

ДУБНЕТ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
(ФАНО РОССИИ)

ВСЕРОССИЙСКИЙ НИИ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

16-10412



Ю. И. ВЛАСОВ, Э. И. ЛАРИНА,
Э. В. ТРУСКИНОВ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ФИТОВИРУСОЛОГИЯ

16-10412

Санкт-Петербург
2016

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
(ФАНО РОССИИ)

ВСЕРОССИЙСКИЙ НИИ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

ISSN 1815-3682 (Print)
ISSN 2310-0605 (Online)

В Е С Т Н И К ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Приложения


PLANT PROTECTION NEWS

Supplements

Выпуск ~~47~~ 48

Ю.И. ВЛАСОВ, Э.И. ЛАРИНА,
Э.В. ТРУСКИНОВ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ФИТОВИРУСОЛОГИЯ

ISBN 978-5-4240-0134-5

Санкт-Петербург
2016

УДК 663.38:632.937.16+578.85/.86
ББК 44.7

Сельскохозяйственная фитовирусология. Власов Ю. И., Ларина Э. И., Трускинов Э. В.— Санкт-Петербург—Пушкин: ФГБНУ ВИЗР, 2016.— 236 с. (Приложение к журналу «Вестник защиты растений»).

Agricultural phytopathology. Vlasov Yu. I., Larina E. I., Truskinov E. V.— St. Petersburg—Pushkin: FGBNU VIZR, 2016.— 236 p. (Plant Protection News, Suppl.).

Приведены сведения об основных свойствах вирусов, вирионов, фитоплазм, методах их диагностики и способах передачи. В специальной части дается описание основных вирусных болезней главных сельскохозяйственных культур и мер борьбы с ними.

Книга рассчитана на фитопатологов, иммунологов семеноводов, специалистов службы защиты растений. Может использоваться для обучения студентов вузов как в бакалавриате, так и в магистратуре. Рис. 27. Табл. 6. Библиогр. 36 назв.

Рецензенты: В. А. Колобаев (ВИЗР—ПАНИ),
Л. Е. Колесников (СПбГАУ)

Reviewers: V. A. Kolobaev (VIZR—PANI),
L. E. Kolesnikov (SPbGAU)

Работа выполнена в рамках Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2013–2020 годы) (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2012 г. № 2538-р).

*Рекомендовано к печати редакционной коллегией
Всероссийского научно-исследовательского института
защиты растений 2 марта 2016 г.*

© Всероссийский НИИ защиты растений (ВИЗР), 2016
© Ю. И. Власов, Э. И. Ларина, Э. В. Трускинов, 2016

(Вып. 17: ISSN 1815-3682)

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Введение	5

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Основные свойства вирусов и вирусоподобных патогенов	8
Вирусы	8
Вироиды	25
Фитопатогенные микоплазмы — фитоплазмы . . .	27
Природа, происхождение и классификация вирусов. Криптограммы	31
Природа вирусов	31
Происхождение вирусов	31
Классификация и номенклатура вирусов	33
Группы фитовирусов	36
Криптограммы	43
Методы диагностики фитопатогенных вирусов . . .	45
Визуальный метод диагностики	46
Установление инфекционности заболевания . . .	48
Методы иммунодиагностики	51
Методы молекулярно-биологической диагностики	58
Метод растений-индикаторов	60
Электронная микроскопия	67
Анатомо-цитологический метод	71
Метод включений	72
Люминесцентный анализ	74
Химический метод	75
Пути распространения вирусов в природе	75
Природная очаговость вирусных и фитоплазменных болезней растений.	82
Основные принципы разработки мер борьбы с вирусными и вирусоподобными заболеваниями	89
Понятие об интегрированной защите растений . . .	94
Иммунитет растений к вирусным болезням.	95

СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Вирусные и фитоплазменные болезни зерновых злаков	106
Вирусные и фитоплазменные болезни зерновых бобовых культур и бобовых трав	118
Вирусные болезни хлопчатника	128
Вирусные болезни сахарной свеклы	132
Вирусные болезни табака	138
Вирусные, виroidные и фитоплазменные болезни картофеля	146
Вирусные болезни	146
Вироидозы и фитоплазмозы	152
Методы диагностики вирусов, виroidов и фитоплазм картофеля	156
Система выращивания семенного картофеля на безвирусной основе	161
Система защиты оздоровленного семенного картофеля от повторных заражений вирусами, виroidами и фитоплазмами	164
Вирусные и фитоплазменные болезни овощных и бахчевых культур	168
Вирусные и фитоплазменные болезни плодовых культур.	185
Вирусные и фитоплазменные болезни семечковых культур	185
Вирусные болезни косточковых культур	190
Мероприятия по защите плодовых культур от вирусных и фитоплазменных болезней	194
Вирусные и фитоплазменные болезни ягодных культур	196
Вирусные болезни винограда	211
Вирусные и виroidные болезни субтропических культур	214
Вирусные и фитоплазменные болезни лекарственных растений	219
Вирусные и фитоплазменные болезни цветочных растений	222
Карантинные вирусы	228
Литература.	231