

вания, имели тонину шерсти 50 качества. Тонина шерсти у маток цыгайской породы была 50-56 качества. Рассматривая данные таблицы 3, нетрудно заметить, что тонина шерсти у помесных ягнят имеет промежуточный характер наследования. Помесные ягнята имеют в основном тонину шерсти 48-56 качества, что составляет 88,8%. Они отличаются более грубой шерстью, чем их чистопородные сверстники. Необходимо отметить, что для чистопородных ягнят характерна хорошая уравнированность шерсти по тонине. Коэффициент неравномерности тонины волокон у цыгайских ягнят составил 17-29%, у куйбышевских - 16-23%. Уравнированность шерсти у помесных ягнят несколько хуже с колебаниями коэффициента неравномерности тонины волокон от 22 до 34%.

На основании полученных данных можно сделать вывод, что проявление гетерозиса по шерстной продуктивности способствовало значительному повышению эффективности выращивания помесного молодняка в первые 7-месяцев жизни.

Литература:

1. Гальцев Ю.И., Семенов А.П., Щетинин В.В. Селекция мериносов Поволжья. - Саратов: Приволжск.кн. изд-во, 2002.- 76 с.
2. Лушников В.П., Ершов Ю.О. Результаты вводного скрещивания цыгайских маток заволжского типа с баранами породы австралийский ромни-марш.// Овцы, козы, шерстяное дело. - 2009. - №4. - С.32-34.
3. Лушников В.П., Комаров С.В. Эффективность использования интенсивной технологии производства баранины в условиях Саратовского Заволжья. // Зоотехния. - 2009. - №6. - С.16-17.
4. Семерханов З.Л. Селекция и технология цыгайского овцеводства в Ульяновской области. - Ульяновск: УГСХА, 2002. - 127 с.

УДК 636.2.034.084.523

ДОЗИРОВКА СЕЛЕНА В РАЦИОНАХ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА DOSAGE OF SELENIUM IN THE RATION OF CATTLE

А.А.Кистина, Ю.Н.Прытков
A.A. Kistina, Y.N. Pitytkov

*ГОУВПО «Мордовский государственный университет им.Н.П.Огарева»
г.Саранск, Республика Мордовия*

Different levels of selenium (0,31-0,60 mg/kg DM) of selenium preparation Na₂SeO₃, "DAFS-25", "SEL-PLEX", was applied into the ration of the high cows at different stages of lactation. The most efficient dosage in early lactation was 0,36 mg/kg DM, in winterhousing period – 0,36, in dry period – 0,31-0,36 mg/kg DM. The optimal levels of the element increased the efficiency of the animals and improved the quality of milk.

В настоящее время ведущими научно-исследовательскими учреждениями и промышленностью для удовлетворения потребности животных в ми-

неральных веществах, в том числе и по селену выпускаются разные кормовые добавки и препараты неорганического и органического происхождения (натрий селенистокислый, диацетофенонилселенид, Сел-Плекс, селенметионин, селенцистин и др.).

С целью изучения влияния разных селенсодержащих препаратов (натрий селенистокислый (Na_2SeO_3), диацетофенонилселенид (ДАФС-25), Сел-Плекс) в рационах кормления ремонтных телок на интенсивность роста, нетелей на воспроизводительную функцию и коров-первотелок на молочную продуктивность черно-пестрой породы нами проведены научно-хозяйственные опыты в условиях ЗАО «Трускляйское» Рузаевского района Республики Мордовия.

Для выполнения поставленной цели нами были отобраны по принципу пар-аналогов семь групп телочек по 20 голов в каждой в возрасте 4-6 суток.

Подопытные животные в течение периода выращивания контрольной группы получали хозяйственный рацион, первой и второй групп телочек помимо хозяйственного рациона получали препарат натрий селенистокислый с доведением уровня селена соответственно 0,30-0,36 и 0,46-0,60 мг/кг сухого вещества, третьей и четвертой групп телочек - получали препарат – диацетофенонилселенид с концентрацией селена соответственно 0,30-0,36 и 0,46-0,60 мг/кг сухого вещества. В рационах ремонтных телок 5-й и 6-й опытной групп концентрации изучаемого элемента регулировали препаратом Сел-Плекс. Натрий селенистокислый, диацетофенонилселенид и Сел-Плекс скармливали ежедневно индивидуально каждому животному соответственно в виде водного и маслянистого раствора с молоком, водой и комбикормом. Для этого суточные дозировки селенсодержащих препаратов подопытным животным подготавливали к скармливанию согласно рекомендуемых инструкций по их применению.

Рационы кормления подопытных животных разрабатывали согласно рекомендуемых детализированных норм РАСХН (1994) с учетом химического состава и питательности местных кормов и состояли из молока цельного, зеленой массы (злаково-бобовой смеси) и комбикорма с мая по октябрь, а с ноября по май месяцы из сенажа, сена, комбикорма.

По результатам исследований установлено, что оптимизация уровня селена в рационах телок способствовала повышению их энергии роста. Так, телки 5-й опытной группы от рождения до 18 месячного возраста увеличили живую массу на 380,51 кг, что на 10,06 % ($P<0,001$) и 1,14 % ($P<0,01$) больше, чем у сверстниц контрольной и 6-й опытной групп.

При анализе динамики среднесуточных приростов телок видно, что энергия роста животных в среднем за весь период был также выше у телок 5-й опытной группы и составил 704,65 г, что выше на 9,14 % ($P<0,001$) и 1,12% по сравнению с аналогами контрольной и 6-й опытной групп.

Положительный результат выявлен, так же при включении в рационы кормления телок селеноорганического препарата диацетофенонилселенида. При этом установлено, что за весь период опыта от животных 3-й опытной группы получен абсолютный прирост живой массы 377,43 кг, что на 9,17 % ($P<0,001$) и 1,8 % ($P<0,05$) выше по сравнению с аналогами контрольной и 4-й опытной групп. В среднем за весь период опыта среднесуточные приросты у телок 3-й опытной группы получавших препарат диацетофенонилселенида с концентрацией селена 0,30-0,36 мг/кг сухого вещества рациона достигли 698,94 г, что на 9,17 % и 1,80 % больше, чем у аналогов контрольной и 4-й опытной групп.

Скармливание селена телкам 1-й опытной группы по установленным дозировкам селенитом натрия из расчета селена 0,30-0,36 мг/кг сухого вещества рациона, способствует увеличению абсолютного прироста на 17,10 кг ($P < 0,001$) и 4,27 кг по сравнению со сверстницами контрольной и 2-й опытной групп.

Аналогичная тенденция выявлена и по среднесуточным приростам живой массы телок. При этом, среднесуточные приросты у телок 1-й опытной группы в среднем за период опыта составили 671,89 г ($P < 0,001$), которые были выше на 31,67 г по сравнению с контрольной и на 7,91 г, чем 2-й опытной группы. За изучаемый период более динамично развивались телки в опытных группах по сравнению с контрольной группой, однако самые высокие выявлены у телок где уровень селена в рационах доводился до уровней 0,30-0,36 мг/кг сухого вещества корма органическим препаратом Сел-Плекс.

Оптимизация уровня селена в рационах нетелей виде Сел-Плекса способствовала повышению их энергии роста. Так, нетели 5-й опытной группы за изучаемый период увеличили живую массу на 183,75 кг, что на 14,61% и 2,71% больше, чем у сверстниц контрольной и 6-й опытной групп.

При анализе динамики среднесуточных приростов нетелей видно, что энергия роста животных в среднем за весь период был также выше у нетелей 5-й опытной группы и составил 680,56 г, что выше на 14,61% и 2,71% по сравнению с аналогами контрольной и 6-й опытной групп.

Положительный результат выявлен, так же при включении в рационы нетелей селенорганического препарата диацетофенонилселенида. Установлено, что за весь период опыта от животных 3-й опытной группы получен абсолютный прирост живой массы 175,57 кг, что на 9,50% и 2,0% выше по сравнению с аналогами контрольной и 4-й опытной групп. В среднем за весь период опыта среднесуточные приросты у телок 3-й опытной группы получавших препарат диацетофенонилселенида с концентрацией селена 0,30-0,36 мг/кг сухого вещества рациона достигли 650,26 г, что на 9,50% и 2,0% больше, чем у аналогов контрольной и 4-й опытной групп.

Скармливание селена нетелям 1-й опытной группы селенита натрия из расчета концентрации селена 0,30-0,36 мг/кг сухого вещества рациона, способствует увеличению абсолютного прироста на 7,30 кг и 4,45 кг по сравнению со сверстницами контрольной и 2-й опытной групп. Превышение концентрации селена до 0,44-0,66 мг/кг сухого вещества не способствовало дальнейшему увеличению живой массы, хотя они были выше, чем у аналогов контрольной группы.

Скармливание разных доз селеносодержащих препаратов нетелям и коровам-первотелкам с рационами, оказали заметное профилактическое воздействие на гинекологические послеродовые осложнения. Подкормка подопытным животным селенорганических препаратов Сел-Плекс и диацетофенонилселенид способствовали снижению случаев заболеваемости эндометритом и задержание последа. В частности, в 1-й опытной группе заболеваемость коров эндометритом была на 5,3%, 2-й опытной группе на 4,3%, 3-й опытной – на 8,8%, 4-й опытной на 8,3%, 5-й опытной на 9,9%, 6-й опытной на 9,2% меньше по сравнению с аналогами контрольной группы. Такая же тенденция отмечается по сокращению продолжительности сервис-периода у коров – первотелок 1-й опытной группы на 4,5 сут., 2-й опытной – на 2,2 сут., 3-й опытной – на 32,6 сут., 4-й опытной – на 18,6 сут., 5-й опытной – на 35,4 сут., 6-й опытной – на 25,6 сут.

короче, по сравнению с контрольной группой. Выявлено положительное влияние на результативность искусственного осеменения коров, так оплодотворяемость от первого осеменения у животных 5-й опытной группы, получавшие с рационам препарат Сел-Плекс с концентрацией селена 0,30-0,36 мг/кг сухого вещества составила 74,6 %, что на 31,6 % выше, чем у аналогов контрольной группы и на 4,2 %, чем 6-й опытной группы. В нашем эксперименте выявлено также положительное влияние включения в рационы коров диацетофенонилселенида на их оплодотворяемость от первого осеменения. Так, подопытные животные 3-й опытной группы, получавшие селена на уровне 0,36 мг/кг сухого вещества имели 68,6 % оплодотворяемости от первого осеменения, что на 25,6 % выше, по сравнению с аналогами контрольной группы и на 3,4 %, чем у 4-й опытной группы.

Установлено благотворное влияние скармливания разных дозировок селеносодержащих препаратов в разные стадии беременности на развитие эмбриона в утробе матери. Телята, полученные от коров-первотелок получавшие с рационом разные уровни Сел-Плекс имели более высокую живую массу при рождении на 4,0-4,8 кг по сравнению со сверстницами контрольной группы.

В результате проведенных исследований установлено, что включение разных уровней селена в рационы коров доведенных селенорганическим препаратом Сел-Плекс, оказали положительное влияние на количественные и качественные показатели молока. Установлено, что за первую лактацию от коров-первотелок 5-й опытной группы получено 3970,17 кг молока, что на 14,33 % и 1,59 % выше по сравнению с аналогами контрольной и 6-й опытной групп.

Положительный результат выявлен, так же при включении в рационы коров селенорганического препарата диацетофенонилселенида. Так, коровы 3-й опытной группы увеличили удой за лактацию на 448,0 кг по сравнению с контрольной группой и на 29,3 кг больше, чем у аналогов 4-й опытной группы.

В раннем онтогенезе сельскохозяйственных животных генетически детерминированные адаптационные механизмы еще не сформированы и даже небольшие по силе негативные воздействия внешней среды в этот период не компенсируются иммунными реакциями, в результате чего нарушается гомеостаз. После молозивный период для телят является одним из неблагоприятных периодов жизни, когда получение антител с молозивом резко прекращается, а выработка собственных адаптационных механизмов еще не сформирована. Исследования последних лет показывают, что на концентрацию иммуноглобулинов молозива коров влияет ряд факторов, и в том числе уровень селена в их организме. В наших опытах введение в организм стельных коров органической формы селена повлияло на концентрацию микроэлемента в их молоке. Скармливание животным разных дозировок Сел-Плекса повлекло за собой резкое увеличение содержания селена в молоке. Концентрация микроэлемента в молоке коров, получавших разные дозировки Сел-Плекса в течении лактации превышала контрольную группу на 9,09-22,22 %.

Дополнительное скармливание ремонтным телкам, нетелям и коровам с рационами селена в составе селеносодержащих препаратов и особенно «Сел-Плекс» способствуют увеличению живой массы, оказывают положительное воздействие на репродуктивную способность и улучшению биологической ценности молока.