

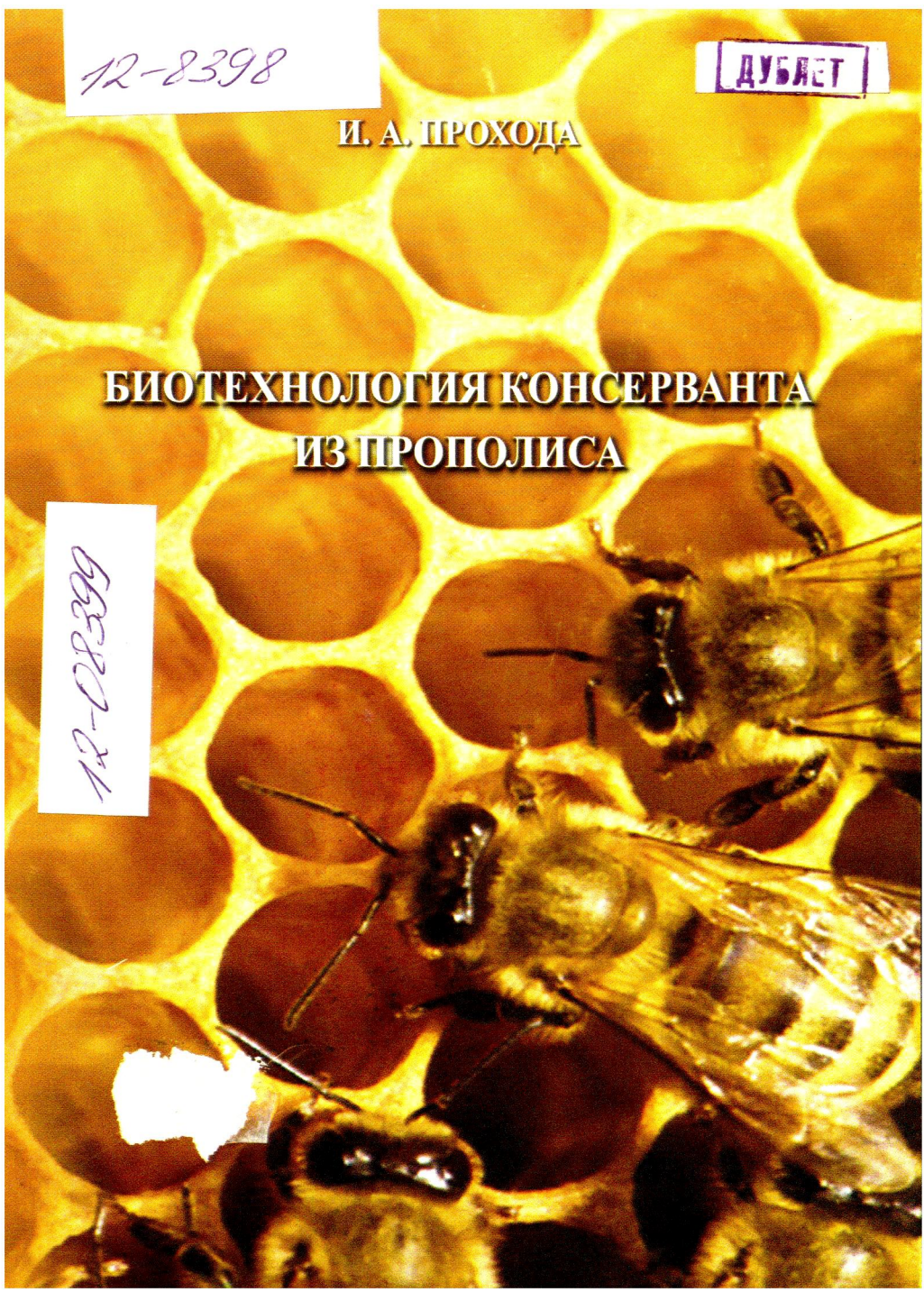
12-8398

ДУБЛЕТ

И. А. ПРОХОДА

**БИОТЕХНОЛОГИЯ КОНСЕРВАНТА
ИЗ ПРОПОЛИСА**

12-08399



Прохода Ирина Алексеевна

**Биотехнология консерванта из
прополиса**

Брянск 2011

УДК 664:663.05:638.1

ББК 36-1:30.16

П-84

Рекомендовано к изданию ученым советом СЭИ Брянского государственного университета имени И.Г.Петровского, протокол № ___ от 20 октября 2011 года.

Рецензенты:

Н.М. Горбов, д.э.наук, профессор ФЭФ СЭИ БГУ;

Е.В. Просянников, д.с.х.наук, профессор БГСХА.

П-84

Биотехнология консерванта из прополиса: Монография /И.А. Прохода. Брянск: издательство «Курсив», 2011. – 124 с.

ISBN 978-5-89592-141-8

В монографии изложены результаты многолетних фундаментальных исследований разработки и обоснованию консервирующей добавки из прополиса в виде водно-спиртового экстракта, изучены антиоксидантные, бактерицидные и фунгицидные свойства прополиса на бактериях *Escherichia coli*, *Bacillus mesentericus* и плесневых грибах *Fusarium Sp.*, *Alternaria tenuis*, *B. cinerea*. Установлена высокая антиоксидантная активность апидобавки из прополиса, которая в 4-5 раз выше классического антиоксиданта – α -токоферола в эквивалентной дозе. Установлена прямая тесная зависимость между антиоксидантной активностью апидобавки и содержанием в ней низкомолекулярных фенольных соединений, ароматических веществ и каротина.

Предложена и разработана биотехнология апидобавки из прополиса в виде водно-спиртового экстракта и показана возможность использования прополиса в качестве консерванта в пищевых производствах.

Монография предназначена для специалистов частной зоотехнии, биотехнологов, технологов пищевых производств и может рекомендоваться в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений по специальностям: 110401.65 – Зоотехния, 10305.65 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 080401 – Товароведение и экспертиза товаров, 030023 – Биотехнология и др.

ББК 36-1:30.16

ISBN 978-5-89592-141-8

© ФГБОУ ВПО «Брянский государственный университет им. акад. И.Г. Петровского, 2011.

© Издательство «Курсив», 2011.

© Прохода И.А. , 2011

Содержание

1. Классификация биологически активных пищевых добавок	6
2. Продукты пчеловодства – сырье для производства биологически активных добавок	13
2.1 Характеристика меда пчелиного	14
2.2 Характеристика пчелиного маточного молочка	21
2.3 . Характеристика прополиса	26
2.4 Характеристика цветочной пыльцы (пчелиной обножки)	30
3. Способы получения биологически активных добавок из продуктов пчеловодства	35
3.1 Измельчение, как технологический прием получения пастообразных биологически активных добавок	35
3.2 Производство пищевых биологически активных добавок методом сублимации	37
4. Прополис – природный антиоксидант	41
4.1 Технология производства консервирующей апидобавки из прополиса в форме экстракта	42
4.2 Определение содержания биологически активных веществ в экстрактах из прополиса	53
4.3 Исследование антиоксидантной активности апидобавок из прополиса в сравнении с α -токоферолом	57
4.4 Изучение антибактерицидных и фунгицидных свойств апидобавок из прополиса	61

5. Способ хранения биларпродуктов из нетрадиционного личиночного сырья с применением консерванта прополиса	70
5.1 Технология производства и хранения пастообразных биларпродуктов	71
5.2 Изучение биологической активности пастообразных биларпродуктов из трутневых личинок на живых биотест – системах	81
5.3 Производство порошкообразных биларпродуктов с помощью сублимационного вакуумного высушивания	92
5.4 Использование апидобавок из прополиса для торможение окислительных процессов в порошкообразных биларпродуктах из трутневых личинок в процессе хранения	97
5.5 Оценка качества пасто- и порошкообразных биларпродуктов в сравнении с пчелиным маточным молочком	104
Список использованных источников	120