

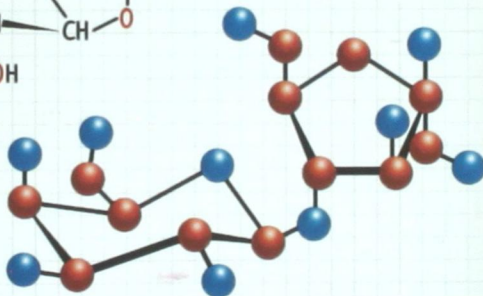
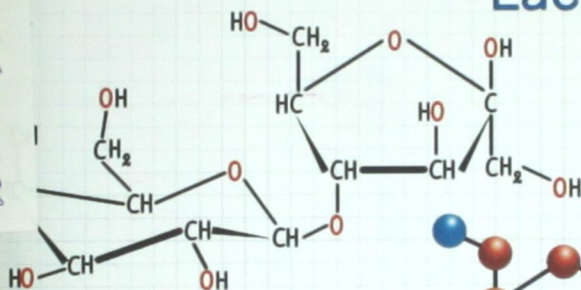
20-2959

ДУБЛЕТ

Горлов И.Ф., Сложенкина М.И.

# ПРИМЕНЕНИЕ ЛАКТУЛОЗОСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ И ПРИ ПЕРЕРАБОТКЕ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Lactulose



20-02960

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации

Поволжский научно-исследовательский институт  
производства и переработки мясомолочной продукции  
Волгоградский государственный технический университет

Горлов И.Ф., Сложенкина М.И.

**Применение лактулозусодержащих препаратов  
в животноводстве и при переработке  
животноводческой продукции**

**Монография**

Волгоград – 2020

УДК 63.636.5.03/034  
ББК 4.45/46  
Г67

**Рецензенты:**

***Федоров Ю.Н.*** –

доктор биологических наук, профессор, чл.-кор. РАН;

***Крючкова В.В.*** –

доктор технических наук, профессор;

***Гиро Т.М.*** –

доктор технических наук, профессор.

**Г67** Применение лактулозусодержащих препаратов в животноводстве и при переработке животноводческой продукции: монография / И.Ф. Горлов, М.И. Сложенкина. – Волгоград: ООО «СФЕРА», 2020. – 152 с.

В монографии приведены примеры использования лактулозы при производстве и переработке животноводческой продукции. Описаны оптимальные схемы и дозировки применения различных лактулозусодержащих биологически активных кормовых добавок «Кумелакт», «Лактумин», «Лактопир», «Лактодафс», «Ветелакт», «Лактофлэкс», «Лактофит» и «Цикола» в рационах кормления крупного рогатого скота, свиней и птицы, обеспечивающих их эффективное влияние на продуктивное и физиологическое состояние организма животных и птицы. Показано применение пищевых добавок на основе или с использованием лактулозы для обогащения различных пищевых продуктов, в технологиях молочных, кисломолочных и мясных изделий.

Предназначены для специалистов агропромышленного комплекса – животноводства и птицеводства, перерабатывающих предприятий, научных работников и студентов высших учебных заведений.

Работа выполнена в рамках государственного задания  
ГНУ НИИММП 19-119051400082-1

ISBN 978-5-907191-42-6 ©Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции, 2020;  
©Волгоградский государственный технический университет, 2020;  
©Горлов И.Ф., Сложенкина М.И., 2020.  
©Волгоград: ООО «СФЕРА», 2020.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	стр.
<b>Введение</b> .....	3
<b>Общие понятия о лактулозе и её физиологические свойства..</b>	5
<b>Материал и методика исследований</b> .....	7
<b>ГЛАВА 1. Ассортимент и технология производства биологически активных добавок с применением лактулозы</b> .....	11
1.1 Исследование эффективности технологий и свойств биологически активных комплексов на основе лактулозы .....	19
1.1.1 Исследования эффективности применения пророщенных семян в производстве БАД .....	19
1.1.2 Разработка БАДов на основе лактулозы с использованием пророщенных семян растений .....	20
1.1.3 Исследование свойств БАДов на основе лактулозы .....	23
<b>ГЛАВА 2. Использование лактулозосодержащих препаратов в животноводстве</b> .....	28
2.1 Применение биологически активных препаратов «Лактопир» и «Лактодафс» для коррекции стрессовой адаптации у бычков, выращиваемых на мясо .....	28
2.1.1 Использование новых лактулозосодержащих препаратов «Ветелакт», «Лактофлэкс» и «Лактофит» при производстве говядины .....	37
2.1.2 Повышение эффективности производства говядины и улучшение её качества при применении новых биологически активных препаратов на основе лактулозы «Лактумин», «Кумелакт» и «Цикола» .....	47
2.2 Применение новых биологически активных добавок с добавлением лактулозы «Лактумин» и «Кумелакт» при выращивании молодняка свиней на мясо .....	55
2.2.1 Биологические и продуктивные особенности подсвинков при применении в их рационах лактулозосодержащих антистрессовых препаратов «Тодикамп-Лакт» и «Лактумин» .....	61
2.3 Применение лактулозосодержащих препаратов «Лактофит» и «Лактофлэкс» на курах-несушках родительского стада .....	75
2.3.1 Применение лактулозосодержащих препаратов «Лактофит» и «Лактофлэкс» в кормлении ремонтного молодняка кур-несушек промышленного стада .....	79

2.3.2 Применение препаратов на основе лактулозы «Лактофит» и «Лактофлэкс» на курах несушках промышленного стада .....	84
2.3.3 Новые способы оптимизации нутриентного состава пищевых яиц .....	90
2.3.4 Применение препаратов «Лактофлэкс» и «Лактофит» на основе лактулозы в кормлении индюшат .....	94
<b>ГЛАВА 3. Применение лактулозусодержащих препаратов при переработке животноводческой продукции .....</b>	<b>100</b>
3.1 Разработка и производство молочного концентрата «Лакт-ОН» .....	100
3.2 Конкурентоспособность обогащенных кисломолочных бионапитков .....	102
3.3 Биотехнология и качественные показатели обогащенных кисломолочных напитков .....	104
3.4 Применение комплексной пищевой добавки «LAR-M» .....	109
3.5 Использование лактулозусодержащих пищевых добавок при производстве молочных и кисломолочных продуктов .....	111
3.5.1 Разработка рецептур и технологий производства молочных продуктов с применением новых лактулозусодержащих пищевых добавок .....	113
3.5.2 Эффективность применения лактулозусодержащей добавки «Цикола» с прополисом при производстве пастеризованного молока .....	115
3.5.3 Подготовка и разработка технической документации на молочные продукты детского питания с применением новых комплексных лактулозусодержащих добавок .....	116
3.5.4 Технология производства кисломолочных продуктов для диетического и профилактического питания с использованием лактулозы и глицина .....	117
3.5.5 Пищевая и биологическая ценность молочных продуктов с применением новых комплексных лактулозусодержащих добавок .....	119
3.5.6 Разработка рецептур функциональной кисломолочной продукции с применением комплексных лактулозусодержащих добавок .....	120
3.5.7 Использование биологически активных лактулозусодержащих пищевых добавок в мясной промышленности .....	121

3.5.7.1 Использование лактулозосодержащих добавок при приготовлении фаршевых смесей .....	121
3.5.7.2 Использование БАД при производстве колбасных изделий .....	124
3.5.7.3 Применение БАД при разработке рецептур вареной колбасной продукции для детского питания .....	127
<b>Заключение</b> .....	131
<b>Список литературы</b> .....	135