

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ МИНИСТРЛІГІ  
«С.СЕЙФУЛЛИН АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АГРОТЕХНИКАЛЫҚ  
УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН  
НАО «КАЗАХСКИЙ АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. С.СЕЙФУЛЛИНА»**

**«СЕЙФУЛЛИН ОҚУЛАРЫ-18(2): «XXI ҒАСЫР ҒЫЛЫМЫ –  
ТРАНСФОРМАЦИЯ ДӘУІРІ»  
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ  
КОНФЕРЕНЦИЯ**

## **МАТЕРИАЛДАРЫ**

---

---

### **МАТЕРИАЛЫ**

**МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
«СЕЙФУЛЛИНСКИЕ ЧТЕНИЯ – 18(2):  
«НАУКА XXI ВЕКА - ЭПОХА ТРАНСФОРМАЦИИ»**

**I том, II бөлім**

Астана 2022

УДК: 035.63/.64.60, 636/639,  
619:371.71 ББК: 36+51.23я437,  
45вбя437, 48я437

(6 октября 2022 года): Сб. материал.  
Международ. науч. - практич..конф. -  
Астана, 2022. - 336 с.

ISBN:978-601-257-229-2

В сборнике помещены материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения - 18 (2)».

Том 1, часть 2 Секции: .Современные цифровые решения и управление качеством в пищевой и перерабатывающей промышленности: актуальные аспекты здоровья и здорового питания, в том числе детей и школьников, Перспективные направления развития научных исследований в области животноводства и сельскохозяйственной биотехнологии, Ветеринарная безопасность основа здоровья населения

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ БИОТЕХНОЛОГИЯСЫ ЖӘНЕ МАЛ  
ШАРУАШЫЛЫҒЫ САЛАСЫНДАҒЫ ҒЫЛЫМИ ЗЕРТТЕУЛЕРДІ  
ДАМУДЫҢ ПЕРСПЕКТИВАЛЫҚ БАҒЫТТАРЫ

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАУЧНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ЖИВОТНОВОДСТВА И  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ

---

---

УДК 636.053.1:616.15:575.22(045)

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ МОЛОДНЯКА

ЛОШАДЕЙ РАЗНОГО ГЕНОТИПА

*Шарапатов Т.С., PhD докторант 3 курс*

*Шауенов С.К., д.с.х н., профессор*

*Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Астана*

*Асанбаев Т.Ш., к.с.х н., доцент*

*Торайгыров университет, г. Павлодар*

*Исамухамедов С.Ш., к.б. н., доцент*

*Ташкентский государственный аграрный университет, г. Ташкент, Узбекистан*

Кровь как один из видов тканей внутренней среды имеет большое значение для жизни организма животных. Основные функции крови: транспортировка к органам, тканям и клеткам организма кислорода из легких [1]. Средний объем крови лошади в процентах от массы тела, составляет от 8% до 10% [2]. Тощие, крепкие, здоровые животные, как правило, имеют более высокий процент, чем животные с большим количеством жира в организме [3].

По исследованиям Gurgoze S. Y., Satue K. и др. ряд зарубежных ученых в зависимости от породности, возраста, пола, и группы крови лошади имеют разный диапазон морфологических и биохимических параметров крови [4].

В свою очередь состав крови во многом зависит как от состояния организма в целом, так и отдельных его органов и тканей. При нарушении их функций, развитии местных или общих патологических процессов меняется не только биохимический, но и морфологический состав крови. В случаях выздоровления картина крови нормализуется [5].

Гематологические методы диагностики традиционно являются самыми массовыми видами лабораторных исследований в ветеринарии. Состав крови изменяется при некоторых физиологических состояниях, позволяет получить лабораторную информацию о состоянии организма, применять её в интересах диагностики заболеваний, контроля за лечением больных животных.

Цель работы. Изучение и сравнение гематологических показателей крови лошадей разных генотипов для оценки физиологического состояния.

Методы исследований. Исследования проведены в ТОО «КХ Жана-Аул» Павлодарской области. Объектом исследования служили жеребчики казахской породы типа жабе (КЖ) и новоалтайско-казахские помеси I-поколения (НА х КЖ). Для исследования морфологического состава крови лошадей были сформированы две опытные группы жеребчиков по принципу пар-аналогов в возрасте 18-и месяцев, в

каждой группе отобраны по 15 голов. Забор крови у жеребчиков для лабораторных исследований брали иглой в вакуумную пробирку из яремной вены утром до начала кормления в осенний период рисунок 1, 2.

Содержание в крови эритроцитов, лейкоцитов, и тромбоцитов определяли на гематологическом анализаторе Mindray модель: BC-3200 (фирма производитель «Mindray BioMedical Electronics Co», Серийный No. PM-31103681, инвентарный No. 123092345, 2013 года выпуска, страна производитель Китай), в испытательной лаборатории НИИАиБТ при НАО «Торайгыров университет».



Рисунок 1 – Подопытный из яремной вены

Рисунок 2 – Взятие крови молодняк лошадей

Результаты исследований. Известно, что кровь в организме животного выполняет комплекс важных физиологических функций. Например, при помощи содержащегося в эритроцитах крови гемоглобина осуществляется транспортирование из лёгких к тканям организма животного кислорода. Белые кровяные тельца, лейкоциты, осуществляют защитную функцию организма путём фагоцитоза. Кровяные пластинки или, иначе, тромбоциты участвуют в процессе свертывания крови, которая обеспечивает целостность кровеносных сосудов. Всё это определяет важность изучения гематологических показателей крови лошадей разных генотипов в условиях табунного коневодства.

В ходе полученных результатов исследования, следует отметить, что содержание гематологических показателей в исследуемых группах животных существенно не различались и находилось в пределах физиологических норм (Таблица 1).

Таблица 1 – Морфологический состав крови молодняк лошадей, n=15

Показатели	Генотип лошадей				Норма
	Казахские типа жабе		Новоалтайскоказахские помеси		
	X±mx	CV, %	X±mx	CV, %	
Эритроциты, млн/мкл.	6,17±0,03	1,60	6,35±0,04	2,14	6-9
Лейкоциты, тыс/мкл.	9,1±0,4	14,8	11,5±0,4	11,7	7-12
Тромбоциты, тыс/мкл.	193±13,7	26,6	205±13,0	23,7	120-350
Гемоглобин, г/л.	114±1,5	5,0	125±1,6	4,7	80-130

По данным таблицы 1 видно, что более высокий уровень содержания морфологических показателей наблюдается у помесных животных. Средние значения эритроцитов у обеих групп находятся на нижней границе нормы. Разница по эритроцитам не высокое, что составила 2,9%,

При сравнительном анализе лейкоцитов выявлена существенная разность. Количество белых клеток в крови у помесных животных выше на 26,4%. Высокий уровень лейкоцитов у помесных жеребчиков возможно связано с адаптивной реакцией к местному климату, и можно рассматривать как повышение защитных сил.

Достаточно повышены концентрации тромбоцитов и гемоглобина в крови молодняка лошадей помесной группы. Так, содержания тромбоцитов выше на 6,2% и гемоглобина на 9,6%. Мы это объясняем, тем, что у помесных животных в организме более усиленно протекают обмен веществ.

Тем не менее, содержание морфологических показателей крови у жеребчиков разных генотипов не выходило за пределы физиологической нормы.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о высоком уровне адаптационной пластичности помесными животными в природно-климатических условиях северо-восточного региона Республики Казахстан при круглогодичном пастбищно-тебеневочном содержании.

### Список использованной литературы

1 Амиров Д.Р. Клиническая гематология животных: учебное пособие [Текст] / Д.Р. Амиров, Б.Ф. Тамимдаров, А.Р. Шагеева. – Казань: Центр информационных технологий КГАВМ, 2020. – 134 с.

2 Никитин Ю.И. Физиология сельскохозяйственных животных: учебное пособие [Текст] / Ю.И. Никитин. – Минск: Техноперспектива, 2006. – 463 с.

3 Анна Д. Ф. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных: учебник [Текст] / Д. Ф. Анна, М. Кристиан. – Хобокен: Издательство John Wiley & Sons, Inc, 8-е издание, 2018. – 637 с.

4 Gurgoze S. Y. The influence of age on clinical biochemical parameters in pure-bred Arabian mares. [Text] / S. Y. Gurgoze, H. Icen // Journal of equine veterinary science / – 2010. 30 (10). -P. 569–574.

5 Satue K. Physiological Factors in the Interpretation of Equine Hematological Profile. [Text] / K. Satue, A. Hernandez, A. Muñoz // From: Hematology – Science and Practice, Dr. Charles Lawrie (Ed.) / – 2012. -P. 573–596.

**UDC 636.5.033**

**Секция**

**АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ БИОТЕХНОЛОГИЯСЫ ЖӘНЕ МАЛ  
ШАРУАШЫЛЫҒЫ САЛАСЫНДАҒЫ ҒЫЛЫМИ ЗЕРТТЕУЛЕРДІ  
ДАМУДЫҢ ПЕРСПЕКТИВАЛЫҚ БАҒЫТТАРЫ**

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАУЧНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ЖИВОТНОВОДСТВА И  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ**

<i>Шарапатов Т.С., Шауенов С.К., Асанбаев С.К., Исамухамедов С.К.</i> ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ МОЛОДНЯКА ЛОШАДЕЙ РАЗНОГО ГЕНОТИПА.....	115
<i>Е.М. Tonchabayev, М.В. Saginbayeva</i> GROWTH AND DEVELOPMENT OF YOUNG REPLACEMENT DUCKS OF THE LOCAL POPULATION DEPENDING ON THE STOCKING DENSITY WITH CO-REARING IN THE CONDITIONS OF NORTHERN KAZAKHSTAN.....	118
<i>Аққаир Б.Ж.</i> ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ INTERGADO ДЛЯ ОЦЕНКИ БЫЧКОВ.....	121
<i>М. Каменов</i> СҮТТІ БАҒЫТТАҒЫ БҰЗАУЛАРДЫ ӨСІРУ НЕГІЗІНДЕ ЭКСТРУДТАЛҒАН АЗЫҚТЫ ПАЙДАЛАНУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ.....	123
<i>А. Байкадамова</i> БҰЗАУЛАРДЫ ӨСІРУДЕ ЭКСТРУДИРЛЕНГЕН ҚҰРАМА-ЖЕМДІ ПАЙДАЛАНУ.....	127
<i>Бегахмет А.</i> ИЗУЧЕНИЕ МЕТОДОВ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ СЕМЯН SILYBUMMARIANUM ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ГРИБНОЙ ЗАРАЖЕННОСТИ.....	130
<i>А.С. Жумат, Н.Н. Ғұбайдуллин, А.Х. Жумалин, Ө.С. Әкібеков</i> ТРИХИНЕЛЛЕЗГЕ ТЕЛІМДІ АНТИДЕНЕЛЕР МЕН КОЛЛОИДТЫ АЛТЫН НАНОБӨЛШЕКТЕРІНІҢ КОНЬЮГАТЫН ДАЙЫНДАУ.....	132
<i>Г.К. Абдрахманова, Н.Т. Абдиева</i> IN VITRO ЖАҒДАЙЫНА ЕНГІЗУ МЕРЗІМДЕРІН ОҢТАЙЛАНДЫРУ.....	133
<i>Боровиков С.Н., Жумалин А.Х., Сыздыкова А.С.</i> ИММУНОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АНТИГЕНОВ, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДЕЗИНТЕГРАЦИИ БАКТЕРИАЛЬНОЙ МАССЫ SALMONELLA ABORTUS EQUI.....	136

**Составители:**  
*Департамент науки*

**Редакторы:**  
*Департамент науки*

**Компьютерная верстка:**  
*Романенко С.С.*

Сдано в набор: 20.05.2022

Формат 60x84 1/16

Усл. печ. л. 21,0

Подписано в печать: 30.09.2022

Заказ № 2288

Тираж 300 экз.

---

---

Типография Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина, 2022  
г. 010011, г. Астана, пр. Жеңіс, 62 а, тел.: 39 39 17