

22-6956



НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Б.В. Аппаев, А.Н. Арилов,  
В.А. Погодаев, Э.Б. Лиджиев,  
В.У. Эдгеев

Российская Академия Наук



22-06956

**ПРОДУКТИВНЫЕ  
И ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЕ  
ОСОБЕННОСТИ ОВЕЦ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В  
РАЦИОНАХ ПРОБИОТИЧЕСКИХ  
КОРМОВЫХ ДОБАВОК**

**Монография**



Ставрополь, 2022

КАЛМЫЦКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ИМ. М. Б. НАРМАЕВА – ФИЛИАЛ ФГБНУ «ПАФНЦ РАН»

ФГБНУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФНАЦ»

ФГБОУ ВО «КАЛМЫЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. Б. Б. ГОРОДОВИКОВА»

**Б. В. Аппаев, А. Н. Арилов, В. А. Погодаев,  
Э. Б. Лиджиев, В. У. Эдгеев**

ПРОДУКТИВНЫЕ И ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЕ  
ОСОБЕННОСТИ ОВЕЦ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РАЦИОНАХ  
ПРОБИОТИЧЕСКИХ КОРМОВЫХ ДОБАВОК

**Монография**

Ставрополь, 2022

УДК 636.32/.38.087.7

ББК 46.6

П 78

**Авторы:**

Бадма Владимирович Аппаев, кандидат сельскохозяйственных наук  
Анатолий Нимеевич Арилов, доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор  
Владимир Аникеевич Погодаев, доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор, заслуженный деятель науки РФ  
Эдуард Борисович Лиджиев, кандидат биологических наук  
Владимир Убушаевич Эдгеев, кандидат сельскохозяйственных наук

**Рецензенты:**

Юсуп Артыкович Юлдашбаев, доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор, академик РАН, заслуженный деятель науки РФ  
Владимир Петрович Лушников, доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор, заслуженный деятель науки РФ

**П 78 Продуктивные и физиолого-биохимические особенности овец при использовании в рационах пробиотических кормовых добавок / Б В Аппаев, А Н Арилов, В А Погодаев, Э Б Лиджиев, В У Эдгеев – Ставрополь: ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ», изд-во «Ставрополь-Сервис-Школа», 2022 – 185 с.**

**ISBN 978-5-6048650-4-0**

В монографии приводятся результаты собственных исследований и анализ литературных данных по возможности использования в рационах кормления сухих, лактирующих овцеваток и молодняка овец мясосального направления продуктивности пробиотических кормовых добавок нового поколения. Представлены данные по обмену веществ между матерью и плодом, онтогенез ягнят, развитие матки с плацентой и их кровоснабжение, определено влияние разных уровней ПКД на переваримость и усвоение питательных веществ рационов, а также биохимические показатели крови и продуктивность животных.

Монография предназначена для зооветспециалистов сельскохозяйственных предприятий, научных сотрудников, преподавателей, слушателей ФПК, аспирантов и студентов сельскохозяйственных вузов.

Рассмотрена, одобрена и рекомендована к изданию Ученым советом Калмыцкого научно-исследовательского института сельского хозяйства им. М Б Нармаева – филиала ФГБНУ «Прикаспийский аграрный федеральный научный центр РАН», 25 августа 2022 г., протокол № 4.

УДК 636.32/.38.087.7

ББК 46.6

**ISBN 978-5-6048650-4-0**

© Аппаев Б В, Арилов А Н, Погодаев В А, Лиджиев Э Б,  
Эдгеев В У, 2022  
© ФГБНУ «Прикаспийский аграрный федеральный  
научный центр РАН», 2022  
© ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ», 2022  
© ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет  
им. Б Б Головеникова»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>5</b>
1. ВЛИЯНИЕ КОРМОВЫХ ДОБАВОК НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И ОБМЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОРГАНИЗМЕ ОВЕЦ	8
2. ОСОБЕННОСТИ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ ЖИВОТНЫХ	23
3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОРОД ОВЕЦ: КАЛМЫЦКАЯ КУРДЮЧНАЯ И ДОРПЕР	39
4. БИОГЕННЫЕ СВОЙСТВА ПРОБИОТИЧЕСКОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ (ПКД) «АМИЛОЦИН»	50
5. ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «АМИЛОЦИН» НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОВЦЕМАТОК КРОВНОСТЬЮ ½ КАЛМЫЦКАЯ КУРДЮЧНАЯ + ½ ДОРПЕР	52
5.1. Объем циркулирующей крови через средние маточные артерии у суягных овцематок	63
5.2. Химический состав маточной крови и крови плода	65
5.3. Химический состав плодных вод и их объем	70
5.4. Влияние разных уровней кормовой добавки «Амилоцин» на обменные процессы в организме суягных овцематок	73
5.4.1. Переваримость питательных веществ	73
5.4.2. Баланс и использование азота	75
5.4.3. Баланс и использование минеральных веществ	77
5.5. Влияние различных уровней ПКД «Амилоцин» на репродуктивные качества овцематок	81
5.5.1. Внутриутробное развитие плода	81
5.5.2. Влияние разных уровней ПКД «Амилоцин» в рационах на продуктивность суягных овцематок	83
5.5.3. Морфологический состав и метаболиты крови	84
5.6. Оптимизация в рационах лактирующих овцематок ПКД «Амилоцин»	87
5.6.1. Влияние кормовой добавки «Амилоцин» на переваримость и использование питательных веществ рационов	87
5.6.2. Переваримость питательных веществ	87
5.6.3. Баланс и использование азота	89
5.6.4. Баланс и использование минеральных веществ	90
5.6.5. Продуктивность лактирующих овцематок в зависимости от уровня ПКД «Амилоцин» в рационах	95
5.6.6. Морфологические и биохимические показатели крови	106

5.7.	Производственная апробация оптимального уровня ПКД «Амилоцин» в рационах сухих и лактирующих овцематок	107
6.	<b>ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «АМИЛОЦИН» НА ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ВАЛУШКОВ КАЛМЫЦКОЙ КУРДЮЧНОЙ ПОРОДЫ</b>	109
6.1.	Переваримость питательных веществ при использовании кормовой добавки «Амилоцин» в рационах валушков	112
6.2.	Влияние ПКД «Амилоцин» на рост, развитие и мясную продуктивность валушков	122
6.3.	Влияние ПКД «Амилоцин» на развитие внутренних органов и пищеварительного тракта валушков	135
6.4.	Влияние КПД «Амилоцин» на шерстную продуктивность валушков	137
6.5.	Влияние ПКД «Амилоцин» на гематологические показатели валушков калмыцкой курдючной породы	141
6.6.	Результаты производственной апробации оптимальной дозировки «Амилоцин» в рационах валушков	145
7.	<b>ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПКД «АМИЛОЦИН» В РАЦИОНАХ ОВЕЦ</b>	148
	<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	154
	<b>ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВУ</b>	158
	<b>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК</b>	159