

отделение последа после отела наступило на 67 мин. позднее по сравнению с коровами контрольной группы.

Такая же тенденция наблюдалась и по продолжительности сервис-периода соответственно на 16,9% ($P < 0,05$), 15,1% ($P < 0,05$) и 7,0% хотя и без достоверной разницы.

Индекс осеменения во 2-й и 3-й опытных группах был ниже контрольной группы и составил 1,6 или 37,5% ($P < 0,05$). У коров 4-й опытной группы данный показатель был на уровне 1,8.

Мы учитывали среднесуточные удои коров в первые 90 дней после отела в зависимости от скармливания различных йодсодержащих препаратов в сухостойный период.

В результате проведенных исследований установлено, что наибольший среднесуточный удой в 1-й месяц лактации наблюдался у коров третьей опытной группы и был выше контроля на 1,8 кг или 9,1% ($P < 0,05$). Самый низкий показатель в этот период наблюдался у животных, которым в рацион дополнительно добавляли йодистый калий и был ниже контроля на 0,6 кг или 3,0%, хотя и без достоверной разницы. За второй месяц лактации животные 2-й и 3-й контрольных групп имели удой выше контроля на 8,3% ($P < 0,05$) и 11,6% ($P < 0,01$) соответственно. У животных 4-й опытной группы наблюдалась такая же тенденция, хотя и без достоверной разницы.

За весь период опыта животные опытных групп имели большие удои по сравнению с контрольной группой на 6,0% ($P < 0,05$), 8,4% ($P < 0,05$) и 2,8% соответственно.

В результате исследований установлено, что применение различных йодсодержащих препаратов в рацион сухостойных коров позволило повысить и молочную продуктивность. При этом применение препарата органического йода Монклавит-1 в большей степени способствовало положительному влиянию на воспроизводительные способности и молочную продуктивность коров.

УДК 636.2.084.522

Радчиков В. Ф. – д. с.-х. н., проф., зав. лаб.¹, Кот А. Н. – к. с.-х. н., вед. н. с.¹,

Гурин В. К. – к. б. н., доц., вед. н. с.¹, Симоненко Е. П. – н. с.¹,

Конюшенко С. А. – д. с.-х. н., доц.², Букас В. В. – к. с.-х. н.³,

¹РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», г. Жодино, Республика Беларусь,

²ГНУ «Северо-Кавказский НИИ животноводства», Российская Федерация,

³УО «Витебская ГАВМ», Витебск, Республика Беларусь

ПОКАЗАТЕЛИ СПЕРМОПРОДУКЦИИ И ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА ПЛЕМЕННЫХ БЫЧКОВ ПРИ РАЗНОМ КАЧЕСТВЕ ПРОТЕИНА В РАЦИОНЕ

В последнее время в Республике Беларусь появились новые виды и сорта люпина и гороха и других зернофуражных культур с пониженным содержанием антипитательных веществ, которые могут быть использованы в рационах ремонтных бычков с целью повышения их воспроизводительной способности. Однако таких исследований в республике не проводилось. По-

этому исследования в этом направлении имеют научную и практическую значимость для повышения эффективности выращивания ремонтных бычков.

Целью данной работы явилось изучить влияние фракционного состава протеина на интенсивность роста и показатели спермопродукции ремонтных бычков.

Различия в кормлении племенных бычков заключались в том, что в контрольной группе животных уровень нерасщепляемого протеина в рационе был ниже на 10% принятой нормы. Во второй опытной группе содержание нерасщепляемого протеина в рационе соответствовало принятой норме за счет экстрадированных гороха и люпина, а также льняного жмыха. Уровень нерасщепляемого протеина в рационе бычков III опытной группы был выше нормы на 10% за счет увеличения количества ввода в состав зернофуража экстрадированных гороха и люпина, а также льняного жмыха.

Рационы подопытных животных состояли из злаково-бобового сена, сенажа разнотравного, зернофуража, патоки. Дополнительно в рационы бычков вводили горох, люпин, шрот подсолнечный, жмых льняной. В структуре рациона бычков контрольной группы сено занимало (% по питательности) – 21, сенаж – 31, зернофураж – 38, шрот подсолнечный – 6, патока – 4. В структуре рационов животных опытных групп сено занимало 22,5-21% по питательности, сенаж – 31-31, зернофураж – 34-30, горох – 3-4,5, люпин – 2,5-3,5; люпин – 2,5-3,5; жмых льняной – 3-6, патока – 4-4.

Сахаропротеиновое отношение в рационе бычков I группы составило 0,86, во II и III – соответственно 0,87 и 0,88. Среднесуточное потребление сухого вещества находилось на уровне 9,1-9,3 кг. Концентрация обменной энергии в 1 кг сухого вещества рациона, оказалось на достаточно высоком уровне – 9,7-9,9 без существенных различий между группами. Содержание клетчатки в сухом веществе составило 21,5-21,9%. По концентрации минеральных веществ в единице сухого вещества рациона не отмечено достоверных различий между подопытными группами.

Показатели крови: мочевины, сахара, гемоглобин, эритроциты, лейкоциты, резервная щелочность, общий белок, общий, белковый и небелковый азот, кальций, фосфор, калий, натрий, сера, железо, цинк, медь, марганец, кобальт, каротин, витамин А существенных различий не имели и находились в пределах физиологической нормы. Вместе с тем отмечено увеличение содержания в крови бычков II опытной группы общего белка на 4%, общего и белкового азота – на 4-5%, а у молодняка III опытной группы эти показатели повысились на 6,5 и 7% соответственно.

Анализ данных по эффективности использования питательных веществ и энергии корма подопытных животных показывает, что по трансформации энергии корма в энергию прироста лучшие показатели имели животные II и III групп, получавшие дополнительно в рационе горох, люпин и льняной жмых.

Количество энергии, отложенной в приросте, у бычков II и III групп составило 19,89 -20,81, или на 4,1-9,0% больше, чем в I группе.

Затраты энергии в расчете на 1 МДж, отложенный в приросте, составили во II и III группах 4,47 и 4,40 или на 4-5% ниже, чем в контроле. Однако лучшие показатели отмечены у бычков III опытной группы, получавшие рацион с уровнем нерасщепляемого протеина выше нормы на 10%.

Таким образом, скормливание ремонтным бычкам живой массой 369-460,8 кг рационов с уровнем нерасщепляемого протеина на 10% выше нормы увеличивает трансформацию обменной энергии в энергию прироста живой массы с 19,10 МДж до 20,81 МДж или на 9%, что обеспечивает повышение среднесуточных приростов на 5% и снижает затраты энергии корма на 5% в расчете на единицу энергии, отложенной в приросте.

По объему эякулята бычки III опытной группы превосходили аналогов контрольной группы на 14%, а концентрации спермиев в эякуляте – на 12%. Среднее количество замороженных доз спермы составило 67%.

УДК 636.2.087.72

Радчикова Г. Н. – к. с.-х. н., вед. н. с.¹, Цай В. П. – к. с.-х. н., доц., вед. н. с.¹,

Шевцов А. Н. – мл. н. с.¹, Возмитель Л. А., Сучкова И. В. – к. с.-х. н., доц.²,

¹РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», Жодино,

²УО «Витебская ГАВМ», Витебск, Республика Беларусь

КОРМОВАЯ ДОБАВКА ГУМАТ НАТРИЯ ДЛЯ ДОЙНЫХ КОРОВ

В настоящее время внимание животноводов привлекают недорогие высокоэффективные биологически активные вещества естественного происхождения, так как они наиболее доступны, не токсичны и не оказывают нежелательного влияния на организм животного при длительном их применении. К числу таких препаратов относится получаемый из торфа гумат натрия (гуминат). Установлено, что препарат содержит целый ряд макро- и микроэлементов, а также аминокислот, вступающих в комплексные связи с помощью гумусовых кислот. Однако, его широкому применению препятствует недостаточная изученность влияния на физиологическое состояние и продуктивность животных, что и послужило поводом для проведения наших исследований.

Целью данной работы явилось – изучить эффективность скормливания препарата гумат натрия в рационах дойных коров.

В научно-хозяйственном опыте коровы контрольной группы получали в составе рациона комбикорм собственного производства без использования кормовой добавки. Различия между контрольной и опытными группами молочного скота состояли в том, что в рационы II и III опытных групп вводили препарат гумат натрия в дозе 0,3 и 0,4 мл/кг живой массы соответственно.

В структуре рациона для молочного скота сочные корма занимали 61%, грубые – 6%, концентраты – 31%, патока – 2%.

Энергетическая ценность 1 кг сухого вещества летних рационов подопытных групп составила 10,5-10,8 МДж. В рационе содержалось 12,0-12,1% сырого протеина в 1 кг сухого вещества, концентрация