

## РОСТ, УБОЙНЫЕ И МЯСНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ БЕСТУЖЕВСКИХ ТЕЛОК ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ИМ КРЕМНИЙСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ

**Мулянов Геннадий Макарович**, аспирант

**Десятков Олег Александрович**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

**Стенькин Николай Иванович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
кафедры «Разведение, генетика и животноводство»

ФГОУ ВПО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия»,

432063 г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1, Россия

Тел. 8 (8422) 46-82-70

**Ключевые слова:** коретрон, биокоретрон, бестужевские телки, приросты, живая масса, масса туши, убойный выход, индекс мясности.

Использование кремнийсодержащих препаратов коретрон и биокоретрон форте в рационах бестужевских телок положительно влияет на интенсивность нарастания живой массы, убойные и мясные качества, что проявляется в увеличении массы мякоти, мяса высшего и первого сорта, уменьшении массы костей, хрящей и сухожилий и повышении индекса мясности.

**Введение.** Одной из важных проблем в животноводстве является снижение отрицательного действия повышенного содержания в кормах пестицидов, тяжелых и токсических металлов, микотоксинов и микроорганизмов на резистентность организма животных, приводящих к различным нарушениям обмена веществ и уменьшению их продуктивности. Для устранения негативного влияния указанных факторов в кормлении животных широко применяются природные минералы, обладающие сорбционными, ионообменными и биологически активными свойствами [3, 6].

Исследования по изысканию и использованию нетрадиционных сырьевых ресурсов, особенно местного происхождения, в рационах животных в современных условиях не утратили своей актуальности.

Сравнительно недавно аккредитованной испытательной лабораторией качества биологических объектов, кормления сельскохозяйственных животных и птицы Ульяновской ГСХА совместно с группой компании «Диамикс» разработаны кремнийсодержащие препараты коретрон и биокоретрон форте. Эффективность их использования изучалась в рационах коров, бройлеров,

кур-несушек, репродуктивных свиноматок и свиней при их выращивании и откорме [1, 2, 4, 5].

**Цель исследований** – изучить влияние указанных препаратов на мясную продуктивность крупного рогатого скота.

**Объект и методы исследований.** Объектом исследований послужили телки бестужевской породы. Научно-хозяйственный опыт проводили в ООО «Новая жизнь» Цильнинского района Ульяновской области методом групп – аналогов (3 группы по 11 гол в каждой), сформированных из клинических здоровых чистопородных животных с учетом происхождения, возраста, живой массы, продуктивности родителей (А.И.Овсянников, 1976) на протяжении 240 дней с 10 до 18-месячного возраста.

Кормление подопытных телок осуществлялось на рационах сбалансированных по основным питательным веществам и рассчитанных на 800 г среднесуточных приростов. Рационы состояли из концентратов (смеси овса, ячменя, пшеницы и вики), сенажа (смеси эспарцета и костреца) и патоки кормовой. Животным опытных групп в дополнение к основному рациону скармливался препарат коретрон (II группа) и био-

Таблица 1

## Живая масса и приросты телок за период опыта

Группа	Живая масса, кг		Прирост живой массы		
	в начале опыта	в конце опыта	абсолютный	среднесуточный	
				г	% к контрольной
I-K	235,15±6,61	409,73±8,44	174,58±4,46	727,44±18,60	100
II-O	237,25±5,16	432,36±6,83*	195,11±3,78***	812,95±15,73***	111,75***
III-O	238,57±5,54	438,82±6,22**	200,29±3,66***	834,56±15,26***	114,73***

\*  $P < 0,05$ ; \*\*  $P < 0,01$ ; \*\*\*  $P < 0,001$

коретрон форте (III группа) из расчета 80 г на гол в сутки. Кормление телок было групповое трехразовое, содержание беспривязное. Кремнийсодержащие препараты задавались в смеси с концентратами. Поваренная соль представлялась как в виде лизунца, так и россыпью на сенаж.

Масса и энергия роста животных определялись на основе их взвешивания, которое проводили перед кормлением два дня подряд при постановке на опыт, далее ежемесячно и при снятии с откорма.

Для изучения особенностей формирования мясной продуктивности животных и определения качества мышечной ткани проводили контрольный убой по методике ВИЖА (Д.Л. Левантин, 1968) и ВНИИМП (1965). По каждому животному учитывали предубойную живую массу, убойную массу, массу внутреннего жира и убойный выход, морфологический состав туш и индекс мясности.

**Результаты исследований и их об- суждение.** По результатам взвешивания те-

лок мы наблюдали за динамикой их живой массы, рассчитывали абсолютные и среднесуточные приросты сравниваемых групп (табл.1). При практически одинаковой постановочной массой, за весь период исследования животные опытных групп по сравнению с контрольной имели повышенные среднесуточные приросты. При этом, если среднесуточные приросты телок контрольной группы составляли 727,44 г, то опытных групп 812,95 (II) и 834,54 г (III), что больше, чем в контрольной соответственно на 85,51 г или на 11,75 % и на 107,12 г или на 14,73% ( $P < 0,001$ ). В силу этого, к 18-месячному возрасту телки опытных групп достигали живой массы 432,36 (II) и 438,82 кг (III), что больше живой массы телок контрольной группы на 5,52 и на 7,10% ( $P < 0,05-0,01$ ), а превышение по абсолютному приросту во II группе составляет 20,53 кг или 11,46% и в III – 25,71 кг или 14,73% ( $P < 0,001$ ). Наряду с более высокими темпами абсолютного нарастания живой массы телки опытных групп характеризуются и повышенной относительной ско-

Таблица 2

## Результаты контрольного убоя подопытного молодняка

Показатель	Группа		
	I - K	II - O	III - O
Предубойная живая масса, кг	406,0±7,57	430,7±7,45*	433,3±7,88***
Масса парной туши кг	210,1±4,35	227,5±5,01**	235,2±4,80***
Выход туши, %	51,73±0,13	52,81±0,29***	53,03±0,25***
Масса внутреннего жира, кг	11,0±0,43	12,3±0,16**	13,4±0,37***
Выход внутреннего жира, %	2,71±0,06	2,86±0,08	3,03±0,06***
Убойная масса, кг	221,1±4,78	239,8±5,16**	248,6±5,01***
Убойный выход, %	54,44±0,18	55,67±0,27***	56,06±0,20***

\*  $P < 0,05$ ; \*\*  $P < 0,01$ ; \*\*\*  $P < 0,001$

Таблица 3

## Морфологический состав туш

Показатель	Группа		
	I-K	II-O	III-O
Масса охлажденной туши, кг	205,13±3,64	222,20±5,40*	229,90±4,69**
Масса мякоти, кг	152,80±2,73	167,78±3,85*	173,36±3,33*
Выход мякоти, %	74,49±0,22	75,51±0,12**	75,41±0,22*
Масса костей, кг	38,67±0,50	41,03±0,75*	41,57±0,85*
Выход костей, %	18,86±0,27	18,47±0,13	18,08±0,03*
Масса хрящей и сухожилий, кг	13,67±0,65	13,39±0,81	14,97±0,65
Выход хрящей и сухожилий, %	6,66±0,20	6,01±0,22	6,51±0,19
В мякоти содержится мяса:			
высшего сорта, кг	36,17±1,76	40,71±0,65*	43,36±1,13**
%	17,61±0,55	18,33±0,22	18,86±0,22
первого сорта, кг	66,95±1,07	74,78±1,05***	77,92±1,53***
%	32,66±0,79	33,67±0,45	33,90±0,37
второго сорта, кг	49,68±1,26	52,29±2,39	52,08±1,24
%	24,22±0,37	23,51±0,55	22,65±0,32*
Индекс мясности	3,95	4,09	4,17

\*P<0,05; \*\*P<0,01; \*\*\*P<0,001

ростом роста, при этом в опытных группах она равна 57,50 и 59,28%, а в контрольной - 54,37%.

Показатели контрольного убоя (табл.2) свидетельствуют, что скормливание телкам кремнийсодержащих препаратов положительно сказалось на формировании мясной продуктивности и убойных качествах.

В 18 – месячном возрасте телки всех групп отличались достаточно большой массой туш и хорошим их жировым поливом. Масса туши животных в контрольной группе составляла 210,1 кг, а в опытных группах 227,5 кг (II) и 235,2 (III) или больше, чем в контрольной на 8,28 и на 11,95% (P < 0,01-0,001). Телки опытных групп по сравнению с контрольной отличались и большим содержанием внутреннего жира, во II группе превышение составляло 1,3 кг или 11,82%, в III – 2,4 кг или 21,82% (P < 0,01- 0,001). Более высокие показатели массы туши и внутреннего жира у телок опытных групп сказались и на величине убойного выхода. Если в контрольной группе убойный выход был на уровне 54,44%, то в опытных группах 55,67% (II) и 56,06% (III) или больше, чем в контрольной соответственно на 1,23 и 1,62% (P < 0,001).

Различия между группами просматри-

вались и в морфологическом составе туш и качестве мясной продукции (табл.3). У телок, получавших подкормку, масса мякоти была достоверно больше на 14,98 кг или на 9,80% (во II группе) (P<0,05) и на 20,56 кг или на 13,46% (в III группе) (P<0,01). Хотя масса костей в опытных группах по сравнению с контрольной была и больше (на 2,36 и 1,90 кг), но выход их был меньше на 0,39 и 0,78% соответственно. Выход хрящей и сухожилий с туши животных опытных групп в сравнении с контрольной также был ниже на 0,65% (по II группе) и на 0,15% (в III группе). Представленные показатели свидетельствуют о том, что мясо телок опытных групп отличалось лучшей пищевой ценностью, чем их контрольных сверстников.

О лучшей пищевой ценности мяса опытных групп против контрольной говорят индекс мясности и наличие в туше мяса высшего и первого сортов. Индекс мясности во II группе был больше на 0,14, а в III- на 0,22, а мяса высшего и первого сорта соответственно на 1,73 и 2,49%.

**Заключение.** Таким образом, проведенные исследования по изучению влияния кремнийсодержащих препаратов коретрон и биокоретрон форте на мясную продуктивность бестужевских телок показали, что

указанные кормовые добавки усиливают функционирование обменных процессов, что способствует повышенному нарастанию живой массы и улучшению качественных показателей говядины. При этом наилучшая реализация биоресурсного потенциала мясной продуктивности животных наблюдается при использовании препарата биокоретрон форте.

#### **Библиографический список**

1. Ерисанова О.Е., Улитко В.Е., Ариткин А.Г. Товарные и пищевые качества яиц кур при использовании препарата «Коретрон» //Зоотехния, 2011. -№1. – С.27-28, 33.  
2. Лифанова С.П. Физико-химические свойства молока и продуктов его переработки при использовании в рационах коров препарата «Био-коретрон-форте» //Молочное и мясное скотоводство, 2010. -№ 3. –

С.22-25.

3. Левахин В., Швиндт В. и др. Использование природных цеолитов при выращивании молодняка на мясо. //Молочное и мясное скотоводство, 2008. -№ 6. – С. 24-25.

4. Савина Е.В. Живая масса, репродуктивная и молочная продуктивность свиноматок при использовании в их рационах препарата «Биокоретрон-форте» //Свиноводство, 2009. -№1. –С. 14-17.

5. Семенова Ю.В. Эффективность выращивания и откорма свиней при использовании в рационах препарата «Биокоретрон – форте». //Зоотехния, 2009. -№12. – С.10-12.

6. Тменов И., Засеев Р. Влияние сорбентов на мясную продуктивность бычков в техногенных зонах. //Молочное и мясное скотоводство, 2007. -№6. -С.27-28.

УДК 636.2

## **ВЛИЯНИЕ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ И ЭКОГЕНЕЗА НА АДАПТАЦИЮ И МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ**

**Мохов Борис Павлович**, доктор биологических наук, профессор

**Шабалина Елена Петровна**, аспирант

ФГОУ ВПО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия»  
432063, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1  
Тел. 8(8422)44-30-62. E-mail: shabalina.73@yandex.ru

**Ключевые слова:** наследственность, изменчивость, экогенез, адаптация, продуктивность, резистентность, метаболизм.

*Оптимальное сочетание основных элементов экосистемы – наследственности животных и внешней среды их существования – является необходимым условием полной реализации генетического потенциала и получения экологически чистой продукции. Системное влияние наследственных и морфофизиологических функций адаптации на молочную продуктивность коров разного экогенеза составляют  $0,852 \pm 0,012$ .*

Скотоводство является одной из ведущих отраслей животноводства, которая производит важнейшие продукты питания, являющиеся основным источником белка животного происхождения, а также сырье для различных отраслей перерабатываю-

щей промышленности.

Использование лучших отечественных пород и увеличение производства молока и мяса за счет импортного поголовья необходимо для обеспечения все возрастающих потребностей населения в продукции ското-