

Библиографический список

1. Омбаев, А.М. Современное состояние и перспективы развития овцеводства Казахстана / А.М. Омбаев, Б.И. Мусабаева, К.П. Хамзин // Овцы, козы, шерстяное дело. - 2013. - № 2. - С. 847-852.
2. Елемесов, К.Е., Особенность роста и развития ягнят в зависимости от происхождения /Омбаев А.М.// Вестник с.-х. науки Казахстана. – Алматы: Бастау, 2003. №1.– С. 56.
3. Косилов, Ю.А., Рост и мясные качества молодняка овец различного происхождения/ Ю.А. Косилов, А.С. Дегтярь, Н.В. Широкова, В.В. Совков // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2013. - №11. - С. 33.
4. Шимелкова, Р.Ж. Динамика живой массы ягнят казахской курдючной породы разного срока окоты / Р.Ж. Шимелкова //Поиск. –Алматы: ВШК, 2015. - №1. –С.147-149.
5. Тегза И.М., Живая масса и шерстная продуктивность овец казахской курдючной породы разной масти / Абенова Ж.М., Ергалиев А.Т., Сычева И.Н., Кекеева Ц.С. //Овцы, козы, шерстяное дело. - 2021.-№2. С. 29-30.
6. Тегза И.М., Мясная продуктивность баранчиков казахской курдючной породы различных линий / Абенова Ж.М., Ергалиев А.Т., Сычева И.Н. // Овцы, козы, шерстяное дело. - 2020. №2. С. 23-24.

УДК 636.018

БОЛЬ - ИНДИКАТОР УРОВНЯ БЛАГОПОЛУЧИЯ МОЛОЧНОГО СКОТА

Ксенофонтова Анжелика Александровна, доцент кафедры физиологии, этологии и биохимии животных, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Войнова Ольга Александровна, доцент кафедры физиологии, этологии и биохимии животных, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Иванов Алексей Алексеевич, профессор кафедры физиологии, этологии и биохимии животных, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Ксенофонтов Дмитрий Анатольевич, доцент кафедры физиологии, этологии и биохимии животных, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Саковцева Татьяна Владимировна, доцент кафедры физиологии, этологии и биохимии животных, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Аннотация: Хорошее здоровье, и как следствие высокая продуктивность сельскохозяйственных животных возможны только при соблюдении высоких стандартов благополучия. Поскольку боль является предиктором различных заболеваний, её распознавание и измерение являются важными компонентами благополучия животных. Разработанная

скандинавскими учеными поведенческая шкала боли для молочного скота может стать полезным инструментом для скрининга боли у животных в стаде, поскольку, даже предположительно здоровый, продуктивный скот часто испытывает боль различной степени.

Ключевые слова: *боль, молочный скот, шкала боли, благополучие, поведение.*

Для удовлетворения нужд населения используются миллионы голов продуктивных животных разных видов, и их благополучие является одной из ключевых проблем современного животноводства во всем мире, которую необходимо рассматривать не только с экономической, но и с этической точки зрения. Всемирное общество защиты животных, отмечает, что благополучным можно назвать состояние животного, при котором оно находится в хорошей физической и психологической форме, здорово и не страдает. Для оценки уровня благополучия домашних животных во многих странах мира используется система, разработанная в Великобритании в 1977 г. Согласно этому документу свободой от голода и жажды, свободой от дискомфорта, свободой от боли, травм или болезни, свободой естественного поведения, свободой от страха и стресса должны быть обеспечены все животные, содержащиеся в неволе.

Причинами боли у продуктивных животных могут быть различного рода заболевания, травмы, вызванные плохими условиями содержания или плохим обращением, плохая гигиена, а также стандартные производственные процедуры, например, кастрация и купирование хвоста, или естественные физиологические процессы, такие как роды. В настоящее время боль, основной причиной которой является хромота и маститы, это серьезная проблема для благополучия молочного скота во всем мире [1, 2]. Боль часто вызывает снижение аппетита, что приводит к потере веса, а у дойных коров и к снижению удоя. Стресс, испытываемый животным, ощущающим боль, также негативно сказывается как на качестве, так и на количестве получаемой от него продукции. С эволюционной точки зрения оправдано то, что сельскохозяйственные животные, являясь потенциальными жертвами, не демонстрируют явных признаков боли, которые могли бы привлечь внимание хищников. Это является одной из главных причин того, что человеку сложно распознать болевые сигналы подаваемые животными [3]. Важным условием для облегчения боли является возможность легко и быстро ее идентифицировать.

В 2015 году скандинавскими учеными была разработана поведенческая шкала для оценки боли у крупного рогатого скота, с помощью которой проводится оценка 7 моделей поведения, специфичных для животных испытывающих боль, по шкале от 0 до 2, где 0 – это отсутствие признака, 1 – умеренное проявление признака и 2 – явное проявление признака. К поведенческим индикаторам боли относят следующие признаки: внимание животного к окружающей среде, положение головы, положение ушей,

выражение морды, реакция на приближение человека, контур спины животного и хромота. По первым 4 поведенческим маркерам оценка проводится на расстоянии до того, как животное заметит присутствие оценщика, а затем после приближения к нему оцениваются 3 последних показателя [4].

При оценке первого из оцениваемых показателей обращают внимание на то насколько заинтересовано животное окружающей средой, насколько оно активна, демонстрирует ли естественные поведенческие паттерны, такие как прием пищи, жвачку, сон и т.д., стоит ли корова повернувшись мордой к стене или отвернувшись от сородичей, расслаблена ли она и следит за действиями ближайшего окружения [4].

Следующий индикатор боли – положение головы, оценивают по расположению головы относительно холки животного: ниже, на одном уровне или выше (рис. 1) [4].

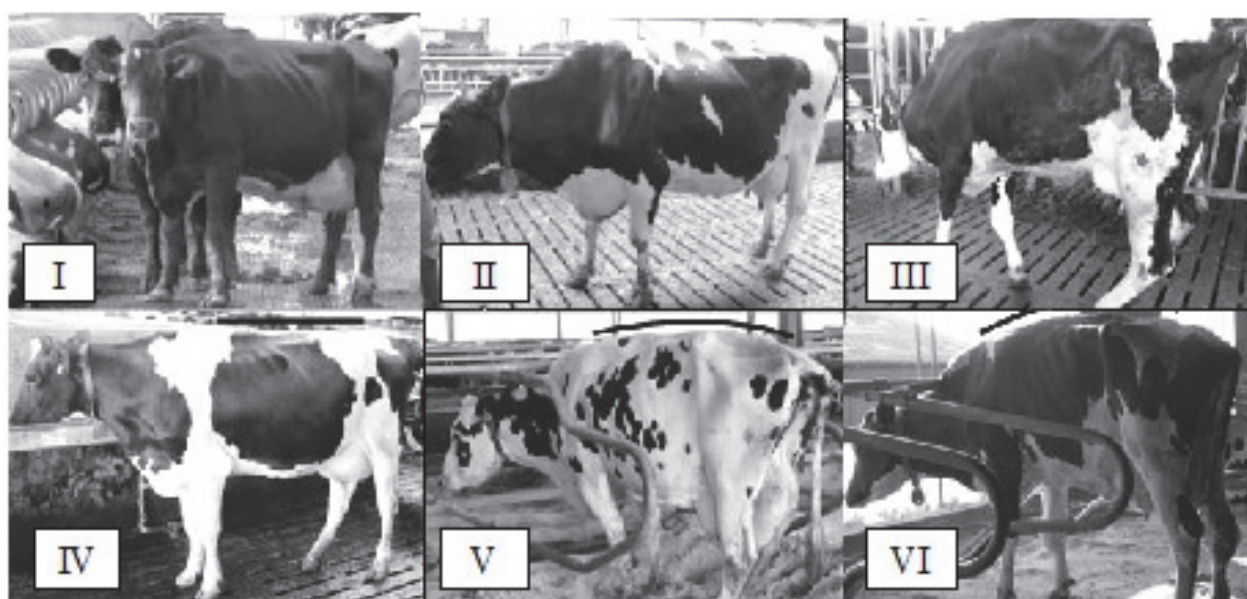


Рис.1. Положение головы и линия спины у здоровых животных (I, IV) и животных, испытывающих боль разной интенсивности (II, III, V, VI) по шкале боли для коров (Bech Glerup Identifying Pain Behaviors in Dairy Cattle WCDS Advances in Dairy Technology (2017) Volume 29: 231-239)

При оценке положения ушей учитывают, что ушные раковины расслабленной коровы направлены вперед или одно из них поворачивается в сторону источника звука, в то время как у коровы, страдающая от боли, оба уха постоянно отведены назад, либо в стороны и вниз (уши ягнят) (рис. 2) [4].



Рис. 2. Мимика расслабленного животного (I) и животных, испытывающих боль разной интенсивности (II, III) по шкале боли для коров (Bech Gleerup Identifying Pain Behaviors in Dairy Cattle WCDS Advances in Dairy Technology (2017) Volume 29: 231-239)

Оценивая показатель «выражение морды» необходимо обращать внимание на степень напряжения мышц по бокам головы и над глазами, проявляющиеся в виде косых линий или над ноздрями, проявляющиеся в виде морщин, ноздри при этом могут быть расширены (рис. 2) [4].

Реакция на приближение человека оценивается при медленном приближении к корове с вытянутой одной рукой, находящейся на уровне талии наблюдателя. Как только здоровая корова видит приближающегося человека, она проявляет внимание с высоко поднятой головой и ушными раковинами направленными вперед, при приближении вплотную, как правило, продолжает лежать и обнюхивает руку. Менее общительное с людьми здоровое животное, обычно остается лежать с высокой головой и ушами вперед, пока человек не приблизится, затем она встанет и поспешно уйдет. Корова, испытывающая сильную боль не заинтересована в контакте, и даже когда человек приближается к ее голове, она не смотрит в его сторону, голова при этом опущена, а уши не направлены вперед, может медленно уйти (если бы корова была напугана, то она бы ушла быстро, но когда корова испытывает боль, у нее нет мотивации вставать, особенно если источниками боли являются конечности или копыта) [4].

Контур спины животного оценивается у стоящей или идущей коровы. У здорового животного линия спины прямая, у больного животного спина выгибается пропорционально силе испытываемой боли (рис. 1) [4].

Хромота возникает в результате боли в одной или нескольких конечностях. У здорового животного хромота отсутствует, походка ритмичная. В зависимости от интенсивности боли в конечностях, у коровы может наблюдаться хромота от легкой до сильной, шаг становится короче, нарушается ритмика, при сильной боли животное может не наступать на одну ногу. Боль в нескольких конечностях может привести к очень осторожной походке, а не к хромоте [5].

Для получения общей оценки интенсивности боли, баллы, полученные при оценке каждого варианта поведения, объединяют. Значение выше 5 баллов указывает на то, что животное может испытывать боль.

Боль ставит под угрозу благополучие животных и способность распознавать ее является важным условием для облегчения болевых ощущений. Оценка поведения молочного скота с помощью шкалы боли может иметь важное значение для своевременного выявления коров страдающих от боли, а также для оценки интенсивности боли в условиях производства.

Библиографический список

1. Fajt V.R. , Wagner S.A. , Norby B. Analgesic drug administration and attitudes about analgesia in cattle among bovine practitioners in the United States JAVMA-J. Am. Vet. Med. Assoc., 238 (2011), pp. 755-767.
2. Thomsen P.T. , Gidekull M. , Herskin M.S., *et al.* Scandinavian bovine practitioners' attitudes to the use of analgesics in cattle Vet. Rec., 167 (2010), pp. 256-258.
3. Lizarraga, I.; Chambers, J.P. Use of analgesic drugs for pain management in sheep. N. Z. Vet. J. 2012, 60, pp. 87–94.
4. Glerup K.B., Andersen P.H., Munksgaard L., Forkman B. Pain evaluation in dairy cattle. Appl Anim Behav Sci. 2015; 171: pp.25–32.
5. Glerup KB. Identifying Pain Behaviors in Dairy Cattle. WCDS Adv Dairy Technol. 2017; 29: pp. 231-239.

УДК 005.334:636.32./38:-027.552 (574) (045)

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ОВЦЕВОДСТВА КАЗАХСТАНА В ТРУДАХ АКАДЕМИКА М.Ф. ИВАНОВА

Султанов Омирзак Сембаевич, доцент кафедры «Технология производства и переработки продуктов животноводства» НАО «Казахский агротехнический университет им.С.Сейфуллина»,

Омарова Карлыгаиш Мейрамбековна, ст.преподаватель кафедры «Технология производства и переработки продуктов животноводства» НАО «Казахский агротехнический университет им.С.Сейфуллина»

Саденова Мирам Кантореевна, ст.преподаватель кафедры «Технология производства и переработки продуктов животноводства» НАО «Казахский агротехнический университет им.С.Сейфуллина»

***Аннотация:** В статье представлены результаты исследования по изучению трудов академика М.Ф.Иванова, связанные с овцеводством Казахстана.*

***Ключевые слова:** курдючные овцы, курдюк, экспедиция, метизация, скрещивание*

До 1917 года, то есть до установления Советской власти в Казахстане, местное население - казахи в основном вели кочевой образ жизни (за исключением южных областей Казахской степи, где были древние города) и их любимым занятием было разведение животных. Среди сельскохозяйственных