

УДК: 616.155.194:636.4

Кухаренко А.А., доцент, ДальГАУ

МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ ДИКИХ И ДОМАШНИХ СВИНЕЙ НА ФОНЕ АНЕМИИ

В работе исследованы гематологические и микробиологические показатели диких и домашних свиней. Полученные результаты указывают на анемию и локализацию условно-патогенной микрофлоры в кишечнике и репродуктивной системе.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: АНЕМИЯ, ОБМЕН ВЕЩЕСТВ, ПОЛОВАЯ СИСТЕМА ДОМАШНИХ И ДИКИХ СВИНЕЙ, ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ.

Kukharenko A.A., associate professor, FESAU

THE MICROFLORA A REPRODUCTIVE ORGANS OF WILD BOAR AND PIGS AGAINST THE BACKGROUND OF ANEMIA

In this work researched hematological and microbiological indices wild boar and pigs. Obtained results showed on anemia and localization pathogenic microflora in intestine and reproductive system.

KEYWORDS: ANEMIA, METABOLISM, REPRODUCTIVE SYSTEM DOMESTIC AND WILD PIGS, HEMATOLOGICAL AND MICROBIOLOGICAL INVESTIGATIONS, GASTRO-INTESTINAL DISEASES.

Здоровье и продуктивность свиней, а также их устойчивость к неблагоприятным факторам внешней среды во многом определяются состоянием обмена веществ. Поэтому своевременная диагностика, профилактика и устранение нарушений обмена веществ у свиней как при промышленном выращивании, так и в дикой фауне должна стать обязательным элементом [2,3].

Комплексные исследования по выяснению причин неблагополучия молодняка по желудочно-кишечным заболеваниям, проведённые нами в хозяйствах промышленного типа Амурской области, показали, что практически во всех случаях заболевание сопровождалось снижением популяционного уровня нормофлоры и увеличением количества грамотрицательной и грамположительной условно-патогенной микрофлоры, в частности, эшерихий, стафилококков, клостридий, протея, дрожжевых и дрожжеподобных микроорганизмов. Предрасполагающими факторами в развитии болезней являются нарушения ветеринарно-санитарных норм содержания животных, несбалансированное кормление, технологический стресс и другие факторы [1]. Наиболее высокая концентрация дикого кабана в Амурской области наблюдается на охраняемых территориях, это является следствием проводимых биотехнических и охранных мероприятий. В то же

время при высокой численности животных повышается вероятность вспышки инфекционных и инвазионных заболеваний. В результате на данных территориях создаются благоприятные условия для своевременного проведения охранных, противоэпизоотических и других мероприятий: введение минеральных веществ, антигельминтозных препаратов, вакцин и др.

Цель работы – провести анализ гематологических и микробиологических исследований крови и половых органов дикой и домашней свиньи в сравнительном аспекте.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследования проводили на диких свиньях, обитающих на сопредельных территориях заказников Воскресеновский и Харьковский, а также в охотугодьях Благовещенского и Свободненского районов Амурской области в зимний период 2010-2011 г.г. Домашние свиньи содержались в виварии института ветеринарной медицины и зоотехнии ДальГАУ. Материалом для исследований являлась кровь, взятая из сердца от предварительно отстрелянных по лицензиям животных, а от домашних – из подхвостовой вены. Для клинического анализа кровь фиксировали Трилоном-В, исследовали в лаборатории патоморфологии института ветеринарной медицины и зоотехнии ДальГАУ по обще-

принятым методикам. Мазки крови окрашивали реактивом Майнгрюнвальда. Размер диаметра эритроцитов определяли с помощью окулярмикрометра МОВ-1. Для микробиологических исследований материал отбирали с помощью стерильной петли из разных отделов половой системы свиней и помещали в пробирки с питательными средами, кото-

рые выдерживали в течение 24 часов в прибое Насер ВМН.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Результат клинического анализа крови домашних и диких свиней (табл. 1) показал, что у исследованных животных наблюдается анемия, которая выражается в снижении количества эритроцитов и гемоглобина в циркулирующей крови.

Таблица 1

Результаты гематологических исследований; $M \pm m$

Признаки	Дикие		Домашние	
	В норме	n=4	В норме	n=4
Эритроциты, 10^{12} г/л.	5,3-9,6	$5,3 \pm 0,42$	6,0-7,5	$5,6 \pm 0,22$
Лейкоциты, 10^9 г/л.	7,7-19,0	$25,8 \pm 1,90$	8,0-16,0	$22,1 \pm 0,88$
Гемоглобин, г/л.	10,0-19,0	$9,9 \pm 11,0$	9,0-11,0	$9,0 \pm 0,54$
Цветовой показатель, ед.	0,8-1,0	$0,8 \pm 0,01$	0,8-1,0	$0,9 \pm 0,03$
СГЭ (содержание гемоглобина в эритроците), %	16,0-21,0	$18,4 \pm 1,10$	16,0-19,0	$13,8 \pm 1,06$
Лейкограмма, %				
Базофилы	0-0,3	$0,7 \pm 0,02$	0-1,0	$0,5 \pm 0,02$
Эозинофилы	0,05-1,22	$3,0 \pm 0,10$	1,0-4,0	$1,25 \pm 0,04$
Миелоциты	0	0	0	0
Юные	0	0	0-1,0	0
Палочкоядерные	0-1,73	$11,3 \pm 1,60$	2,0-4,0	$4,0 \pm 0,05$
Сегментоядерные	1,0-19,4	$28,7 \pm 3,80$	40,0-48,0	$33,2 \pm 2,24$
Лимфоциты	32,0-44,2	$52,2 \pm 4,60$	40,0-50,0	$55,9 \pm 2,81$
Моноциты	0-1,5	$4,0 \pm 0,60$	2,0-6,0	$4,2 \pm 0,05$

Процентное соотношение разных форм лейкоцитов указывает, что у исследуемых животных наблюдается нейтрофильный лейкоцитоз, который характеризуется появлением в крови многочисленных палочкоядерных нейтрофилов, лимфоцитов и моноцитов.

Таким образом, у исследованных животных наблюдается изменение состава крови,

что обусловлено снижением количества красных клеток и недостатком в них гемоглобина, а также нарушением соотношения лейкоцитов. Наиболее существенные изменения наблюдаются у диких свиней.

Для раскрытия причин, обуславливающих анемию, нами определён размер диаметра эритроцитов (рисунок 1).

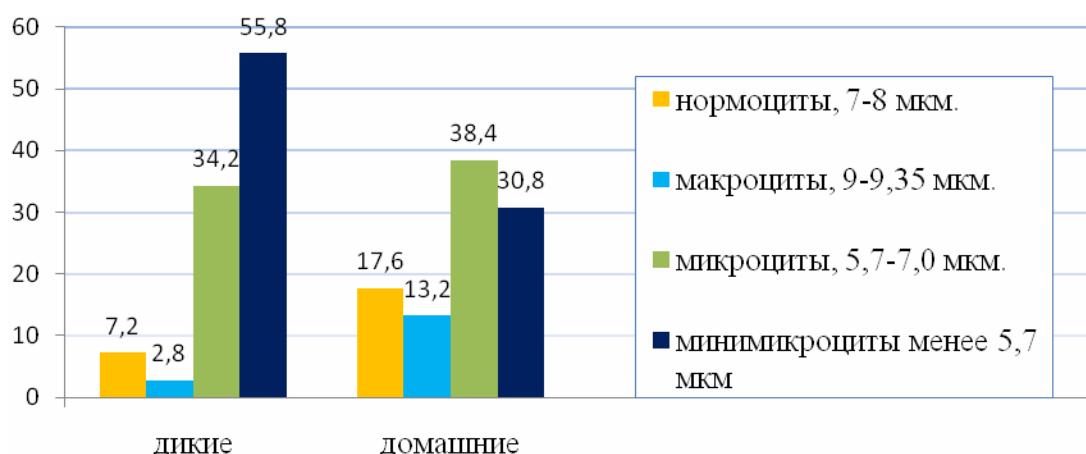


Рис. 1. Диаметр эритроцитов; мкм

В окрашенных препаратах эритроцитам свойственен желтовато-розовый цвет, интен-

сивный по периферии и слабый в центре. У здоровых животных колебания размера диа-

метра эритроцитов не должны уклоняться более чем на 0,5-1 мкм от его средней величины. Исследования показали, что красные клетки крови диких свиней в основном представлены минимикроцитами (55,8), у домашних свиней на их долю приходится 30,8 %. Кроме того, вследствие недостатка в эритроцитах гемоглобина у исследуемых животных наблюдается гипохромия. Полученные результаты подтверждают наличие анемии у

исследуемых животных, а также указывают на недостаточную кроветворную функцию костного мозга. Наиболее выраженные изменения размера диаметра эритроцитов наблюдаются у представителей дикой фауны.

Результаты микробиологических исследований половой системы и кишечника диких и домашних свиней представлены в таблице 2.

Таблица 2

Микробиологический пейзаж половых органов и кишечника свиней; n=3

Исследуемый отдел	Вид животного	Протей	Salmonella	E.coli	Staphylococcus
Влагалище	дикие	++	++	++	+
	домашние	+++	+++	+++	++
Рога матки	дикие	++	++	++	+++
	домашние	+	++	+++	+++
Тонкий кишечник	дикие	++	++	++	++
	домашние	+++	+++	+++	+++
Толстый кишечник	дикие	+++	+++	-	-
	домашние	+++	+++	++	+++

Из данных таблицы видно, что на фоне анемии все отделы половой системы исследуемых животных обильно заселены патогенной микрофлорой. Это приводит к развитию воспалительных процессов. В результате создаются неблагоприятные условия для успешного продвижения спермиев и оплодотворения яйцеклеток. Кроме того, из родовых путей и желудочно-кишечного тракта больных свиноматок выделяется условно-патогенная микрофлора, которая опасна для новорожденных поросят и повышает загрязненность окружающей среды.

ВЫВОДЫ

В результате проведённых исследований выяснилось, что у животных наблюдается анемия, связанная с качественными и количественными изменениями в составе крови. Наличие условно-патогенной микрофлоры, местом локализации, которой являются кишечник и половая система свиноматок негативно влияет на воспроизводительную функцию. Можно предположить, что рождённые поросята инфицируются и у них развиваются желудочно-кишечные заболевания, которые связаны со структурными количественными

и качественными нарушениями в микробиоценозе кишечника, снижением иммунитета, низкой естественной резистентностью, повышенной восприимчивостью к бактериальным и вирусным агентам, поступающим пероральным путём.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кухаренко, А.А. Микробиологическая характеристика кишечника и репродуктивной системы дикой уссурийской свиньи / А.А. Кухаренко, Н.С. Кухаренко // Состояние и перспективы обеспечения благополучия Восточной Сибири: матер. междунар. науч.-практ. конф. – Чита, 2008. – С. 124 – 127.
2. Кухаренко, Н.С. Микробиологический пейзаж некоторых органов свиней и окружающей их среды / Н.С. Кухаренко, А.А. Кухаренко, Л.И.Ковалёв //Актуальные вопросы ветеринарной медицины и биологии: матер. междунар науч.-практ. конф. – Троицк, 2007. – С. 80 – 83.
3. Нарижный, Г.А. Влияние продолжительности опороса на послеродовое состояние свиноматок, рост и развитие поросят / Г.А. Нарижный, О.Н. Русецкая / Ветеринария. – 2005. - №10. – С.39 – 40.