

УДК 636.081.4:636.3
ГРНТИ 68.39.31

Фёдорова А.О., канд.биол.наук, доцент;
Кухаренко Н.С., д-р ветеринар.наук, профессор,
Дальневосточный ГАУ, г. Благовещенск,
E-mail: anfedka@list.ru

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОВЕЦ ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ ТРАНСПОРТИРОВКИ

В современном животноводстве для уменьшения отрицательных последствий транспортного стресса большое значение приобретает применение препаратов из живых микроорганизмов (пробиотики). Цель исследования – проследить и проанализировать психо-эмоциональное состояние овец после длительной транспортировки. Материалом для исследований служили овцы породы «Тексель» и «Эдильбаевская» 4-6-тимесячного возраста, в количестве 119 голов. Животные завозились из Владимирской области в КФК «Ника» Благовещенского района Амурской области автотранспортом. Длительность пути составила 11 суток. Для снижения признаков постетранспортного психоэмоционального стресса всем животным применяли пробиотик «Интестевит». В первые дни у животных, перенёвших длительную транспортировку, возникало расстройство психо-эмоционального состояния. У них ярко проявились признаки возбуждения, в тяжёлых случаях отмечалось расширение зрачков и мышечная дрожь. Выявленные признаки характеризуют первую стадию стресса (тревоги), протекающую в две фазы: шока и противошока, которые у овец ярко проявились. В фазу шока происходило нарушение психоэмоционального состояния, наряду с этим падал мышечный тонус, возникала мышечная дрожь, проявлялась пугливость и расширялись зрачки. Затем наступала фаза противошока, когда все внешние характерные признаки стресса постепенно начали проходить: мышечный тонус повысился, животные успокаивались. К 15-му дню пребывания в новых условиях существования возникла вторая стадия стресса - адаптация. В этот период животные по внешним признакам успели восстановиться. Таким образом, наиболее резкие и тяжёлые изменения психоэмоционального состояния овец были отмечены на второй и седьмой дни после перевозки. Такая реакция животных на стресс в обычных условиях может закончиться гибелью. Применение пробиотического препарата «Интестевит» смягчает действие транспортного стресса, помогает животному легче его перенести и быстрее восстановиться.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. ТРАНСПОРТИРОВКА, СТРЕСС, ОВЦЫ, ПРОБИОТИК

UDC 636.081.4:636.3

Fyodorova, A. O., Cand.Biol.Sci., Associate Professor;
Kukharenko N.C., Doct.Veterinar.Sci., Professor,
Far Eastern state agrarian University, Blagoveshchensk,
E-mail: anfedka@list.ru

PSIKHOEMOTIONAL STATE OF SHEEP AFTER THE PROTRACTED TRANSPORTING

In modern animal husbandry to reduce the negative effects of transport stress is of great importance is the use of preparations of live microorganisms (probiotics).The purpose of the

study is to track and analyze the psycho-emotional state of the sheep after long transportation. The material for the research served the sheep of the breed "Texel" and "Edilbaevskaya" 4-6 months of age, in the amount of 119 goals. Animals were brought from the Vladimir region in KFK "Nick" in Blagoveshchensk district of the Amur region by road. The journey was 11 days. To reduce signs of transport after psycho-emotional stress all animals used probiotic "Intestevit". As a result, the animals have undergone long period of transportation, in the early days there was a disorder of psycho-emotional state. In animals evident signs of excitation, in severe cases, it was noted dilated pupils, and muscle tremors. The signs characterize the first stage of stress (alarm) occurring in two phases: shock and proteosome that the sheep were clearly evident. In the phase of shock has been a violation psycho-emotional state, along with this, fell muscle tone, had muscle tremors, apparent fearfulness and enlarged pupils. Then came the phase of proteosome, when all the external characteristic features of stress gradually began to take place: muscle tone increased, the animals calmed down. To 15 th day of stay in the new conditions of existence arose the second stage of stress - adaptation. During this period the animals by external features managed to recover. Thus, the most sudden and severe changes of psycho-emotional state of sheep on the second and seventh day after transportation. This reaction of animals to stress during normal conditions may end in the destruction. Application of probiotic preparation "Intestevit" softens the effect of transport stress, helps the animal more easier to transfer and to recover faster.

KEY WORDS. TRANSPORTATION, STRESS, SHEEP, PROBIOTIC

Введение. Одной из главных предпосылок успешного ведения промышленного животноводства является необходимость учёта биологических потребностей животных, в частности, их характера, привычек, поведения и т.д., знание которых необходимо для создания оптимальных условий их содержания [1]. Овцы являются выносливыми и подвижными животными, они легко адаптируются к различным климатическим условиям. Однако они имеют пугливый нрав и резко реагируют на крик или шум, негативную обстановку и устраивают давку. Овцы очень чувствительны к стрессовым ситуациям и плохо переносят стресс [3]. Для них резким стрессом являются разнообразные факторы: резкая смена температуры, шум, недостаток корма или воды и их низкое качество, разнообразные технологические операции и др. Самым серьёзным фактором является транспортировка животных на дальние расстояния, особенно автотранспортом. Все стресс-факторы вызывают похожие изменения в организме. Если сила стресса незначительна, организм способен адаптироваться, но когда стресс-фактор превышает компенсаторные возможности организма, животное

начинает болеть и может погибнуть. Транспортный стресс часто провоцирует возникновение желудочно-кишечных, респираторных и других незаразных болезней [8].

Стресс проходит в три фазы. С начала его воздействия наступает фаза тревоги (6-48 часов), после чего развивается стадия адаптации (от 2 часов до 2-х недель). Часто этот процесс у животных ограничивается двумя фазами. Но если стресс-фактор продолжает интенсивно действовать в течение длительного времени, тогда возникает третья фаза - истощение адаптационно-компенсаторных процессов в организме животного. Оно заболевает на фоне ослабления всех жизненно важных систем [9].

Во время транспортировки на организм животного влияет психическая и физическая нагрузки, приводящие к значительным сдвигам многих физиологических процессов. Сила стрессовой реакции при транспортировке зависит от величины этих нагрузок, расстояния, продолжительности, качества покрытия дороги, климатических факторов и др. Под влиянием всех этих факторов животные возбуждены,

беспокоятся, увеличивается количество актов дефекаций, рефлекторная возбудимость, животные стремятся вперёд, отмечается шаткость и неуверенность походки, снижение аппетита. В тяжёлых случаях наблюдается расширение зрачков, тоническое напряжение мускулатуры конечностей. Эти признаки, характерные для стадии тревоги, сохраняются в течение семи дней после транспортировки [7]. Ухудшение здоровья обусловлено снижением уровня общей резистентности организма в связи с напряжением обмена веществ и необходимостью приспособления к новым условиям существования. При этом дополнительное неблагоприятное воздействие ведёт к усугублению или возврату к фазе шока и стадии истощения стресс-реакции и перехода их в патологию. Поэтому стресс является предшественником многих болезней [6].

Для уменьшения отрицательных последствий транспортного стресса, вызывающих перевозбуждение или угнетение центральной нервной системы, увеличение агрессивности и снижение резистентности организма в целом, проводят различные профилактические мероприятия. Для этого используют диетопрофилактику, применяют иммуностимуляторы, успокаивающие и дезодорирующие препараты. Но, к сожалению, проведения всех этих мероприятий бывает недостаточно, а некоторые препараты (нейролептики) негативно влияют на другие системы организма [9]. В современном животноводстве для решения этих проблем большое значение приобретает применение препаратов из живых микроорганизмов (пробиотики). Пробиотики нормализуют микробиоценоз кишечника, обеспечивая его защиту от заселения потенциальных патогенов, повышая устойчивость организма к действию неблагоприятных факторов внешней среды [2].

Цель исследования – проследить и проанализировать психо-эмоциональное состояние овец после длительной транспортировки.

Материал и методы исследования. Материалом для исследований служили овцы породы «Тексель» и «Эдильбаевская» 4-6-месячного возраста, в количестве 119 голов. Животные завозились из Владимирской области в КФК «Ника» Благовещенского района Амурской области автотранспортом. Длительность пути составила 11 суток. Кормление и поение проводились по маршрутной инструкции.

Клинический мониторинг поголовья проводили на 2, 7 и 15 сутки по прибытии животных в хозяйство. Предварительно были подготовлены оценочные тест-карты, в основе которых заложены общепринятые критерии оценки психоэмоционального состояния животных [5]. В итоге подобрано 46 признаков, которые при визуальном осмотре животных очень быстро распознаются и учитываются. Показатели включали в себя: поведение – 11 признаков, рефлексы – 25, взгляд – 3, состояние зрачков – 3, мышечный тонус – 4 признака. Дальнейшая статистическая обработка полученных данных проводилась по методике С.Б. Стефанова и Н.С. Кухаренко. [4]

Для снижения признаков послетранспортного психоэмоционального стресса всем животным применяли пробиотик «Интестевит» 1 раз в сутки с кормом, в количестве 10 доз на 1 голову в течение 10 дней.

Анализ и обсуждение результатов исследования. Результаты, полученные в ходе эксперимента, представлены в таблице. Из общего количества признаков (46) в таблицу включены наиболее ярко проявившиеся.

Таблица

Психоэмоциональное состояние овец после длительной транспортировки, n=119

Признаки	Дни после транспортировки					
	2-й		7-й		15-й	
	Кол-во голов	%	Кол-во голов	%	Кол-во голов	%
1	2	3	4	5	6	7
1. Поведение:						

	Физиологически нормальное	53	44,5	29	24,4	119	100
	1.2. Угнетение	9	7,5	47	39,5	-	0
	1.3. Возбуждение	57	48,0	43	36,1	-	0

Продолжение табл.

1		2	3	4	5	6	7
2.	Рефлексы:						
	2.1. Сохранены	97	81,5	58	48,7	70	59
	2.2. Понижение реакции на раздражитель	22	18,5	12	10,1	-	0
	2.3. Отсутствие реакции на раздражитель	-	-	49	41,2	49	41
3.	Взгляд:						
	3.1. Спокойный	81	68	114	95,8	119	100
	3.2. Пугливый взгляд	38	32	5	4,2	-	0
4.	Зрачки:						
	4.1. Обычные	83	70	114	95,8	119	100
	4.2. Расширены	36	30	5	4,2	-	0
5.	Мышечный тонус:						
	5.1. Сохранён	94	79	12	94,0	119	100
	5.2. Понижен	10	8,4	1	1	-	0
	5.3. Мышечная дрожь	15	12,6	6	5	-	0
Итого		66	55	90	76	49	41

Из представленной таблицы видно, что сразу после транспортировки у 55% овец наблюдались различные признаки отклонения психо-эмоционального состояния. У 48% животных были признаки возбуждения, а у 7,5% угнетение. У 22-х голов овец (18,5%) выявилось понижение ответных реакций на раздражение, пугливый взгляд у 38 (32%) и расширение зрачков у 36 (30%) голов. Понижение мышечного тонуса проявилось у 10 голов (8,4%), а у 15 (12,6%) была мышечная дрожь.

На седьмой день после перевозки признаки стресса проявились в более тяжёлой степени. Так, отклонения психоэмоционального состояния наблюдалось уже у 76% поголовья. Признаки возбуждения сменились угнетением у 14 голов, и общее число таких животных составило 47 голов (39,5% от всего количества животных). Более того, у 49 овец (41,2%) проявилось отсутствие ответных реакций на раздражение. Остальные признаки стресса, проявившиеся на второй день после транспортировки, отмечались уже у меньшего количества поголовья. Пугливый взгляд и расширение зрачков было только у пяти овец, понижение мышечного тонуса проявилось только у одного животного, а мышечная

дрожь у шести. Понижение ответных реакций на раздражение отмечалось у 12 голов, это в 1,8 раз меньше, чем на второй день после перевозки.

К 15-му дню после транспортировки психоэмоциональное состояние животных значительно улучшилось. Из всего поголовья у 49 голов (41%) отмечался только один признак стрессового состояния – это отсутствие ответных реакций на раздражение, все остальные признаки стресса исчезли.

Таким образом, у животных, перенёвших длительную транспортировку, в первые дни возникает расстройство психоэмоционального состояния. У животных ярко проявились признаки возбуждения, в тяжёлых случаях отмечалось расширение зрачков и мышечная дрожь. Как отмечалось ранее, выявленные признаки характеризуют первую стадию стресса (тревоги) протекающую в две фазы: шока и противошока. Эти две фазы у овец ярко проявились. В фазу шока происходило нарушение психоэмоционального состояния, наряду с которым падал мышечный тонус, возникала мышечная дрожь, проявлялась пугливость и расширялись зрачки. Затем наступала

фаза противошока, когда все внешние характерные признаки стресса постепенно начали проходить: мышечный тонус повысился, животные успокаивались. К 15-му дню пребывания в новых условиях существования возникла вторая стадия стресса - адаптация. В этот период животные по внешним признакам успели восстановиться.

Вывод. Проявившаяся картина показывает наиболее резкие и тяжёлые изменения психо-эмоционального состояния овец на второй и седьмой дни после перевозки. Такая реакция животных на стресс в обычных условиях может закончиться гибелью. Применение пробиотического препарата «Интестевит» смягчает действие транспортного стресса, помогает животному легче его перенести и быстрее восстановиться.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Константиновский, А.А. / Стресс фактор в ветеринарии [Электронный ресурс] / А.А. Константиновский. – Режим доступа: http://www.doctor-m.ru/a_09.php
2. Кухаренко, Н. С. Дисбактериозы животных и птиц (инновационные подходы лечения и профилактики): монография / Н. С. Кухаренко [и др.] // Благовещенск: ДальГАУ, 2010. – 193 с.
3. Основные биологические особенности разведения овец [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://promplace.ru/article_single.php?arc=184
4. Стефанов, С. Б. Ускоренный способ количественного сравнения морфологических признаков : научно-методические рекомендации / С. Б. Стефанов, Н. С. Кухаренко. – Благовещенск: РИО Амурпрполиграфиздат, 1989. – 28 с.
5. Смирнов, А.М. Практикум по диагностике внутренних незаразных болезней сельскохозяйственных животных / А.М. Смирнов, И.М. Беляков [и др.]. – М.а: «Агропромиздат», 1984. – 258 с.
6. Стрессы у животных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.allvet.ru/knowledge_base/zoohygiene/stressy-u-zhivotnykh.php
7. Транспортная болезнь [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://teradiplom.ru/index.php/zhivotnovodstvo/27-stressy-selskokhozyajstvennykh-zhivotnykh/188-transportnyj-stress>
8. Транспортная болезнь животных [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://vetvo.ru/transportnaya-bolezn-zhivotnyx.html>
9. Транспортная болезнь (дорожная лихорадка, дорожная болезнь) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zhivotnovodstvo.net.ru/spravochnik-veterinarnoj-terapii/105-bolezni-centralnoj-nervnoj-sistemy/589-transportnaya-bolezn-dorozhnaya-lihoradka-dorozhnaya-bolezn.html>

REFERENCES

1. Konstantinovskii, A.A. Stress faktor v veterinarii (Stress Factor in Veterinary Science) [Elektronnyi resurs], Rezhim dostupa: http://www.doctor-m.ru/a_09.php.
2. Kukhareno, N. S. Disbakteriozy zhivotnykh i ptits (innovatsionnye podkhody lecheniya i profilaktiki): monografiya (Animals and Birds' Disbacteriosis (Innovative Approaches of Curing and Prophylaxis): monograph), N. S. Kukhareno [i dr.], Blagoveshchensk, Dal'GAU, 2010, 193 p.
3. Osnovnye biologicheskie osobennosti razvedeniya ovets (Main Biologic Features of Sheep Breeding), [Elektronnyi resurs], Rezhim dostupa: http://promplace.ru/article_single.php?arc=184
4. Stefanov, S. B., Kukhareno, N. S. Uskorenniy sposob kolichestvennogo sravneniya morfologicheskikh priznakov (Express Method of Quantitative Comparison of Morphological Characters), Nauchno – metodicheskie rekomendatsii, Blagoveshchensk: RIO Amurprpoligrafizdat, 1989, 28 p.
5. Smirnov, A.M. /Praktikum po diagnostike vnutrennikh nezaraznykh boleznei sel'skokhozyaistvennykh zhivotnykh (Practical Training Session on Diagnosing Internal Non-Infectious Agricultural Animals' Diseases), A.M. Smirnov, I.M. Belyakov i dr., Moskva: «Agropromizdat», 1984, 258 p.
6. Stressy u zhivotnykh, [Elektronnyi resurs] (Animals' Stresses, [Electronic resource]), rezhim dostupa: http://www.allvet.ru/knowledge_base/zoohygiene/stressy-u-zhivotnykh.php
7. Transportnaya bolezn' [Elektronnyi resurs] (Transport Disease [Electronic resource]), Rezhim dostupa: <http://teradiplom.ru/index.php/zhivotnovodstvo/27-stressy-selskokhozyajstvennykh-zhivotnykh/188-transportnyj-stress>

8. Transportnaya bolezni' zhivotnykh [Elektronnyi resurs] (Animals' Transport Disease [Electronic resource]), - Rezhim dostupa: <http://vetvo.ru/transportnaya-bolezni-zhivotnykh.html>

9. Transportnaya bolezni' (dorozhnaya lihoradka, dorozhnaya bolezni') [Elektronnyi resurs] (Transport Disease (Transport Fever, Road Disease) [Electronic resource]), rezhim dostupa: <http://zhivotnovodstvo.net.ru/spravochnik-veterinarnoj-terapii/105-bolezni-centralnoj-nervnoj-sistemy/589-transportnaya-bolezni-dorozhnaya-lihoradka-dorozhnaya-bolezni.html>

