
4.7 Выбор места выращивания безвирусного картофеля и его влияние на проросхождение от вторичной вирусной инфекции	109
4.8 Динамика и интенсивность заселения посевов картофеля насекомыми – переносчиками (тлями) вирусной инфекции	111
5 Разработка элементов технологии производства семенного элитного картофеля на безвирусной основе для условий Камчатского края	
5.1 Эффективность севооборотов в условиях северного земледелия	113
5.2 Система обработки почвы в севообороте.....	117
5.3 Влияние режима использования многолетних трав на воспроизводство почвенного плодородия при возделывании семенного картофеля	119
5.4 Влияние цеолита на урожай картофеля и овса в короткоротационном севообороте	124
5.5 Разработка способов комплексной защиты семенного картофеля от болезней, вредителей и сорняков	130
5.5.1 Влияние биопрепаратов и микроэлементов на рост растений, урожай и технологические качества семян картофеля	130
5.5.2 Влияние бактериальных удобрений на урожай и качество картофеля (1997–2000 гг.)	135
5.5.3 Эффективность бактериальных препаратов и веществ как фактора получения экологически чистой продукции.....	140
5.5.4 Урожайность картофеля в зависимости от степени засоренности при применении гербицидов	147
5.6 Урожайность и качество семенного картофеля при применении химических и биологических средств защиты против фитофтороза ..	152
5.7 Влияние препаратов с фунгицидным и стимулирующим эффектом на урожайность картофеля.....	156

6 Предуборочная обработка, уборка и хранение семенного картофеля	
6.1 Предуборочное удаление ботвы картофеля и его влияние на семенные качества.....	162
6.2 Влияние сеникации и десикации ботвы картофеля на семенные качества.....	163
6.3 Хранение картофеля.....	174
7 Технология возделывания семенного безвирусного картофеля в Камчатском крае и его экономическая эффективность	
7.1 Семеноводство картофеля на оздоровленной основе	176
7.2 Экономическая эффективность выращивания семян высших репродукций на оздоровленной основе	180
7.3 Схемы производства оздоровленного семенного картофеля	193
7.4 Создание зоны благоприятного выращивания безвирусного семенного материала картофеля в условиях северных территорий России	194
7.5 Применение БАВ на рост, развитие, продуктивность и устойчивость к болезням картофеля при выращивании в питомниках первого полевого поколения из мини-клубней.	196
7.6 Сроки получения мини-клубней по гидропонной технологии на рост, развитие и продуктивность картофеля в первом полевом поколении.....	202
7.7 Коэффициент размножения оздоровленного картофеля в открытом грунте в зависимости от густоты посадки и размера мини-клубней ...	205
7.8 Технологическая схема выращивания элиты, обеспечивающая устойчивое сортообновление.....	211
Предложения производству	216
Список литературы	218