

ЭТОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ

Косилов В.И., Крылов В.Н., Бозымов К.К., Губашев Н.М.

Оренбургский государственный аграрный университет

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана

Длительное время знания о поведении домашних животных являлись достоянием опыта каждого скотовода, и сведения о нем передавались из поколения в поколение. Затем эти эмпирические знания нашли отражение в различных наставлениях и правилах для животноводов. Все бесконечное разнообразие внешних проявлений мозговой деятельности сводится в основном к одному лишь явлению – мышечному движению – животное пускает в ход обоняние, слух, зрение и кожные ощущения, чтобы обезопасить себя от голода, холода и неприятностей.

Известно, что любой вид жизнедеятельности включает в себя целую цепь жизненных проявлений и складывается из восприятия внешних сигналов и стимулов органами чувств, их трансформации и передаче в нервной системе и ответной реакции организма.

При этом у живых организмов различные функции органов в течение суток отличаются периодичностью. Вследствие повторяемости отдельных физиологических процессов в организме, являющихся результатом приспособления к периодическим изменениям условиям окружающей среды, у животных вырабатывается биологический ритм.

Установлено, что длительность отдельных циклов организма в регулярно повторяющихся условиях внешней среды при врожденном биологическом ритме является величиной постоянной и передается по наследству. В то же время, не смотря на свою генетическую обусловленную стабильность, инстинкты подвержены изменениям и при существенно меняющихся условиях внешней среды могут утрачиваться. В то же время, они способствуют быстрой адаптации особи к условиям среды обитания и определяют специфичность поведения животного без предварительного обучения в соответствии с их биологической организацией.

Известно, что основными инстинктами, проявляющимися у высокоорганизованных животных, являются половой, пищевой, оборонительный и стадный, что согласуется с положениями теории рефлекторной деятельности[1].

При этом теория рефлекторной деятельности опирается на три основных принципа точного научного исследования: во-первых, принцип детерминизма, т.е. толчка, повода, причины для всякого данного действия, эффекта; во-вторых, принцип анализа и синтеза, т.е. первичного разложения целого на части, единицы и затем снова постепенного сложения целого из единицы, элементов; и, наконец, принцип структурности, т.е. разложения действий силы в пространстве, приуроченности к структуре

Установлено, что у крупного рогатого скота в основном сохранились формы и особенности поведения диких предков, несколько модифицированные под влиянием сильно изменившихся условий среды, включая общие с человеком, воспитание и селекцию. При этом формы поведения изменились как прямой, так и косвенной селекцией при отборе по хозяйственно-полезным признакам. Онтогенетическое формирование особенностей поведения происходит по принципу перенятия опыта от родителей и старших особей, или подражания им. Основные черты поведения складываются весьма рано: у телят – до 10-12 –недельного возраста. В дальнейшем происходит модуляция или наложение новых особенностей поведения на старые.

Таким образом, в процессе роста и развития животных реализуется обуславливающая поведенческие реакции генетическая информация. Поэтому знание особенностей поведения животных разных генотипов в конкретных условиях выращивания с учетом установленных явлений в обращении с ними поможет реализовать генетический потенциал продуктивности, исключить неоправданные потери продукции, снизить затраты труда и средств, выбрать ту или иную породу или помесей, в наибольшей степени отвечающих современным требованиям [2].

Известно, что крупный рогатый скот относится к стадным животным, живущим закрытыми сообществами, где все члены знают друг друга и занимают определенное место в групповой иерархии. При этом животные взаимно общаются с помощью обонятельных сигналов (обнюхивание друг друга, корма, пола, мочи, мест для лежания), зрительных сигналов (отдельные особи различают животных стада – до 80 гол, а также движущие предметы, но у них слабо развито цветковое зрение), звуковые сигналы (мычание при чувстве одиночества, дискомфорта)

В условиях интенсификации животноводства – создания высокопродуктивных стад, внедрения индустриальных технологий – предъявляются повышенные требования к адаптационным способностям животных, в частности, к стрессоустойчивости.

В связи с этим в животноводстве, особенно при промышленной технологии, животноводы должны знать уровень приспособительных возможностей животных к новым условиям, степень нагрузок, которые они могут переносить без отрицательных последствий для продуктивности и здоровья, экономическую целесообразность тех или иных технологических приемов.

Проблемы возрастной изменчивости поведения животного тесно связаны с задачами их продуктивного использования. Разведение менее агрессивных животных облегчает их содержание, выработка условно-рефлекторной связи и ритмичности поведения облегчает подготовку организма к предстоящей деятельности. Способность животных быстро вырабатывать условные рефлексы и адекватную ритмичность пищевого поведения, проявлять продолжительную двигательную активность характеризует наиболее продуктивных выносливых животных, поведение которых может быть рекомендовано в качестве модельного.

При разработке технологии содержания необходимо изучить причины стрессовых ситуаций с тем, чтобы руководствоваться биологическими потребностями животных наряду с экономическими соображениями.

В этой связи нами проведено изучение особенностей поведения чистопородного казахского белоголового молодняка и помесей со светлой аквитанской породой в зимний стойловый период при содержании на площадке и летом при пастбищном нагуле у 3 животных из группы: I – и III группы кастраты и телки казахской белоголовой породы, II и IV – помесные кастраты и телки генотипа $\frac{1}{2}$ светлая аквитанская х $\frac{1}{2}$ казахская белоголовая.

Данные хромотрожа поведения молодняка в зимний и летний период _____ е8 их анализ свидетельствуют о различиях в ритме жизненных проявлений животных разных генотипов, несмотря на одинаковые условия содержания и кормления.

При этом установлено, что чистопородный молодняк тратил меньше времени на потребление корма, как в зимний период, так и летом. Продолжительность приема корма у чистопородного молодняка составляла в зимний период от 313 до 325 мин, помесный молодняк затрачивал на прием корма от 334 мин до 368 мин. В летний период от 356 до 365 мин, от 395 до 417 мин соответственно. Так помесные кастраты превосходили чистопородных аналогов по продолжительности приема корма в зимний период на 21 мин (6,7%), в летний на 52 мин (14,2%), а по телкам

разница в пользу помесей составляла соответственно 43 мин (13,2 %) и 39 мин (10,9%).

Характерно, что большей продолжительностью приема корма в зимний период отличались телки. Так их преимущество составляло : по чистопородным животным 12 мин (3,8%), помесным 34 мин (10,5%) , а летом картина была противоположной: продолжительность потребления корма у кастратов была выше, чем у телок.

В тоже время чистопородный молодняк больше, чем помеси отдыхали. Продолжительность отдыха у чистопородных кастратов составляла в зимний период 1003 мин (69,7%) , телок – 995 мин(69,0%), у помесного молодняка 950мин (66,0 %), 912 мин (63,3%) соответственно. Летом на отдых чистопородные кастраты затрачивали 890 мин (61,8 %), чистопородные телки – 836 мин (58,4%), помесные кастраты –820 мин (56,9%), помесные телки – 749 мин (52, 0%). С

Следовательно , продолжительность отдыха у кастратов казахской белоголовой породы была выше, чем у помесей на 53 мин (5,6 %), по группе телок на 72 мин (7,9 %), а летом соответственно на 70 мин (8,5 %) и на 87 мин (11,6) . При этом продолжительность отдыха кастратов была выше, чем у телок как зимой, так и летом.

Установлено, что существенное влияние на характер поведения молодняка разных групп оказывали погодные условия, особенно в зимний период.

Зимой молодняк находился на выгульном дворе от 585 мин(40,6 %) до 666 мин (46, 2%) , а в помещении от 730 мин (50,7%) до 855 мин (59,7 %) всего времени наблюдений (1440 мин).

Характерной особенностью помесного молодняка являлись более продолжительные как единичный, так и суммарный периоды жвачки. Причем эта закономерность довольно четко проявлялась у них как зимой, так и в летний период. Так в летний период у чистопородных кастратов в летний период продолжительность жвачки составила 335 мин, помесных 323 мин, чистопородных телок 378 мин, помесных 367мин . В зимний период соответственно 338мин 279 мин, 348мин,333 мин. У кастратов и телок казахской белоголовой породы отмечена более частая цикличность жвачки при меньшей ее общей продолжительности.

Большая интенсивность жвачки у кастратов и телок всех групп наблюдалась во второй половине ночи и ранним утором. Что касается продолжительности приема воды, то значительных межгрупповых различий по величине этого показателя не установлено.

Таким образом, полученные при изучении этологической реактивности чистопородного и помесного молодняка в зимний и летний сезоны года материалы свидетельствуют о том , что определенная разница в продолжительности элементов поведения между группами обусловлена стремлением животных соблюдения генетического инстинкта по созданию более комфортных условий во все сезоны года. Это способствовало проявлению присущих ему хозяйственно-биологических особенностей и продуктивных качеств. Установленные закономерности необходимо использовать при разработке адекватных технологий выращивания молодняка крупного рогатого скота с учетом его генетической дифференциации.

Литература:

1. Свечин, К.Б. материалы к теории индивидуального развития животных / К.Б. Свечин // Рост и развитие с.-х. животных / тр. УСХА.- 1980. – Вып. 241. С. 6-8.
2. Методические рекомендации по изучению поведения сельскохозяйственных животных // ВНИИ разведения и генетики с.-х. животных. – М., 1975. – Вып. 1. – 34 с.