

Влияние щитовидной железы на рост шерсти и плодовитость

В течение последних лет некоторые выдающиеся ученые мира совместно с многими специалистами-исследователями занимаются самым подробным изучением домашних животных, от которых мы получаем необходимые продукты, как-то: шерсть, мясо, молоко. В результате такого изучения уже опубликовано чрезвычайно большое количество интересных материалов. Очень многие из открытий не имеют существенного значения для сельского хозяйства, являясь лишь теоретическим материалом, не применимым у нас на практике. Другие же освещают многие до сего времени неизвестные вопросы, вносят изменения в систему кормления домашних животных, в результате которого сильно повышается продуктивность их.

Одним из таких открытий является зависимость роста шерсти и плодовитости от щитовидной железы.

Недавно некоторые исследователи заинтересовались функциями малоисследованных желез в организме животных — желез внутренней секреции. Было обнаружено, что например щитовидная железа оказывает большое влияние на некоторые функции организма.

Так было установлено, что щитовидная железа оказывает чрезвычайно большое влияние на развитие некоторых участков мозга, на органы размножения и на рост шерсти у животных. Щитовидная железа представляет большой интерес, особенно с того времени, как наука доказала, что мы можем искусственно увеличить и усилить деятельность этой железы путем особого подбора производителей и применением специального питания.

Теперь уже доказано, что когда мы производим отбор и скрещивание наших овец с целью получения от них большего количества шерсти, мы совершенно бессознательно выбираем таких, у которых щитовидная железа сильнее развита и отличается большей активностью. Другими словами, обилие и густота шерсти у животных свидетельствуют о том, что их щитовидная железа отличается большей активностью. Когда мы скрещиваем двух овец, выделяющихся густотой и обилием шерсти, то тем самым мы увеличиваем у их потомства деятельность щитовидной железы и следовательно получаем приплод, отличающийся большим количеством шерсти, нежели у его родителей.

Рядом опытов доказано, что щитовидная железа влияет на активность половой деятельности.

Интересно отметить, что эта железа, имеющая столь важное значение, не может достигнуть полного развития и нормально функционировать, если ей не будет обеспечено достаточное количество иода, хотя количество иода, требующееся для этой цели, должно быть очень минимальным и не должно превышать часто 2—3 мг в день. Отсутствие этой дозы делает щитовидную железу больной. Кроме кретинизма, зоба и ряда других болезней она влияет на потомство. Потомство от таких родителей получается хилым и болезненным. Рахит, плешивость и другие болезни, вызываемые недостатком минералов, появляются даже и тогда, когда другие минеральные вещества, вроде кальция, фосфора и др., вводятся в достаточном количестве в организм. Поэтому можно полагать, что

цитовидная железа оказывает также влияние на усвоение неорганических минеральных веществ кровью.

Как известно, животное усваивает минеральные вещества гораздо легче в органическом, нежели в неорганическом виде. Животное будет расти и развиваться лучше, когда оно будет пастись на пастбище, почва которого содержит иод, известь, фосфаты и железо в достаточном количестве; там же, где почва, а следовательно и растительный покров лишены юдного или нескольких из этих веществ, появляются ненормальность в развитии и болезни. Возникает вопрос о пополнении этого вещества искусственным введением его в почву. Организм животного не полностью усваивает съедаемые минеральные вещества. Оставшиеся вещества возвращаются почве в виде навоза, который само собой разумеется не пропадает даром, а усваивается растениями и снова возвращается к животному в более усвояемом виде.

Опыты с ангорскими кроликами, произведенные в Эдинбургском университете в Германии, подтверждают действие иода на рост шерсти у животных. Неоднократно повторенный опыт показал, что рыбий жир, содержащий иод, влияет на рост шерсти путем возбуждения деятельности щитовидной железы. Применение одной калиевой молочнокислой соли не способствовало росту шерсти, а наоборот понижало его. В соединении же рыбьего жира с калиевой молочнокислой солью оба вещества друг друга уравнивают.

С овцами также были поставлены опыты, и оказалось, что в тех случаях, где им давали соли, содержащие иодистый калий и известь, количество шерсти, снятое с каждой овцы, было больше на 200—300 г, нежели при нормальном кормлении. Ягнята были лучше у овец, получавших эти соли. Известь ускорила рост шерсти у молодых ягнят, окопавшихся от маток, которым давались вышеозначенные соли.

Обычно полагают, что питание, включающее известь, влияет на развитие козляка за счет роста шерсти. Учета в этом направлении не производилось, и опыты являлись очень односторонними. Эксперименты могли бы быть еще более интересными, если бы при этом регистрировали живой вес каждого животного как до, так и после опыта.

У нас в СССР в 1929 г. бонитером Шахворостовым в наших сибирских хозяйствах (Минусинском, Рубцовском и Мариановском) были также проведены опыты по изучению влияния иода (вводился в виде иодистого калия) на развитие ягнят-баранчиков (волошских, мериносовых и прекос) в возрасте от трех до шести месяцев. Опытный период продолжался от 60 до 100 дней; иодистый калий давался вместе с овсом. Во всех трех хозяйствах были как контрольные, так и опытные группы по 10 голов каждая. Начальный вес опытной и контрольной групп был одинаков. Колебания были до 500 г на общий вес группы. Условия содержания и кормления как контрольной, так и опытной групп были совершенно одинаковыми. Животные опытной группы получали 40 мг иодистого калия в день на голову.

Отбивка баранчиков от маток производилась в период опыта.

Опыт дал следующие результаты: 1) привес баранчиков опытной группы превышал на 10—14% привес контрольной группы; 2) опытная группа в несравненно меньшей степени реагировала понижением привеса за декаду при действии неблагоприятных условий, как-то: отбивка от маток, переход на стойловое кормление и резкие климатические перемены; 3) в контрольных группах за период опыта были неоднократные случаи заболеваний отдельных животных и даже падеж, в то время как в опытной группе подобных явлений не наблюдалось; это обстоятельство заставляет предполагать, что при даче иода животное, в особенности молодняк, приобретает большую устойчивость против заболеваний и неблагоприятного действия окружающей среды; 4) точно установить влияние иодистого калия на шерстный покров не удалось, однако, при осенней стрижке у волошских ягнят было обнаружено увеличение настрига шерсти с опытных животных, и при сравнении шерсти опытной группы с шерстью контрольных животных констатировано улучшение качества у первой (блеск, упругость).

Кроме этого зарегистрировано чрезвычайно благоприятное действие иодистого калия на половую деятельность животных. Так например в одном из сибирских совхозов группе маток, оставшихся не слученными, в конце случного периода был дан иодистый калий. В течение



Баран меринос 4-летнего возраста. На выставке в Австралии продан за 55 000 рублей. Живой вес 70 кг. Настриг шерсти 21,3 кг, выход чистой шерсти 50%

недели все эти матки на 100% пришли в охоту, были покрыты и дали приплод. К сожалению не было учета количества двоен у этих маток.

Все эти эксперименты проводились без особой системы, часто в обыкновенной хозяйственной обстановке, без строго научного учета как конечных результатов опыта, так и учета и изучения всех физиологических изменений, происходящих при введении в организм иодистых препаратов. Однако перечисленные опыты дают несомненный материал, для того чтобы судить о безусловно благоприятном и стимулирующем действии иода на организм животных в отношении повышения их продуктивности.

В настоящий момент, когда перед нами стоят задачи в наискратчайший срок обес-

печить страну, строящую социализм, мясом и шерстью, строго научный подход к разрешению ряда вопросов, связанных с форсированием развития животноводства и увеличением продуктивности его приобретает большое значение.

Поэтому опытные учреждения должны собрать и систематизировать весь материал по данному вопросу и немедленно разработать методику постановки и проведения опытов по изучению потенцирующего влияния иодистых препаратов на развитие животного и его продуктивность, с тем чтобы в кратчайший срок данные опытных учреждений стали достоянием хозяйств социалистического сектора.

Шапатин