

РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЖЕРЕБЦОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ УКРАИНСКОЙ ВЕРХОВОЙ ПОРОДЫ ПРИ РАЗНЫХ МИКРОКЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

А.Е. Панасенко, Н.В. Черный

Харьковская государственная зооветеринарная академия

Температурно-влажностный режим в конюшнях, построенных из железобетона и эксплуатируемых в холодное время при температурах наружного воздуха ниже минус 6 °С, обеспечивает поддержание параметров температуры только $+4,2 \pm 0,1$ °С, влажности – $81,7 \pm 1,15$ %, скорости движения воздуха – 0,34 м/с, что не соответствует ВНТП коневодческих предприятий. Показано, что у жеребцов, содержащихся в холодных и сырых помещениях, снижены клеточные и гуморальные показатели защиты, они более подвержены заболеваниям.

Ключевые слова: жеребцы-производители, микроклимат, заболеваемость, левада, резистентность, профилактические мероприятия

Существующие выращивание молодняка и содержание взрослых жеребцов на конезаводах не полностью соответствуют задачам получения высоко ценных племенных животных [1 - 2, 4]. В условиях неудовлетворительного микроклимата снижается естественная резистентность, увеличивается заболеваемость [3, 5] и сокращаются сроки использования племенных животных. В настоящее время многие аспекты формирования резистентности у жеребцов-производителей остаются не выясненными.

Поэтому возникла необходимость изучения некоторых паратипических факторов на здоровье жеребцов-производителей украинской верховой породы.

Материалы и методы исследований. Исследования выполнены на базе племенных конезаводов «Александрийского» и «Новая Орловщина». В опытном предприятии (конезавод «Александрийский») животных содержат в конюшне с моноблочной застройкой, возведённой из кирпича и оборудованной глинобитными полами.

Жеребцов контрольной группы (конезавод «Новая Орловщина») содержали в помещениях из железобетонных конструкций на бетонных полах. Ветеринарно-гигиеническое состояние конюшен оценивали по освещенности, температуры, влажности, скорости движения и бактериальной загрязненности воздуха.

Для исследования резистентности использовали тесты, непосредственно отражающие физиологический и иммунологический статус животных в зависимости от условий микроклимата (БАСК, ЛАСК, ФАН, морфо-биохимические показатели крови). Воспроизводительную способность животных, качество спермы и заболеваемость анализировали по оперативной зоотехнической и ветеринарной отчетности.

Результаты исследований. Нами изучены параметры микроклимата зданий, возведенных из железобетонных плит и кирпича (табл. 1).

Результаты исследований свидетельствуют, что в холодное время и переходные периоды года показатели микроклимата в опытном помещении соответствуют нормативам, изложенным в НТП коневодческих предприятий. Так, зимой температура воздуха была $7,6 \pm 0,18$ °С, влажность – $69,1 \pm 2,1$ %, скорость движе-

ния воздуха не превышала $0,22 \pm 0,05$ м/с. В контрольном помещении указанные показатели были: $4,2 \pm 0,10$ °С, $81,7 \pm 1,15$ % и $0,34 \pm 0,02$ м/с соответственно. В конюшнях с глинобитными полами температура полов не снижалась ниже $5,4 \pm 0,02$ °С, что на $3,3$ °С выше, чем в помещениях с бетонными полами.

1. Параметры микроклимата в конюшнях конезаводов «Александрийский» и «Новая Орловщина»

Показатели	Конюшни конезаводов	Сезоны года (М±m)			по НТП 9-8
		зима	весна	Осень	
Температура воздуха, °С	опыт	$7,6 \pm 0,18$	$10,2 \pm 0,40$	$11,3 \pm 0,23$	6-8
	контроль	$4,2 \pm 0,10$	$6,3 \pm 0,15$	$7,4 \pm 0,12$	
Температура пола, °С	опыт	$5,4 \pm 0,02$	$7,7 \pm 0,28$	$8,2 \pm 0,6$	4-6
	контроль	$2,1 \pm 0,21$	$4,2 \pm 0,01$	$4,8 \pm 0,03$	
Влажность воздуха, %	опыт	$69,1 \pm 2,1$	$76,9 \pm 3,1$	$72,4 \pm 2,4$	70-75
	контроль	$81,7 \pm 1,15$	$83,4 \pm 2,3$	$89,1 \pm 2,1$	
Скорость движения воздуха, м/сек	опыт	$0,22 \pm 0,05$	$0,32 \pm 0,06$	$0,41 \pm 0,06$	0,2-0,3
	контроль	$0,34 \pm 0,02$	$0,42 \pm 0,01$	$0,43 \pm 0,03$	
Освещенность, лк	опыт	$35,4 \pm 5,2$	$40,7 \pm 2,9$	$34,6 \pm 3,1$	35-40
	контроль	$32,1 \pm 2,3$	$37,6 \pm 1,8$	$32,8 \pm 1,6$	
Бакзагрязненность, тыс/м³	опыт	$71,8 \pm 5,7$	$85,6 \pm 4,74$	$90,1 \pm 4,54$	70-100
	контроль	$106,4 \pm 1,72$	$135,2 \pm 3,2$	$138,3 \pm 2,4$	
Концентрация NH ₃ , мг/м³	опыт	$14,6 \pm 0,3$	$15,4 \pm 0,2$	$15,1 \pm 0,2$	20
	контроль	$15,2 \pm 0,41$	$17,8 \pm 0,33$	$18,6 \pm 0,28$	
Двуокись углерода, л/м³	опыт	$2,1 \pm 0,02$	$2,8 \pm 0,03$	$2,3 \pm 0,2$	2,5
	контроль	$2,5 \pm 0,03$	$2,8 \pm 0,02$	$3,1 \pm 0,03$	

В переходные периоды года (весна - осень) температура пола в конюшне не превышала $4,2 \pm 0,01$ - $4,8 \pm 0,03$ °С, что на $3,4$ - $3,5$ °С ниже. Относительная влажность воздуха в опытном здании колебалась в пределах от $72,4 \pm 2,4$ до $76,9 \pm 3,1$ %, что значительно ниже, чем в конюшне с железобетонными полами ($81,1 \pm 1,15$ - $59,1 \pm 2,1$ %).

Условия содержания оказали влияние на физиологические показатели животных (табл. 2).

2. Клиническое состояние жеребчиков в покое, содержащихся в различных условиях микроклимата

Показатели	Группы	Возраст, мес				Норма
		3	6	12	24	
Ректальная температура тела, °С	опыт	38,1-39,2	37,4-38,2	37,8-38,6	37,6-38,2	37,5-38
	контроль	38,1-39,1	37,1-37,4	37,8-38,1	37,8-38	
Частота пульса, ударов/мин	опыт	70-72	60-64	40-52	28-40	24-36
	контроль	52-54	48-52	34-80	24-28	
Частота дыхания, дыханий/мин	опыт	14-16	14-18	14-16	12-16	8-16
	контроль	12-14	10-14	12-16	10-14	

Исследования показали, что частота пульса и дыхания изменяются с возрастом и в значительной мере зависят от условий содержания. Наибольшая частота пульса 70-72 и 60-64 ударов/мин была у жеребчиков соответственно 3- и 6-месячного возраста. У животных контрольной группы частота пульса меньше, и он был плохого наполнения. В отношении частоты дыхания прослеживается тенденция к ее уменьшению, и оно было неглубокое. Это подтверждается более низким дыхательным коэффициентом и меньшим потреблением кислорода - $92,3 \pm 0,6$ - $98,1 \pm 0,30$ л/ч против $95,2 \pm 0,7$ - $110,2 \pm 0,2$ л/ч.

Наиболее распространенные заболевания жеребцов-производителей за 2002-2004 гг. учитывали путем ежедневного наблюдения и использования данных первичного учета (табл. 3).

3. Болезни незаразной этиологии у жеребцов-производителей украинской верховой породы

в процентах

Болезни	Жеребята до отъема	Лошади	
		в тренинге	старшего возраста и производственного состава
Органов дыхания: Бронхиты	<u>6,50</u> 3,25	<u>2,10</u> 1,05	<u>1,19</u> 0,24
Бронхопневмония	<u>3,03</u> 4,83	<u>0,95</u> 3,21	<u>0,3</u> 1,76
Органов пищеварения: задержка микония	<u>0,44</u> 0,22	-	-
диарея молодняка	<u>4,52</u> 3,34	-	-
Колики	-	<u>0,43</u> 0,35	<u>0,56</u> 0,42
Кожи: дерматиты	<u>0,28</u> 0,13	<u>0,29</u> 0,12	<u>0,99</u> 0,57
Экземы	<u>0,24</u> 0,22	<u>0,64</u> 0,37	<u>0,92</u> 0,38
Опорно-двигательного аппарата и копыт: бурситы,	-	<u>1,43</u> 0,18	<u>0,55</u> 0,12
Пододерматиты	<u>13,96</u> 4,33	<u>2,55</u> 2,17	-
раны копытного рога	<u>0,15</u> 0,12	<u>1,49</u> 1,12	-
флегмона венчика	<u>0,17</u> 0,14	<u>0,23</u> 0,05	<u>1,35</u> 0,27
Другие болезни (гниение стрелки, засечка венчика, ламиниты)	<u>2,76</u> 1,66	<u>0,92</u> 0,28	<u>2,02</u> 0,33

Примечание. В числителе – показатели из контрольной группы, в знаменателе – опытной.

Установлено (см. табл. 3), что регистрирование болезней производится в следующей последовательности: органов дыхания, пищеварения, обмена веществ, кожи, опорно-двигательного аппарата.

Из болезней органов пищеварения регистрируется диарея и задержка микония у молодняка, как результат проблем с содержанием и кормлением животных. У жеребцов контрольной группы регистрируются бронхиты – у 6,5 %, бронхопневмония – у 4,83 %, что на 3,27 и 1,8 % больше чем в опытной. Повышенная восприимчивость жеребцов к респираторным заболеваниям провоцируется пониженной резистентностью, обусловленной, с одной стороны, несбалансированным кормлением, а с другой стороны – неудовлетворительным микроклиматом помещений, ограничением прогулок из-за отсутствия левадного хозяйства, нарушением температурно-влажностного режима и содержанием животных на холодных бетонных полах.

У жеребят подсосного периода из контрольной группы пододерматиты выявлены у 13,96 %, а в опытной – у 4,33 %; у молодняка в тренинге – у 2,55 % и 2,17 %.

Из болезней обмена веществ регистрировали рахит и остеодистрофию. Анализ показал, что за 2002-2004 гг. рахит у жеребчиков 3-6-месячного возраста установлен у 2,23 % контрольной и у 1,52 % - опытной группы. Значительное проявление остеодистрофий диагностируется у молодняка 6-месячного и более старшего возраста: в опытной группе – у 0,18, а в контрольной – у 0,42 %. Проявление болезней обмена веществ у жеребят, на наш взгляд, объясняется тем, что в рационах имеется дефицит кальция, высокое содержание фосфора, отсутствие микроэлементов, витаминов и других ингредиентов.

Выводы:

1. Температурно-влажностный режим в конюшнях, построенных из железобетона и эксплуатируемых в холодное время при температурах наружного воздуха ниже минус 6 °С, обеспечивает поддержание температуры только в пределах $4,2 \pm 0,1$ °С, влажности – $81,7 \pm 1,15$ %, скорости движения воздуха – 0,34 м/с, что не соответствует ВНТП коневодческих предприятий.

2. Выращивание и эксплуатация жеребцов-производителей украинской верховой породы в условиях неблагоприятного микроклимата, обуславливает снижение естественной резистентности и проявление различных заболеваний незаразной этиологии.

3. В основу профилактических мероприятий на конезаводах должно быть положено: обеспечение нормативной температуры и влажности воздуха, полноценное и сбалансированное кормление, свободный доступ животных к воде, наличие левадных хозяйств, оборудование теплых полов с малой теплопроводностью и устойчивых к агрессивным средам.

Библиографический список

1. Автократов Д.М. Экстерьер лошади. – Ленинград, 1931.
2. Волков Д. Украинская верховая // Коневодство и конный спорт, 1991. – № 2. – С. 10-12.
3. Калашник И.А., Логвинов Д.Д., Смирнов С.И. Незаразные болезни лошадей. – Москва, 1990. – 272 с.
4. Пономаренко Н.Н., Черный Н.В. Коневодство. – Х., 2001.
5. Чорний М.В., Панасенко Є.А. Обґрунтування факторів впливу навколишнього середовища на резистентність тварин: Наук. зб. ЛНАВМ ім. С.З. Гжицького. – Л.-в, 2003. – Т. 5, № 4. – С. 132-136.

РЕЗИСТЕНТНІСТЬ ЖЕРЕБЦІВ-ПЛІДНИКІВ УКРАЇНСЬКОЇ ВЕРХОВОЇ ПОРОДИ ПРИ РІЗНИХ МІКРОКЛІМАТИЧНИХ УМОВАХ

А.Е. Панасенко, Н.В. Чорний, Харківська державна зооветеринарна академія

Температурно-вологісний режим у стайнях, побудованих із залізобетону й експлуатованих у холодний час при температурах зовнішнього повітря нижче мінус 6 °С, забезпечує підтримку параметрів температури тільки $+4,2 \pm 0,1$ °С, вологості – $81,7 \pm 1,15$ %, швидкості руху повітря – 0,34 м/с, що не відповідає ВНТП конярських підприємств. Показано, що в жеребців, яких утримують в холодних і сирих приміщеннях, знижені клітинні і гуморальні показники захисту, вони більш піддатливі до захворювань.

Ключові слова: жеребці-плідники, мікроклімат, захворюваність, левада, резистентність, профілактичні заходи

ENVIRONMENTAL CONDITIONS IMPACT ON THE UKRAINIAN NATIVE ROADSTER STUD HORSES RESISTANCE

A. Panasenko, N. Chyorniy, Kharkiv state veterinary academy

This article highlights the environmental conditions impact on the Ukrainian native roadster stud horses resistance. Cell & humoral resistance proved to be impaired by the poor housing of the roadsters in the cold & wet horse barns as the animals disease under unfavorable conditions.

Key words: stud horses, microclimate, disease, resistance, valley, preventive measures.

УДК 636.4.082:575

ІМУНОГЕНЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ЛІНІЙ І РОДИН СВИНЕЙ ВЕЛИКОЇ ЧОРНОЇ ПОРОДИ ПЗ „ЧЕРВОНА ЗІРКА”

І.Ф. Парасочка, В. І. Россоха, Г. М. Тур

Інститут тваринництва УААН

Проведено генеалогічний аналіз структури заводських ліній і родин стада свиней великої чорної породи племзаводу “Червона Зірка”. Визначена генетична диференціація і коефіцієнти відмінності ліній і родин популяції за частотами алелей. У родинах свиноматок по роках зафіксовані вірогідні різниці частот алелей.

Ключові слова: **свині, алель, лінія, родина, консолідація, велика чорна порода**

На сучасному етапі розвитку галузі свинарства в Україні велика чорна порода входить у групу локальних, малочисельних порід. Проте локальні породи малої чисельності представляють цінність як носії специфічних ознак та слугують резервом спадкових якостей і генних комплексів. Для збереження генофонду локальних і нечисленних порід доцільним є постійний імуногенетичний моніторинг із доббором та відбором, які спрямовані на збереження генетичної різноманітності. Закріплення і подальше вдосконалення господарсько-корисних якостей порід на основі відбору і добору неможливе без розведення за лініями і родинами. Метод розведення за лініями давно визнаний одним із найефективніших у племінній роботі з породою.

Основною формою чистопородного розведення свиней у племінних стадах є розведення за лініями і родинами. У зв'язку з цим метою досліджень було дати характеристику консолідації і диференціації ліній і родин ПЗ „Червона Зірка”.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проведено на поголів'ї свиней великої чорної породи племзаводу “Червона Зірка” Донецької області. Еритроцитарні антигени визначали за загальноприйнятими методиками, застосовуючи реакції прямої та непрямої аглютинації. Вірогідності відмінностей між лініями і родинами характеризували за критерієм Стюдента [1]. Для розрахунку генетичних дистанцій використана формула Роджерса [2].

Результати досліджень. Генеалогічна структура свиней великої чорної породи ПЗ „Червона Зірка” складається із різночисленних за поголів'ям ліній і родин. Найбільш поширеними є лінії Бікселя (25,3%), Чародія (24,7%) та Піона (12,3%). При розгляді імуногенетичної структури за 9 системами груп крові в лініях (табл. 1) відмічено певну специфічність у розподілі частот алелей. Найменшою різноманітністю алелофонду характеризується лінія Піона. Найменші частоти алелей Eedfhkmnp, Kasef та Lbdfi зафіксовано в лінії Чародія; Eaegln і Gb в лінії Піона. Алелі Eedghkmnp, Ga та H- з високою частотою відзначені в лінії Піона. Для