

# Витамин В<sub>10</sub>

## В рационах телят

**Наталья ИГНАТЬЕВА**, кандидат сельскохозяйственных наук  
*Чувашская ГСХА*

**Наталья ЗОБОВА**, кандидат сельскохозяйственных наук

*Региональное отделение Фонда социального страхования РФ по Чувашской Республике*

**Увеличение производства сельскохозяйственной продукции, в том числе молока, мяса и яйца, возможно только при условии устойчивого развития животноводства и его интенсификации путем внедрения современных научных достижений. Вот почему все большую актуальность приобретает разработка новых методов повышения продуктивности животных.**

**В**едущую роль в генетическом совершенствовании крупного рогатого скота играют быки-производители. Глубокозамороженное семя канадских, датских, голландских быков широко применяют во всем мире для получения высокоудойных коров. Селекционеры постоянно ищут надежные маркеры (показатели), которые потенциально могут иметь связь с продуктивностью животных. В качестве таких маркеров используют экстерьерные признаки, состав крови и тканей. Ученые исследуют также взаимосвязь между удоями и группами крови коров.

Для увеличения производства молока и улучшения его качества необходимо создать прочную кормовую базу и балансировать рационы для скота, в том числе путем включения в них биологически активных добавок. В последнее время в животноводстве широко используют пробиотики, которые оптимизируют и стабилизируют функции нормальной микрофлоры, что благоприятно сказывается на физиологических, биохимических и иммунных реакциях организма. Большое практическое значение имеет изучение эффективности применения витаминных добавок для поддержания нормального физиологического состояния животных, улучшения их роста и развития, а также для профилактики патологий.

Парааминобензойная кислота (ПАБК), или витамин В<sub>10</sub>, — химическое соединение, относящееся к классу витаминоподобных веществ. Главная функция парааминобензойной кислоты — участие в метаболизме. Витамин В<sub>10</sub> активизирует микрофлору кишечника, стимулируя ее к синтезу фолиевой кислоты, и тем самым способствует перевариванию корма и усвоению белков и жиров.

Цель нашего исследования — изучить особенности роста и развития молодняка крупного рогатого скота при включении в рацион ПАБК. Для этого мы определили влияние различных доз витамина на рост телят в возрасте от одного до шести месяцев, на абсолютный и среднесуточный прирост их живой массы, а также на экстерьер (его оценивают на основе данных промеров и индексов телосложения).

Экспериментальная часть работы проведена в УОХ «Приволжское» Чувашской ГСХА. Для исследования по принципу аналогов сформировали три группы (две опытные и одну контрольную) по 15 телочек черно-пестрой породы. При этом учитывали клинико-физиологическое состояние, возраст и живую массу телят при рождении. Животных содержали в помещениях павильонного типа, то есть применяли холодный способ выращивания. Те-

лята контрольной группы получали основную рацион, принятый в хозяйстве. В рацион молодняка первой и второй опытных групп дополнительно включали ПАБК в дозе соответственно 0,5 и 1 мг на 1 кг живой массы.

Наблюдения вели ежедневно. Контролировали общее состояние и аппетит животных, количество съеденного корма. Интенсивность роста телят в период исследования оценивали по данным индивидуальных взвешиваний (утром до кормления и поения) на 15, 30, 45, 60, 90, 120, 150 и 180-е сутки. Используя полученные результаты, рассчитывали абсолютный и среднесуточный прирост живой массы молодняка. Экстерьерные особенности телят изучали путем взятия промеров и вычисления индексов телосложения. Данные обрабатывали общепринятыми статистическими методами.

Как показало исследование, включение в рацион ПАБК в разных дозах положительно повлияло на живую массу телят. Ее показатели приведены в **таблице 1**.

При постановке на опыт животные сравнимых групп незначительно отличались друг от друга по живой массе. Однако уже в возрасте 30 дней телочки первой и второй опытных групп по этому показателю превосходили сверстниц контрольной группы на 5,3 кг (9,5%) и 7 кг (12,5%) соответственно. В возрасте двух месяцев средняя живая масса молодняка первой и второй опытных групп была достоверно выше аналогичного показателя животных контрольной группы соответственно на 7,1 кг (9%) и 10,2 кг (12,9%). Аналогичная разница в живой массе телят контрольной и опытных групп выявлена и при

Таблица 1

Динамика живой массы телят, кг			
Возраст, сут.	Группа		
	контрольная	опытная	
		первая	вторая
15	44,9	49,2**	50,1**
30	55,8	61,1**	62,8**
45	67,4	73,2**	75,5**
60	79,1	86,2**	89,3**
90	102,5	112,1**	115,7**
120	125,3	134,9**	136,9**
150	148,1	159**	162,8**
180	170,9	185,3**	188,8**

Примечание. Живая масса телят контрольной группы при рождении составляла 35,3 кг, первой опытной — 36,9\* кг, второй опытной — 37,3\* кг.

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ .

Таблица 2

Динамика линейных промеров			
День опыта	Группа		
	контрольная	опытная	
		первая	вторая
<i>Высота в холке</i>			
1-й	69	72,8*	74,2*
30-й	73,1	77*	78,9*
60-й	78	83,5**	85,2*
90-й	82,9	89,3**	91,2**
120-й	93	100,4**	102,8**
180-й	104,5	113,8**	116,2**
<i>Косая длина туловища</i>			
1-й	70	73,9*	75,5*
30-й	80	84,5*	86,1*
60-й	89,9	97,7**	99*
90-й	102	110,7**	113,1**
120-й	114,2	123,8**	126,3**
180-й	117,1	128,4**	131,5**
<i>Обхват груди за лопатками</i>			
1-й	75,4	79,5*	81,5*
30-й	83,3	89,3*	91,5*
60-й	92,5	100,8**	103,3**
90-й	102,4	111**	112,3**
120-й	113,1	121,8**	124,1**
180-й	125,4	134,4**	137,1**
<i>Обхват пясти</i>			
1-й	9,6	10,2**	10,4**
30-й	10,3	11**	11,3**
60-й	12,1	13**	13,3**
90-й	13	14**	14,3**
120-й	13,9	14,9**	15,1**
180-й	14,9	16,3**	17,2**

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ .

взвешивании в другие сроки. Телочки опытных групп росли и развивались лучше сверстниц контрольной группы. Об этом свидетельствуют показатели их живой массы в возрасте шести месяцев. У молодняка первой и второй опытных групп она была выше, чем у животных контрольной, на 14,4 кг (8,4%) и 17,9 кг (10,5%) соответственно.

Важные параметры, по которым оценивают энергию роста молодняка, — абсолютный и среднесуточный прирост живой массы. У телочек второй опытной группы отмечен самый высокий абсолютный прирост живой массы. Он составил 151,5 кг, что на 11,7% больше, чем у сверстниц контрольной группы. Молодняк первой опытной группы

по этому показателю превосходил животных контрольной на 12,8 кг, или на 9,4%. Среднесуточный прирост живой массы телочек в первой и во второй опытных группах тоже оказался выше, чем показатель в контрольной, — на 7,7 и 10% соответственно.

Характеристики экстерьера во многом определяют биологические особенности и продуктивность животных. Данные линейных промеров телят представлены в **таблице 2**.

Исследование показало, что характеристики экстерьера молодняка контрольной и опытных групп соответствовали возрастной и физиологической норме. Благодаря включению в рацион ПАБК телочки опытных групп росли быстрее и по значениям линейных промеров превосходили сверстниц контрольной группы.

Для того чтобы составить полное представление о гармоничности телосложения скота и определить, соответствует ли оно требованиям, предъявляемым к скоту определенной породы, используют метод расчета индексов. Их анализ позволяет оценить пропорциональность телосложения животного и выявить наличие или отсутствие задержек в росте и нарушений развития.

Индексы телосложения телочек контрольной и опытных групп говорят о том, что молодняк развивался в соответствии с возрастом. В конце опыта индекс растянутости в первой и во второй опытных группах был на 0,7 и 0,4% выше, чем в контрольной (112,1%). У животных второй опытной группы индекс костистости был на 0,5% выше, чем у телочек контрольной и первой опытных групп, и составлял 14,8%. При этом наибольшее значение индекса сбитости в возрасте шести месяцев отмечено у телят контрольной группы — 107,1%, что на 2,4 и 2,8% больше, чем у аналогов первой и второй опытных групп. В целом молодняк контрольной и опытных групп имел соответствующее полу и возрасту телосложение, типичное для молочного скота черно-пестрой породы.

Таким образом, включение в рацион парааминобензойной кислоты в количестве 0,5 и 1 мг на 1 кг живой массы способствовало улучшению роста и развития телят. Наиболее выраженное действие витамин оказывал в дозе 1 мг на 1 кг живой массы.

**ЖР**

*Чувашская Республика*