

18-7167

ДУБЛЕТ

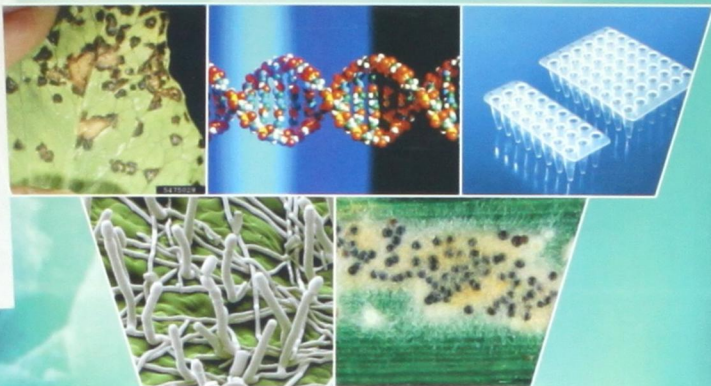
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Российский научно-исследовательский институт информации  
и технико-экономических исследований по инженерно-техническому  
обеспечению агропромышленного комплекса»  
(ФГБНУ «Росинформагротех»)

# ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИАГНОСТИКИ ПАТОГЕНОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Научный аналитический обзор

88710-81



Москва 2018

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Российский научно-исследовательский институт информации  
и технико-экономических исследований по инженерно-техническому  
обеспечению агропромышленного комплекса»  
(ФГБНУ «Росинформагротех»)**

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
ДИАГНОСТИКИ ПАТОГЕНОВ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ**

**Научный аналитический обзор**

**Москва 2018**

УДК 632.1/4+632.93

ББК 44.9

Ф 33

Рецензенты:

А.А. Манохина, д-р с.-х. наук, доц. (ФГОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева); С.Н. Сапожников, канд. с.-х. наук, вед. науч. сотр. (ВНИИ агрохимии имени Д.Н. Прянишникова).

**Федоренко В.Ф., Мишуров Н.П., Неменушая Л.А. Перспективные технологии диагностики патогенов сельскохозяйственных растений: науч. аналит. обзор.** – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2018. – 68 с.

ISBN 978-5-7367-1438-4

Рассмотрены современное состояние и основные направления развития защиты растений от болезней в Российской Федерации. Особое внимание уделено преимуществам и недостаткам наиболее распространённых методов диагностики фитопатогенов. Обозначены перспективные технологии выявления и идентификации болезней растений, в том числе на ранних, до визуальных стадиях заражения и находящихся в латентной форме.

Предназначен для руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций, консультантов информационно-консультационных служб, студентов и преподавателей отраслевых колледжей и вузов.

---

**Fedorenko V.F., Mishurov N.P., Nemenushchaya L.A.** Promising technologies for diagnostics of pathogens of agricultural plants: scientific ed. – M: Rosinformagrotekh, 2018. – 68 pp.

The current state and the main directions of development of plant protection against diseases in the Russian Federation are discussed. Particular attention is paid to the advantages and disadvantages of the most common methods for diagnosing phytopathogens. Promising technologies for finding and identification of plant diseases, including those at early pre-visual stages of infection and latent form, have been identified.

It is intended for managers and specialists of agricultural organizations, consultants of information and consulting services, students and teachers of industry colleges and universities.

УДК 632.1/4+632.93

ББК 44.9

ISBN 978-5-7367-1438-4

© ФГБНУ «Росинформагротех», 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
<b>1. ОСНОВНЫЕ ВОЗБУДИТЕЛИ БОЛЕЗНЕЙ РАСТЕНИЙ.....</b>	<b>5</b>
<b>2. ДИАГНОСТИКА ПАТОГЕНОВ СЕЛЬСКОХО-</b>	
<b>ЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ.....</b>	<b>8</b>
2.1. Технологии на основе визуального осмотра .....	8
2.2. Технологии с использованием микроскопирования.....	10
2.3. Технологии с использованием ПЦР.....	15
2.4. Технология с использованием метода гибридизации	
нуклеиновых кислот.....	29
2.5. Технологии с использованием иммунных методов.....	31
2.6. Технология на основе метода диагностики по составу жирных	
кислот.....	42
<b>3. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ</b>	
<b>ДИАГНОСТИКИ ПАТОГЕНОВ.....</b>	<b>44</b>
Заключение.....	56
Список использованных источников.....	60