

13-4313

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Т.И. БОКОВА

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
ИННОВАЦИОННОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ  
ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

239.6

13-04313

	
<p><b>Pb</b> 82 207,2 <math>6s^2 6p^2</math> Свинец</p>	<p><b>Cd</b> 48 112,411 <math>4d^{10} 5s^2</math> Кадмий</p>
	

Новосибирск 2011

УДК 631.95:664  
ББК 28.081:65.9(2).304.25  
Б 786

Рецензенты:

д-р биол. наук, проф., засл. деятель науки РФ *В.М. Позняковский*;  
д-р техн. наук, проф. *В.И. Бакайтис*;  
д-р с.-х. наук, чл.-кор. Россельхозакадемии *В.Г. Шелепов*

Утверждена и рекомендована к изданию ученым советом  
ФГБОУ ВПО НГАУ (протокол № 6 от 27 июня 2011 г.).

**Т.И. Бокова**

**Б786** Экологические основы инновационного совершенствования пищевых продуктов: монография / Т.И. Бокова; Новосиб. гос. аграр. ун-т, СибНИИ переработки с.-х. продукции. – Новосибирск: Изд-во НГАУ 2011. – 284 с. – Табл. 48, ил. 18. – Библиогр.: 525 назв.

ISBN 978-5-94477-108-7

Рассмотрены вопросы влияния антропогенных факторов на живые организмы в лабораторных условиях, показана биологическая роль тяжелых металлов в организме животных, особое внимание уделено свинцу и кадмию как микроэлементам. Широко исследованы способы инактивации токсического действия металлов-микроэлементов в организме животных. Предлагается классификация детоксикантов, используемых в системе «корм – животное – продукт питания человека». Важная роль отводится экологическим подходам к созданию продуктов функционального назначения.

Книга представляет интерес для научных работников, экологов, специалистов в области пищевой промышленности, медицины, сельского хозяйства, аспирантов, магистрантов и студентов биологических и технологических специальностей и направлений.

УДК 631.95:664  
ББК 28.081:65.9(2).304.25

© Т.И. Бокова, 2011  
© ФГБОУ ВПО НГАУ, 2011  
© ГНУ СибНИИП, 2011

ISBN 978-5-94477-108-7

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие .....	3
Введение .....	6
1. Влияние антропогенных факторов на живые организмы в лабораторных условиях .....	8
1.1. Тяжелые металлы как экологический фактор .....	8
1.2. Биологическая роль тяжелых металлов в организме животных.....	18
1.3. Свинец и кадмий как микроэлементы .....	31
2. Корма как основной источник поступления тяжелых металлов в организм животных.....	66
3. Способы инактивации антропогенных загрязнителей в организме животных и человека.....	74
3.1. Уменьшение токсического действия тяжелых металлов в организме животных.....	74
3.2. Способы повышения экологичности функциональных продуктов.....	88
3.2.1. Растительные полисахариды как фактор создания экологических продуктов.....	88
3.2.2. Компоненты пищевых продуктов, способствующие детоксикации тяжелых металлов .....	110
4. Витамины и их влияние на минеральный обмен.....	136
5. Классификация детоксикантов тяжелых металлов.....	155
5.1. Детоксиканты минерального происхождения.....	155
5.2. Детоксиканты синтетического происхождения .....	157
5.3. Детоксиканты биологического происхождения.....	160
5.4. Детоксиканты растительного происхождения .....	161
5.5. Детоксиканты комбинированного происхождения .....	167
6. Экологические подходы к созданию продуктов функционального назначения .....	171
6.1. Повышение экологической безопасности продукции птицеводства .....	171
6.2. Природные полисахариды как компоненты экологичных продуктов питания.....	200
6.3. Использование плодово-ягодных гомогенатов при создании продуктов функционального назначения .....	212
Заключение .....	232
Библиографический список .....	235