

20-2512-5

Г.П. Чекрыга  
Т.В. Теплякова  
К.Н. Нициевская

**МИКРОМИЦЕТЫ  
ПРОДУКТОВ  
МЕДОНОСНЫХ ПЧЁЛ  
ЮГА ЗАПАДНОЙ  
СИБИРИ**

20-02513

Новосибирск 2019



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР АГРОБИОТЕХНОЛОГИЙ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
СИБИРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПЕРЕРАБОТКИ

Г.П. Чекрыга,  
Т.В. Теплякова,  
К.Н. Нициевская

# МИКРОМИЦЕТЫ ПРОДУКТОВ МЕДОНОСНЫХ ПЧЕЛ ЮГА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

МОНОГРАФИЯ

Под редакцией  
доктора биологических наук *К.Я. Мотовилова*

НОВОСИБИРСК  
2019

УДК [638.166+638.1782]:582.281.21(571.1)

ББК 46.91-6(253)

М 37

**Микромицеты продуктов медоносных пчел юга Западной Сибири: монография / Г.П. Чекрыга, Т.В. Теплякова, К.Н. Нициевская / СФНЦА РАН. – Новосибирск: СибНИТИП СФНЦА РАН, 2019. – 145 с.**

**Рецензенты:**

доктор сельскохозяйственных наук *Л.Ф. Ашмарина,*

доктор медицинских наук *П.Е. Влошинский,*

доктор технических наук *О.В. Голуб*

Монография рассмотрена и рекомендована к опубликованию экспертной комиссией СФНЦА РАН от 29.10.19. протокол № 5 и ученым советом СибНИТИП СФНЦА РАН от 07.10.19 г. протокол № 5.

ISBN 978-5-6042744-5-3

В настоящей монографии приведены данные о распространении микроскопических грибов в почве, на растениях, в аэрозолях воздуха и в продуктах медоносных пчел. Даны иллюстрированные характеристики видов микромицетов, выявленных в результате изучения их биоразнообразия на продуктах медоносных пчел. Приведены свойства микромицетов, выявленных в продуктах пчел. Книга предназначена для ученых, аспирантов, студентов вузов экологического и сельскохозяйственного направлений, для специалистов отрасли пчеловодства. Она является обобщением результатов исследований, проводившихся авторами в течение ряда лет.

Монография предназначена для биологов, исследовательских лабораторий, студентов, обучающихся по направлениям подготовки: 06.04.01 – Биология, 38.03.07 – Товароведение, 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 19.04.03 – Продукты питания животного происхождения, 36.04.02 – Зоотехния, 19.04.01 – Биотехнология, для дегустационных комиссий по медам.

Рис. 122, табл. 10, прилож. 1, библиогр. 116 назв.

УДК [638.166+638.1782]:582.281.21(571.1)

ББК 46.91-6(253)

ISBN 978-5-6042744-5-3

© СФНЦА РАН, 2019

# ОГЛАВЛЕНИЕ

-- 024567

<b>Глава 1. Факторы, влияющие на контаминацию продуктов медоносных пчел микроскопическими грибами . . . . .</b>	<b>5</b>
1.1. Влияние экологических факторов на степень контаминации продуктов медоносных пчел микромицетами . . . . .	8
1.2. Влияние фактора «почвенно-климатическая зона» по родовому и видовому составу микобиоты пыльцевой обножки . . . . .	9
1.3. Влияние фактора «ботаническое происхождение» по видовому составу микобиоты пыльцевой обножки . . . . .	11
<b>Глава 2. Структура микобиоты продуктов медоносных пчел юга Западной Сибири . . . . .</b>	<b>13</b>
<b>Глава 3. Характеристика видов микромицетов продуктов медоносных пчел юга Западной Сибири . . . . .</b>	<b>18</b>
1. Род <i>Alternaria</i> (Альтернария) . . . . .	-
2. Род <i>Acrodontium</i> (Акродонтий) . . . . .	20
3. Род <i>Apophysomyces</i> (Алофизомицес) . . . . .	21
4. Род <i>Aspergillus</i> (Аспергилл) . . . . .	22
5. Род <i>Aureobasidium</i> (Авреобазидий) . . . . .	37
6. Род <i>Beauveria</i> (Боверия) . . . . .	38
7. Род <i>Botrytis</i> (Ботритис) . . . . .	39
8. Род <i>Candida</i> (Кандида) . . . . .	40
9. Род <i>Chrysonilia</i> (Хризонилия) . . . . .	41
10. Род <i>Cladosporium</i> (Кладоспорий) . . . . .	42
11. Род <i>Cryptococcus</i> (Криптококк) . . . . .	45
12. Род <i>Dematophora</i> (Дематофора) . . . . .	46
13. Род <i>Exserohilum</i> (Эксерохилум) . . . . .	47
14. Род <i>Fusarium</i> (Фузарий) . . . . .	-
15. Род <i>Gliocladium</i> (Глиокладий) . . . . .	52
16. Род <i>Huiphopichia</i> (Гифопикхия) . . . . .	53
17. Род <i>Lichtheimia</i> ( <i>Absidia</i> ) Абсидия . . . . .	54
18. Род <i>Mucor</i> (Мукор) . . . . .	55
19. Род <i>Nigrospora</i> (Нигроспора) . . . . .	59
20. Род <i>Paecilomyces</i> (Пециломицес) . . . . .	-
21. Род <i>Papularia</i> (Папулария) . . . . .	60
22. Род <i>Phoma</i> (Фома) . . . . .	61
23. Род <i>Peyronellaea</i> (Пиронелла) . . . . .	62
24. Род <i>Penicillium</i> (Пеницилл) . . . . .	64
25. Род <i>Rhizopus</i> (Ризопус) . . . . .	119
26. Род <i>Rhodotorula</i> (Родоторула) . . . . .	120
27. Род <i>Scedosporium</i> (Скедоспорий) . . . . .	121
28. Род <i>Scopulariopsis</i> (Скопулариопсис) . . . . .	122
29. Род <i>Sporothrix</i> (Споротрих) . . . . .	124
30. Род <i>Stemphylium</i> (Стемфилий) . . . . .	125
31. Род <i>Torula</i> (Торула) . . . . .	126
32. Род <i>Trichocladium</i> (Трихокладий) . . . . .	128
33. Род <i>Trichoderma</i> (Триходерма) . . . . .	-
34. Род <i>Trichosporon</i> (Трихоспорон) . . . . .	132
<b>Глава 4. Токсинообразующая способность некоторых микромицетов . . . . .</b>	<b>133</b>
<b>Глава 5. Способ определения микоценозов по пыльцевой обножке . . . . .</b>	<b>135</b>
<b>Заключение . . . . .</b>	<b>138</b>
<b>Список литературы . . . . .</b>	<b>139</b>