



Адаптация овец зарубежных пород на северо-востоке Беларуси

Курдеко А.,

доктор ветеринар. наук, профессор,
заведующий кафедрой внутренних
незаразных болезней

Васькин В.,

ассистент

Петровский С.,

кандидат ветеринар. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета»
государственная академия ветеринарной
медицины

Овцеводство в Беларуси всегда было традиционной отраслью животноводства. Наибольшая численность овец была в 1940 г. – 2,5 млн голов. На начало 1958 г. количество овец в колхозах и совхозах составило 898 тысяч. Судьба овцеводства, как и любой отрасли животноводства, определяется её эффективностью. Несмотря на снижение поголовья овец в странах с развитым овцеводством, в последние годы прослеживаются две основные тенденции его развития.

- Создание и разведение новых, более продуктивных пород и типов овец, которые характеризуются высокими шерстными качествами, хорошей мясистойостью, повышенным многоплодием, полиэстричностью.
- Совершенствование существующих пород в направлении повышения генетического потенциала, максимальной реализации биологических возможностей и более полного использования всех видов получаемой от овец продукции: шерсти, мяса, овчины, молока.

Одним из важнейших резервов повышения продуктивности и доходности овцеводства является совершенствование пород овец. Преобладающими породами в Беларуси являются:

- прекос (90-95% в Брестской, Гомельской и Могилёвской областях),
- латвийская темноголовая (75-95% в Витебской и Гродненской областях).

Кроме того, в Витебской области распространена романовская порода, а в Могилёвской – меринофляйш.

В 2013-2017 годы в рамках выполнения республиканской программы развития овцеводства с целью совершенствования пород овец в страну было завезено около 3000 животных из Австрии, Голландии, Франции, Литвы. Это позволило существенно повысить поголовье овец в республике. Вместе с тем, генетический потенциал завезенных из-за рубежа животных реализуется далеко не в полной мере, что связано





со сложностью их адаптации к новым условиям содержания, кормления и эксплуатации. В этой связи целью наших исследований была оценка процесса адаптации овец, завезенных на северо-восток Беларуси. Оценка проводилась методом диспансеризации.

Диспансеризация – система плановых диагностических, профилактических и лечебных мероприятий, направленных на создание здоровых, высокорезистентных, продуктивных животных с крепкой конституцией. Цель диспансеризации – своевременное выявление нарушений в организме животных на ранних стадиях развития болезни, что позволяет быстро ликвидировать и предупредить распространение заболеваний, в том числе и входящих в комплекс полиморбидной патологии. Диспансеризация включает в себя ряд этапов: диагностика, лечебный, профилактический и организационно-хозяйственный.

Методика проведения диспансеризации хорошо разработана для крупного рогатого скота и свиней. Для овец же она требует уточнения и совершенствования. В этой связи состояние здоровья овец оценивали на основании обследования, методика которого адаптирована к технологии выращивания мелкого рогатого скота.

Исследования проведены в условиях многоотраслевого хозяйства, в котором содержались овцы пород суффолк, тексель и романовская. Оценены кормление и содержание животных, при их клиническом исследовании использовались общие методы (термометрия, осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации).

Оценка кормления и содержания. Было установлено, что овцы содержатся группами в станках помещений, приспособленных под овчарни. Вентиляция в помещениях естественная, приточно-вытяжная, функционирующая не вполне удовлетворительно, поскольку в овчарнях ощущался запах аммиака. На уровне лежания овец установлена высокая подвижность воздуха.

Подстилка в станках соломенная, глубокая, несменяемая. Профилактические дезинфекция, дезинсекция и дегельминтизация не были включены в план противоэпизоотических мероприятий хозяйства. Естественное ультрафиолетовое облучение животные получали только в летний пастбищный период, источники искусственного ультрафиолетового облучения в зим-

ний стойловый период отсутствовали. Выгульных двориков нет.

Кормление овец романовской породы сенажно-концентратное, овец пород тексель и суффолк – сено-концентратное с применением кормового лизунца «Фелуцен». По результатам физико-химических исследований (август 2017 г.), сено относилось к 3-му классу и неклассному, сенаж разнотравный был неклассным с содержанием масляной кислоты свыше 0,4%. Поили овец из корыт водопроводной водой, которая обновлялась нерегулярно.

Для клинического исследования были сформированы 3 технологические группы животных (табл. 1). В дальнейшем от 5 овец каждой группы и каждой породы были отобраны пробы крови для морфологического и биохимического исследований. Всего исследовано 45 проб крови.

● Таблица 1. Группы овец, сформированные для клинического исследования

Группа	Порода овец		
	суффолк	тексель	романовская
Овцематки	127	17	69
Баранчики	52	16	11
Ярки	18	11	18
Всего	197	44	98





При клиническом исследовании у овец романовской породы установлены поражения органов дыхания (табл. 2). Респираторные болезни выявлены у 43,8% обследованных животных. Помимо этого, у животных были диагностированы миокардоз, гипотония преджелудков, остео дистрофия и алиментарная дистрофия. Одновременно патология нескольких органов и систем установлена у 22,7% животных. Клинически здоровыми были только 33,6% обследованных овец.

Общая картина внутренней патологии у овец породы суффолк была похожей (табл. 3). У них также преобладали поражения органов дыхания (44%). Патология органов пищеварения была установлена у 16,2% овец (гепатоз и гипотония преджелудков – по 7,6%, тимпания рубца и энтерит – по 0,5%). Клинические признаки остео дистрофии были установлены у 13,1% животных, а у 2% овец были выявлены симпто-

мы миокардоза. Одновременно патология нескольких органов и систем установлена у 22,5% животных. Клинически здоровыми оказались 47,2% овец.

У овец породы тексель было больше респираторных патологий, чем у двух других пород (табл. 4). Так, поражения органов дыхания диагностированы у 71,8% животных (ринит – 50%, трахеит – 6,8%, бронхит – 15%). Патологии органов пищеварения установлены у 52,2% (гепатоз – 6,8%, гипотония преджелудков – 45,4%), остео дистрофия – у 13,6%. Одновременно патология нескольких органов и систем выявлена у 58% овец. Клинически здоровыми было всего 20,4% животных.

Лабораторные исследования крови выявили комплекс метаболических нарушений у овец различных пород.

У суффолков (все половозрастные группы) установлена гипопроотеинемия, повышенный

● Таблица 2. Результаты клинического исследования овец романовской породы

Клиническое состояние	Овцематки		Баранчики		Ярки		Всего	
	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%
Клинические здоровые	22	31,8	2	18,1	9	50,0	33	33,6
Ринит	28	40,5	3	27,2	4	22,2	35	35,7
Бронхит	5	7,2	1	9,0	2	11,1	8	8,1
Миокардоз	3	4,3					3	3,0
Гипотония преджелудков	7	10,1	3	27,2	2	11,1	12	12,2
Остеодистрофия	24	34,7			2	11,1	26	26,5
Алиментарная дистрофия	2	2,8					2	2,0
Всего	69	70,4	11	11,2	18	18,4	98	100,0

● Таблица 3. Результаты клинического исследования овец породы суффолк

Клиническое состояние	Овцематки		Баранчики		Ярки		Всего	
	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%
Клинические здоровые	60	47,2	23	44,2			83	42,1
Ринит	43	33,8	12	23,0	7	38,8	62	31,4
Трахеит	1	0,7	1	1,9	1	5,5	3	1,5
Бронхит	1	0,7	8	15,3	9	50,0	18	9,1
Бронхопневмония	2	1,5	1	1,9	1	5,5	4	2,0
Миокардоз	1	0,7	1	1,9	2	11,1	4	2,0
Гепатоз	13	10,2	2	3,8			15	7,6
Гипотония преджелудков	9	7,0	3	5,7	3	16,6	15	7,6
Энтерит					1	5,5	1	0,5
Тимпания	1	0,7					1	0,5
Остеодистрофия	19	14,9	3	5,7	4	22,2	26	13,1
Всего	127	64,5	52	26,4	18	9,1	197	100,0



• Таблица 4. Результаты клинического исследования овец породы тексель

Клиническое состояние	Овцematки		Баранчики		Ярки		Всего	
	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%
Клинические здоровые	2	11,6	4	25,0	3	27,2	9	20,4
Ринит	7	41,1	9	56,2	6	54,5	22	50,0
Трахеит			3	18,7			3	6,8
Бронхит	1	5,8	6	37,5			7	15,9
Гепатоз					3	27,2	3	6,8
Гипотония преджелудков	14	82,3			6	54,5	20	45,4
Остеодистрофия					6	54,5	6	13,6
Всего	17	38,6	16	36,4	11	25,0	44	100,0

• Таблица 5. Результаты исследования крови овец породы суффолк

Показатели	Норма	Овцematки	Ярки	Баранчики
Эритроциты, $\times 10^{12}/л$	7,0-12,0	11,3	9,6	10,7
Гемоглобин, г/л	90-135	103,3	85,8	92,2
Лейкоциты, $\times 10^9/л$	6,0-14,0	7,2	9,7	9,8
Белок общий, г/л	65-75	60,5	58,1	60,0
Альбумин, г/л	26-37	27,6	29,2	30,5
Мочевина, ммоль/л	3-6	8,77	5,45	6,34
Креатинин, мкмоль/л	106-168	66,83	45,45	54,19
Глюкоза, ммоль/л	1,5-3,9	2,37	2,88	2,60
Триглицериды, ммоль/л	0,26-0,86	0,26	0,33	0,24
Холестерол общий, ммоль/л	1,56-3,64	1,24	0,81	0,92
Билирубин общий, мкмоль/л	0,7-6,8	0,50	0,75	0,72
Кальций общий, ммоль/л	2,4-3,2	2,07	2,05	2,20
Фосфор неорганический, ммоль/л	1,45-1,94	1,33	2,08	2,11
Железо, мкмоль/л	18-27	11,67	13,13	18,58
АсАТ, ед./л	10-120	74,4	125,0	124,2
АлАТ, ед./л	5-40	6,9	20,9	17,9
Щелочная фосфатаза (ЩФ), ед./л	30-100	97,67	232,0	251,4

АлАТ – аланиламинотрансфераза, АсАТ – аспаратаминотрансфераза, ЩФ – щелочная фосфатаза

уровень мочевины, гиперфосфатемия, гипокальциемия (табл. 5). У ярок и баранчиков – кроме того, повышение активностей АсАт и ЩФ. Данные изменения характеризуют печёночную недостаточность, дистрофические изменения в костной ткани (ацидозная форма) и неполноценность кормления животных (прежде всего, белкового).

В крови овец породы тексель (все половозрастные группы) установлена гипохолестеролемиа, гипокреатининемия, повышение активности ЩФ, у овцematок – гипогемоглобинемия, повышенный уровень мочевины, гипотриглицеридемия, у ярок – гипогемоглобинемия, гипотриглицеридемия, у баранчиков – повышенный уровень мочевины, гипоферромемия (табл. 6).

Данные изменения биохимических показателей крови характерны для почечной недостаточности, снижения синтетической активности печени, нарушения минерального кормления овец.

У овец романовской породы (все половозрастные группы) установлена гипокальциемия, гипокреатининемия, у овцematок – гиперфосфатемия, повышенный уровень мочевины, повышение активности ЩФ, у ярок – гипопротеминемия, гипохолестеролемиа, гиперфосфатемия, повышение активности АсАТ, ЩФ и концентрации мочевины, а у баранчиков – гипотриглицеридемия (табл. 7). Такие изменения позволяют предположить у животных остеодистрофию (ацидозную форму), почечную недостаточность, нарушение функций печени.



Изменения биохимического состава крови у овец всех пород соответствуют патологиям, выявленным ранее клиническими методами.

По итогам работы были выделены 3 группы животных:

- здоровые овцы,
- клинически больные животные,
- животные с нарушенным метаболизмом.

Для двух последних групп был разработан комплекс лечебно-профилактических мероприятий, который включал:

- создание оптимального микроклимата в помещениях,
- контроль уровня аммиака и работы вентиляции в овчарнях,
- регулярный контроль качества кормов и корректировку рационов овец с целью устранения белкового и минерального голодания.

Помимо общехозяйственных мероприятий, схема профилактики требует систематического контроля состояния обмена веществ посредством исследования крови в ветеринарных лабораториях, проведения профилактических аэрозольных обработок овец (не реже одного раза в месяц) антимикробными, отхаркивающими, противовоспалительными и другими лекарственными средствами, показанными в комплексной терапии и профилактике респираторных болезней.

Обязательным условием ликвидации респираторных и патогенетически связанных с ними

● Таблица 6. Результаты исследования крови овец породы тексель

Показатели	Норма	Овцематки	Ярки	Баранчики
Эритроциты, $\times 10^{12}/л$	7,0-12,0	8,4	7,8	10,4
Гемоглобин, г/л	90-135	86,6	73,2	91,4
Лейкоциты, $\times 10^9/л$	6,0-14,0	7,7	10,1	12,8
Белок общий, г/л	65-75	71,9	67,9	65,3
Альбумин, г/л	26-37	35,7	26,0	32,7
Мочевина, ммоль/л	3-6	6,62	5,64	6,88
Креатинин, мкмоль/л	106-168	77,85	57,04	56,53
Глюкоза, ммоль/л	1,5-3,9	2,88	2,70	2,86
Триглицериды, ммоль/л	0,26-0,86	0,25	0,21	0,32
Холестерол общий, ммоль/л	1,56-3,64	1,42	0,90	0,92
Билирубин общий, мкмоль/л	0,7-6,8	0,70	0,81	0,66
Кальций общий, ммоль/л	2,4-3,2	2,10	2,14	2,12
Фосфор неорганический, ммоль/л	1,45-1,94	1,82	2,00	2,28
Железо, мкмоль/л	18-27	19,60	21,00	13,42
АсАТ, ед./л	10-120	231,8	226,3	124,3
АлАТ, ед./л	5-40	26,6	23,8	34,9
ЩФ, ед./л	30-100	129,1	343,9	256,2



• Таблица 7. Результаты исследования крови овец романовской породы

Показатели	Норма	Овцематки	Ярки	Баранчики
Эритроциты, $\times 10^{12}$ /л	7,0-12,0	10,9	14,0	9,1
Гемоглобин, г/л	90-135	102,4	124,2	86,5
Лейкоциты, $\times 10^9$ /л	6,0-14,0	15,1	12,2	8,7
Белок общий, г/л	65-75	69,2	64,4	75,7
Альбумин, г/л	26-37	35,4	37,5	38,83
Мочевина, ммоль/л	3-6	6,5	7,74	5,36
Креатинин, мкмоль/л	106-168	60,2	59,96	67,60
Глюкоза, ммоль/л	1,5-3,9	2,8	3,40	2,64
Триглицериды, ммоль/л	0,26-0,86	0,3	0,28	0,20
Холестерол общий, ммоль/л	1,56-3,64	1,9	1,47	1,54
Билирубин общий, мкмоль/л	0,7-6,8	0,7	0,86	0,64
Кальций общий, ммоль/л	2,4-3,2	2,1	2,26	2,14
Фосфор неорганический, ммоль/л	1,45-1,94	2,0	2,08	1,86
Железо, мкмоль/л	18-27	19,3	18,90	19,48
АсАТ, ед./л	10-120	95,3	172,7	109,9
АлАТ, ед./л	5-40	15,4	25,6	29,0
ЩФ, ед./л	30-100	151,1	309,2	88,9

патологий является дезинфекция животноводческих помещений после их полного освобождения от животных, с обязательным контролем качества дезинфекции.

Организационно-хозяйственный этап диспансеризации заключался в оформлении акта диспансеризации и проведении производственного совещания с участием руководящих работников хозяйства и зооветспециалистов, на котором был разработан план мероприятий с назначением ответственных лиц и сроков устранения выявленных нарушений.

Заключение. Адаптация к природно-климатическим условиям северо-востока Беларуси и к условиям содержания, кормления и эксплуатации овец пород зарубежной селекции протекает сложно. У завезенных животных трех пород (тексель, суффолк и романовская) выявлена полиморбидная патология, объединяющая поражения органов дыхания воспалительного характера, гипотонию преджелудков, гепатоз и остеодинтрофию.

Под полиморбидной, или множественной патологией в настоящее время понимают наличие нескольких болезней, причины и патогенез которых имеют общие звенья, так как поражение одного органа или нарушения метаболизма вызывает осложнение и распространение патологического процесса на другие органы и системы.

Полиморбидная патология изучалась преимущественно у крупного рогатого скота. В то же время у овец данная проблема исследована недостаточно, несмотря на то, что на мелкий рогатый скот воздействуют сходные этиологические факторы. Причины полиморбидной патологии многообразны, но большинство специалистов сходятся во мнении, что она возникает вследствие погрешностей кормления (некачественные корма, неполноценность рационов, нарушение режима кормления), нарушений условий содержания, отсутствия моциона, несоблюдения принципа «пусто-занято» и др.

Причиной развития комплекса болезней у овец исследованных стад послужило их содержание с нарушениями кормления, микроклимата и других условий. Следствием погрешностей в кормлении животных стало развитие комплекса метаболических нарушений, отягчающих течение других внутренних болезней и снижающих естественную резистентность и иммунную реактивность организма.

Предотвратить дальнейшее распространение полиморбидной патологии в стадах овец позволит разработанный комплекс лечебно-профилактических мероприятий, который направлен на устранение нарушений кормления и условий содержания овец и повышение эффективности работы ветеринарной службы хозяйства.