

ВЕТЕРИНАРИЯ

VETERINARY

УДК: 636.4:618.2/.7

Кухаренко А.А., доцент, ДальГАУ;

Ковальчук И.В., заместитель начальника по общим вопросам и ООПТ

РЕЗУЛЬТАТЫ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УКАЗЫВАЮЩИЕ НА НАРУШЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ

ДИКИХ И ДОМАШНИХ СВИНЕЙ

Проведённые исследования показали, что у исследованных животных наблюдается анемия, связанная с качественными и количественными изменениями в составе крови, а также функциональные отклонения в работе органов и систем.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ЧИСЛЕННОСТЬ ПОПУЛЯЦИЙ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ, КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ДИКИХ И ДОМАШНИХ СВИНЕЙ

Kukhareenko A.A., associate professor, FESAU;

Kovalchuk I.V., deputy chief in common question and especially protect territory

THE RESULTS OF HEMATOLOGICAL STUDIES SHOWING ON REPRODUCTIVE

FUNCTION ABNORMALITIES OF WILD BOAR AND PIGS.

The researches done by us to show that researched animals had of anemia which closely associated with qualitative changes and quantitative changes in blood. Also they have functional departure from the norm in the work of organs and systems.

KEY WORDS: THE POPULATION OF WILD ANIMALS, CLINICAL AND MORPHOLOGICAL AND BIOCHEMICAL PARAMETERS OF BLOOD OF WILD AND DOMESTIC PIGS

Работа по увеличению численности популяций диких животных является актуальной и входит в решение одной из стратегических задач в деле охраны природы [3]. С усиливающимся антропогенным воздействием человека на дикую фауну встаёт вопрос о благополучии среды обитания диких животных, от которой зависит численность и воспроизводительная способность популяции [1]. Кроме того, возросла роль диких животных в переносе многих инфекционных и инвазионных заболеваний не только домашним животным, но и человеку [4].

Состояние и течение физиологических функций организма домашних свиней находится под контролем человека. При отклонении от требуемых норм специалисты могут своевременно вводить в рацион кормления животных необходимые добавки, изменять параметры окружающей среды, использовать медикаменты. Животные дикой фауны в большей степени подвержены воздействию неблагоприятных факто-

ров окружающей среды, и для того чтобы сохранить их биоразнообразие, созданы особо охраняемые природные территории, на которых существует возможность влиять на физиологические функции организма. Во всех случаях контролем эффективности лечебно-профилактических и других мероприятий могут быть результаты гематологических исследований.

Цель работы – изучить клинико-морфологические и биохимические показатели крови диких и домашних свиней.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследования проводили на диких свиньях, обитающих на сопредельных территориях заказников Серышевского, Октябрьского, Мазановского, Благовещенского и Свободненского районов Амурской области. Домашние свиньи содержались в клинике института ветеринарной медицины и зоотехнии Дальневосточного государственного аграрного университета (ДальГАУ). Материалом

для исследований являлась кровь, взятая из сердца от предварительно отстрелянных по лицензиям животных, а от домашних – из подвостовой или бедренной вены. Кровь для клинико-морфологических исследований фиксировали Трилоном-В и исследовали по общепринятой методике в лаборатории патоморфологии института ветеринарной медицины и зоотехнии ДальГАУ. Для биохимического исследования кровь отстаивали, получали сыворотку, исследовали в научно-исследовательской лаборатории «Болоньско-

го» заповедника, Хабаровского края на приборе Rftlotron plus (Швейцария). Полученный цифровой материал обрабатывали по общепринятым методикам.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

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

Таблица 1

Результаты клинико-морфологических исследований; M±m

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

Процентное соотношение разных форм лейкоцитов указывает, что у исследуемых животных наблюдается нейтрофильный лейкоцитоз, характеризующийся 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 отклонения наблюдались у диких свиней.

Таблица 2

Биохимические показатели крови свиней; M±m

Показатели	Дикие, n=6		Домашние, n=18	
	Норма		Норма	
Глюкоза, г/л	86-157	112,5±7,60	76-150	114,3±2,20
Общий белок, г/л	3,8-8,8	6,3±0,50	5,8-8,3	6,7±0,30
Амилаза, У/л	194-214	201,3±7,60	44-48	69,2±3,24
Мочевина, мг/л	6-26	7,6±0,61	1,7-8,3	4,3±0,32
Аланинаминотрансфераза, У/л	24-114	55,8±6,08	22-47	36,5±3,80
Аспаратаминотрансфераза, У/л	18-248	76,2±8,41	15-55	43,1±3,30
Креатин фосфокиназа, У/л	97-720	228,5±19,40	66-489	168,0±21,40
Холестерол, мг/л	66-154	45,3±4,60	84-220	119,3±7,80
Триглицериды, мг/л	33-117	99,5±5,20	80-200	104,4±14,6
Билирубин, мг/л	0-0,9	0,4±0,06	0-1,0	0,3±0,02
Мочевая кислота, мг/л	0-1,4	0,3±0,11	0-1,4	0,1±0,02
Алкалин фосфатаза, У/л	12-43	32,7±3,00	12-43	29,0±4,00
Глобулин, г/л	1,3-4,8	2,5±0,42	3,9-6,0	3,5±0,26
Альбумин, г/л	2,8-5,3	3,9±0,42	2,3-4,0	3,4±0,18

Для определения функционального состояния некоторых органов и систем исследуемых животных выполнен биохимический анализ сыворотки крови (таблица 2).

Основной липид, который животные получают с кормом и из которого затем образуются собственные липиды – холестерин. Он входит в состав клеточных мембран, подерживая их прочность. Из него синтезируется около 40 так называемых стероидных гормонов: гормоны коры надпочечников, регулирующие водно-солевой и углеводный обмена, приспособляющие организм к новым условиям; половые гормоны и другие [2].

Результаты биохимического исследования крови диких свиней показали снижение уровня холестерина, что отражается на образовании желчных кислот, участвующих в усвоении жиров в кишечнике. У домашних свиней наблюдалось повышение уровня амилазы и снижение транспортного белка глобулина.

ВЫВОДЫ

Таким образом, проведённые исследования показали, что у исследованных животных наблюдается анемия, связанная с качественными и количественными изменениями в составе крови, а также функциональные отклонения в работе органов и систем. У диких свиней это выражается в нарушении жирового обмена, продукты которого влияют на воспроизводительную функцию. Данную

анемию можно связать с нарушением механизма перикисного окисления липидов. Значительное повышение количества амилазы в сыворотке крови домашних свиней позволяет предположить нарушение работы поджелудочной железы и, следовательно, всего углеводного обмена. Выявленная анемия приводит к плацентарной недостаточности, которая оказывает негативное влияние на воспроизводство свиней и является одной из причин сокращения численности поголовья как диких, так и домашних животных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Азубаева Г.С. Картина крови у животных и птицы / Г.С. Азубаева. – Курган: Зауралье, 2004. – 168 с.
2. Нарижный, Г.А. Влияние продолжительности опороса на послеродовые состояние свиноматок, рост и развитие поросят / Г.А. Нарижный, О.Н. Русецкая // Ветеринария. – 2005. – №10. – С.39 – 40.
3. Некоторые аспекты сохранности дикого кабана на особо охраняемых территориях Амурской области / Н.С. Кухаренко [и др.] // Регионы нового освоения: экологические проблемы и пути их решения: матер. межрегион. конф. – Хабаровск, 2008. – С.364 – 365.
4. Самохин, В.Т. Мероприятия по диагностике, терапии и профилактике болезней свиней / В.Т. Самохин // Комплексная экологически безопасная система ветеринарной защиты здоровья животных: методические рекомендации. – М., 2000. – С.152 – 158.