

УДК 636.2.087.7

**КРЫЦЫНА А.В.**, магистрант

Научный руководитель - **КАРПЕНЯ М.М.**, канд. с.-х. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

## **ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА МОЛОДЫХ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РАЦИОНАХ ПЕПТИДНО-АМИНОКИСЛОТНОЙ ХЕЛАТИРОВАННОЙ ДОБАВКИ**

**Введение.** Необходимым условием повышения эффективности племенной работы в Республике Беларусь и ускорения темпов роста генетического потенциала продуктивности крупного рогатого скота, является создание специализированной системы выращивания и использования племенных быков [3]. Продолжительность использования ценных быков-производителей, количество и качество полученной от них спермы зависят как от индивидуальных особенностей, так и от условий выращивания и полноценности кормления [2]. Одним из важнейших элементов питания быков-производителей является обеспечение их соответствующим количеством доступных незаменимых аминокислот и микроэлементов в виде хелатов [1].

Цель исследований – установить интенсивность роста молодых быков-производителей при использовании в рационах пептидно-аминокислотной хелатированной добавки.

**Материалы и методы исследований.** Научно-хозяйственный опыт проведен в условиях РУП «Витебское племпредприятие» на быках-производителях голштинской породы, средний возраст которых в начале опыта составил 27-28 месяцев. Продолжительность эксперимента – 90 дней. По принципу пар-аналогов сформировали 4 группы быков-производителей: одна контрольная и три опытных по 8 голов в каждой с учетом генотипа, возраста и живой массы. Быки-производители 1-й контрольной группы получали основной рацион (ОР), состоящий из сена клеверо-тимофеечного (6,5 кг), сенажа разнотравного (5,0 кг) и комбикорма КД-К-66С (4,2 кг). Быкам опытных групп дополнительно к основному рациону вводили пептидно-аминокислотную хелатированную добавку в следующем количестве: 2-й опытной группе 1% от массы комбикорма (или 42 г на гол./сут.), 3-й опытной группе – 2% (или 84 г) и 4-й опытной группе – 3% от массы комбикорма (или 126 г на гол./сут.).

Пептидно-аминокислотная хелатированная добавка представляет собой жидкость с осадком дебриса дрожжей от молочно-коричневого до коричневого цвета. Состав добавки: сырой протеин – 4,2%, белок по Лоури – 1,5, массовая доля пептонов – 10,0%, витамин А – 730 млн МЕ/т, витамин D – 600 млн МЕ/т, витамин Е – 500 г/т, медь – 250, цинк – 1250, марганец – 200, кобальт – 45, йод – 6,0 и селен – 8,0 г/т премикса.

Динамику живой массы растущих быков-производителей определяли путем индивидуального взвешивания в начале и в конце опыта. На основании живой массы быков рассчитали среднесуточные приросты и относительную скорость роста. Полученный цифровой материал обработан биометрически.

**Результаты исследований.** Известно, что крупный рогатый скот растет и развивается до 5-летнего возраста. Важно, чтобы живая масса взрослых быков-производителей соответствовала стандарту породы. Поэтому в период выращивания молодых производителей необходимо следить за интенсивностью их роста. Средняя живая масса быков-производителей в начале опыта находилась на уровне 685-686 кг, в конце опыта – 757-761 кг. В результате проведенного эксперимента установлено, что использование пептидно-аминокислотной хелатированной добавки способствовало увеличению живой массы и приростов быков опытных групп. В конце опыта живая масса животных 2-й опытной группы была больше на 3 кг, или на 0,4%, 3-й опытной группы – на 4 кг, или на 0,5% и быков 4-й опытной группы – на 6 кг, или на 0,8%, чем у сверстников 1-й контрольной группы.

По одним показателям изменения живой массы трудно судить о характере роста животных. Наиболее четко это можно проследить по среднесуточным приростам живой массы. Среднесуточный прирост живой массы молодых быков 1-й контрольной группы за период опыта составил  $789 \pm 18,9$  г. У животных 2-й опытной группы этот показатель был больше на 33 г, или на 4,2%, у быков 3-й группы – на 55 г, или на 7,0% ( $P < 0,05$ ) и у производителей 4-й опытной группы – на 67 г, или на 8,5% ( $P < 0,05$ ) по сравнению с аналогами 1-й контрольной группы.

Показатели абсолютного роста важны с практической точки зрения, но по ним нельзя судить о напряженности процессов роста в организме. В связи с этим использовали показатель относительной скорости роста. В нашем эксперименте быки-производители 2-й, 3-й и 4-й опытных групп имели более высокие показатели относительной скорости роста по сравнению со сверстниками 1-й контрольной группы. Так, у быков 1-й контрольной группы относительная скорость роста составила 9,8%, у аналогов 2-й опытной группы она была выше на 0,4 п.п., у животных 3-й опытной группы – на 0,7 и у производителей 4-й опытной группы – на 0,8 п.п.

**Заключение.** В результате проведенных исследований установлено, что использование пептидно-аминокислотной хелатированной добавки в количестве 1, 2 и 3% от массы комбикорма способствовало увеличению живой массы молодых быков-производителей соответственно на 0,4%, 0,5 и 0,8%, среднесуточных приростов – на 4,2%, 7,0 ( $P < 0,05$ ) и 8,5% ( $P < 0,05$ ) и относительной скорости роста – на 0,4 п.п., 0,7 и 0,8 п.п.

**Литература.** 1. Голушко, В. М. Концепция разработки системы кормления свиней на основе физиологически доступной энергии, переваримых незаменимых аминокислот, минеральных и других питательных веществ / В. М. Голушко, А. В. Голушко, В. А. Роцин // *Современные технологии сельскохозяйственного производства : сб. науч. статей по материалам XXIII Междунар. науч.-практ. конф. (Гродно, 15 мая 2020 г.). – Гродно : ГГАУ, 2020. – С. 111-114.* 2. Карпеня, М. М. Оптимизация кормления племенных бычков и быков-производителей : моногр. / М. М. Карпеня. – Витебск : ВГАВМ, 2019. – 172 с. 3. Технология использования и содержания быков-производителей : метод. рекомендации / А. Н. Коршун [и др.]. – Минск : Позитив-центр, 2013. – 80 с.

УДК 636.5.053:612.015.3:615.356

**КУЗНЕЦОВА Е.В., СЕНЧЕНКОВА А.С.**, студенты

Научные руководители - **САНДУЛ П.А.**, ст. преподаватель; **СОБОЛЕВ Д.Т.**, канд. биол. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

## **УРОВЕНЬ ОБЩЕГО БЕЛКА, АЛЬБУМИНОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ И УСВОЕНИЕ АЗОТА ЦЫПЛЯТАМИ-БРОЙЛЕРАМИ НА ФОНЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГУМИНОВЫХ ПРЕПАРАТОВ**

**Введение.** Создание условий для максимального использования азота кормов птицами является необходимым фактором их высокой продуктивности. Вместе с тем, круглогодичное пребывание высокопродуктивной птицы в закрытых помещениях в условиях ограниченного движения, напряженный режим вакцинации приводит к большим функциональным нагрузкам на организм, что снижает продуктивность и жизнеспособность птиц [1, 5].

В целях стимуляции продуктивности и естественной резистентности птицы предлагаются вещества различного происхождения, в том числе и гуминовые препараты [2-4].

Целью наших исследований явилось изучение влияния фульвово-и гуминовых кислот в составе биологически активной фракции из гидролизата торфа, а также гумата аммония на усвоение азота корма, а также уровень общего белка, альбуминов в сыворотке крови у цыплят-бройлеров.