

Рубцовое пищеварение, переваримость и использование питательных веществ и энергии корма при разной структуре рациона / В. Ф. Радчиков, В. П. Цай, Н. А. Яцко, И. В. Сучкова, Н. А. Шарейко, А. А. Курепин // Учёные записки ВГАВМ. – 2013. – Т. 49, вып. 1, ч. 2. – С. 161-164. 10. Радчиков В. Ф. Совершенствование системы полноценного кормления молодняка крупного рогатого скота: монография. – Барановичи, 2003. 190 с.

УДК 636.2.082

ДИНАМИКА ЖИВОЙ МАССЫ И ПРИРОСТОВ РАСТУЩИХ ПЛЕМЕННЫХ БЫКОВ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В СОСТАВ РАЦИОНОВ ПРОДУКТА ПЕПТИДНО-АМИНОКИСЛОТНОГО ХЕЛАТИРОВАННОГО «ПАД-3»

Крыцына А.В., Карпеня М.М., Карпеня С.Л., Шамич Ю.В.

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

*В результате проведенных исследований установлено, что применение продукта пептидно-аминокислотного хелатированного «ПАД-3» в количестве 2 и 3% от массы комбикорма в рационах молодых быков-производителей позволяет повысить среднесуточные приросты их живой массы соответственно на 8,6 и 10,0% и относительной скорости роста – 1,0-1,1 п.п. **Ключевые слова:** быки-производители, аминокислоты, микроэлементы, витамины, живая масса, среднесуточный прирост, относительная скорость роста.*

DYNAMICS OF LIVING MASS AND GROWTH OF GROWING TRIBAL BULLS WHEN INCLUDED IN THE PRODUCT RATIONS PEPTIDE-AMINO ACID CHELATED "PAD-3"

Krytsyna A.V., Karpenia M.M., Karpenia S.L., Shamich J.V.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*As a result of the conducted studies, it was established that the use of the peptide-amino acid product chelated «PAD-3» in an amount of 2 and 3% of the weight of the combi feed in the diets of young sire bulls allows to increase the average daily growth rates of their live weight by 8.6 and 10,0%, respectively, and the relative growth rate – 1,0-1,1 p.p. **Keywords:** oxen-producers, amino acids, trace elements, vitamins, live weight, average daily growth, relative growth rate.*

Введение. Сроки использования ценных производителей, количество и качество полученной от них спермы зависят не только от индивидуальных особенностей, но во многом от полноценности их кормления. Кормление быков-производителей по используемым в настоящее время нормам не в полной мере обеспечивает их физиологические потребности [1]. Поэтому требуется дальнейшее совершенствование обеспеченности животных в энергии, протеине, макро- и микроэлементах, других биологически активных веществах, которые коренным образом влияют на качество спермопродукции, половую активность и оплодотворяющую способность спермы [2, 3]. Для поддержания здоровья и высокой репродуктивной функции быков-производителей значительное место занимает сбалансированное протеиновое и минеральное питание [4].

Цель исследований – установить динамику живой массы и приростов растущих племенных быков при включении в состав рационов продукта пептидно-аминокислотного хелатированного «ПАД-3».

Материалы и методы исследований. Для решения поставленной цели проведен научно-хозяйственный опыт, продолжительностью 90 дней, на быках-производителях голштинской породы в условиях РУП «Витебское племпредприятие». Средний возраст быков в нача-

ле опыта составил 24–25 месяцев. По принципу пар-аналогов сформировали 4 группы быков-производителей: одна контрольная и три опытных по 8 голов в каждой с учетом генотипа, возраста, живой массы и качества спермы. 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 продукт пептидно-аминокислотный хелатированный «ПАД-3» в следующем количестве: 2-й опытной группе 1% от массы комбикорма, 3-й опытной группе – 2% и 4-й опытной группе – 3% от массы комбикорма.

Продукт пептидно-аминокислотный хелатированный «ПАД-3» представляет собой жидкость с осадком дебриса дрожжей от молочно-коричневого до коричневого цвета. Состав продукта следующий: сырой протеин – 4,2%, аминный азот – 0,5, массовая доля пептонов – 9,8%, витамин А – 1020 млн МЕ/т, витамин D – 700, витамин Е – 650, медь – 300, цинк – 2500, марганец – 250, кобальт – 90,0, йод – 10,0 и селен – 15,0 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 методами биометрической статистики.

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 эксперимента составила 547-548 кг, в конце – 616-623 кг.

В результате проведенного эксперимента установлено, что использование пептидно-аминокислотной хелатированной добавки «ПАД-3» способствовало увеличению интенсивности роста молодых быков опытных групп. Так, в конце опыта живая масса животных 2-й опытной группы была больше на 4 кг, или на 0,7%, 3-й и 4-й опытных групп – на 7 кг, или на 1,1%, чем у аналогов 1-й контрольной группы. Среднесуточный прирост живой массы молодых быков 1-й контрольной группы за период опыта составил $767 \pm 26,3$ г. У быков 2-й опытной группы среднесуточный прирост живой массы был больше на 44 г, или на 5,7%, у животных 3-й группы – на 66 г, или на 8,6% ($P < 0,05$) и у производителей 4-й опытной группы – на 77 г, или на 10,0% ($P < 0,05$) по сравнению со сверстниками 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 опыте быки-производители 2-й, 3-й и 4-й опытных групп имели более высокие показатели относительной скорости роста по сравнению с аналогами 1-й контрольной группы. Так, у растущих быков 1-й контрольной группы относительная скорость роста составила 11,8%, у аналогов 2-й опытной группы она была выше на 0,7 п.п., у животных 3-й опытной группы – на 1,0 и у производителей 4-й опытной группы – на 1,1 п.п.

Заключение. Таким образом, применение продукта пептидно-аминокислотного хелатированного «ПАД-3» в количестве 2 и 3% от массы комбикорма в рационах растущих быков способствует оптимизации интенсивности их роста, о чем свидетельствует повышение живой массы на 1,1%, среднесуточного прироста – на 8,6-10,0% и относительной скорости роста – 1,0-1,1 п.п.

Литература. 1. Витаминно-минеральное питание племенных бычков и быков-производителей : монография / М. М. Карпеня [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2012. – 104 с. 2. Карпеня, М. М. Оптимизация кормления племенных бычков и быков-производителей : монография / М. М. Карпеня. – Витебск : ВГАВМ, 2019. – 172 с. 3. Продуктивные качества и естественная резистентность организма ремонтных бычков в зависимости от генотипа / М. М. Карпеня [и др.] // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – Витебск : УО ВГАВМ, 2015. – Т. 51, вып. 2. – С. 126–129. 4. Хелаты в кормлении высокопродуктивных животных / А. С. Иванова // Эколого-биологические проблемы использования природных ресурсов в сельском хозяйстве. – 2018. – С. 180–182.