



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ПРЕЗИДЕНТІНІҢ ЖАНЫНДАҒЫ

**ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ
АКАДЕМИЯСЫ**



**«ЖАС ҒАЛЫМДАРДЫҢ ДИАЛОГЫ: SCIENCE TALKS» АТТЫ
III ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ФОРУМНЫҢ
МАТЕРИАЛДАР ЖИНАҒЫ
26-27 ҚАЗАН, 2023 ЖЫЛ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
III МЕЖДУНАРОДНОГО ФОРУМА
«ДИАЛОГ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ: SCIENCE TALKS»
26-27 ОКТЯБРЯ, 2023 ГОД**

**COLLECTION OF MATERIALS
III INTERNATIONAL FORUM
"DIALOGUE OF YOUNG SCIENTISTS: SCIENCE TALKS"
OCTOBER 26-27, 2023**

II ТОМ

**«ЖАС ҒАЛЫМДАРДЫҢ ДИАЛОГЫ: SCIENCE TALKS» АТТЫ
ІІІ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ФОРУМЫНЫҢ
МАТЕРИАЛДАР ЖИНАҒЫ
26-27 қазан, 2023 жыл
*ІІ том***

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
ІІІ МЕЖДУНАРОДНОГО ФОРУМА
«ДИАЛОГ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ: SCIENCE TALKS»
26-27 октября, 2023 год
*ІІ том***

**COLLECTION OF MATERIALS
ІІІ INTERNATIONAL FORUM
"DIALOGUE OF YOUNG SCIENTISTS: SCIENCE TALKS"
October 26-27, 2023
*Volume II***

Алматы, 2023

Nematullaev Ozod Erkin shgli

Samarkand State University of Veterinary Medicine, Animal Husbandry and Biotechnology

THE EFFECT OF CHLORELLA SUSPENSION ON MORPHOLOGICAL AND
BIOCHEMICAL PARAMETERS OF CHICKEN BLOOD

Summary. This article studied the effect of chlorella suspension on the morphological and biochemical parameters of the blood of Lohmann Sandy chickens. It has been established that the suspension of chlorella has an effective effect on the blood parameters of chickens. In particular, the morphological parameters of the blood of chickens increased by 3.27% of hemoglobin, erythrocytes by 16% and the number of leukocytes decreased by 1.73%. All biochemical parameters in the experimental groups were higher than in the control groups.

Key words: chlorella, suspension, morphological, biochemical, premix, mg/kg, ml.

УДК.615:636.5:591.111

О.Э. Ньматуллаев., Н. Хужаева., Ю.Салимов

*Самаркандский государственный университет ветеринарной
медицины, животноводства и биотехнологий*

ВЛИЯНИЕ СУСПЕНЗИИ ХЛОРЕЛЛЫ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И
БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Аннотация. В научной статье установлено, что суспензия хлореллы оказывает эффективное влияние на морфологические и биохимические показатели крови цыплят-бройлеров.

Ключевые слова: Хлорелла, суспензия, 1,5%-ный премикс, рацион, морфологический, биохимический, процентный состав.

Введение

Сегодня отрасль птицеводства занимает одно из главных мест в обеспечении населения планеты продуктами питания. По данным, мясо птицы составляет 50% от общего объема мясной продукции, производимой во всем мире. Мясо птицы отличается богатым содержанием необходимых для употребления в пищу человека питательных веществ, легкостью пищеварения и высоким качеством, а также неповторимым приятным вкусом.

Одной из основных проблем, препятствующих эффективному развитию этой отрасли на промышленной основе, увеличению поголовья птицы и повышению качественных показателей получаемой из них продукции на мировом уровне, является недостаток необходимых питательных, минеральных и природных биологически активных веществ в их кормах. Недостаточное количество необходимых организму птицы питательных веществ в кормовом рационе вместе со снижением продуктивности также влияет на качественные показатели продукции. В целях обеспечения населения нашей республики экологически чистой и качественной продукцией птицеводства и обеспечения пищевой безопасности возможно использование природной суспензии хлореллы в качестве биологически активного вещества в птицеводстве, а также изучение и внедрение ее специфического воздействия на птицеводство. Общая деятельность организма и качественные показатели продуктов имеют важное научное и практическое значение.

Место, объект и методы исследования

Наши научные исследования проведены на 75 цыплятах-бройлерах породы РОСС-308, принадлежащих ООО «Даргом Парранда Файз», специализирующемуся на птицеводстве, в Пастдаргомском районе Самаркандской области.

Объектом исследований была кровь цыплят-бройлеров. Морфо-биохимические показатели крови определяли с помощью специального гемоанализатора BIOBASE. Первую опытную группу из 25 цыплят-бройлеров кормили 1,5% премиксом в кормовом рационе, вторую опытную группу из 25 цыплят-бройлеров - суспензией хлореллы в кормовом рационе, контрольную группу - обычным рационом хозяйства.

Анализ полученных результатов

По данным анализа крови, проведенного через 14 дней после начала опыта, морфологические показатели крови цыплят-бройлеров первой опытной группы, получавших дополнительно к суточному рациону корма 1,5% премикс, по сравнению с контрольной группой, эритроциты увеличились на 4,5% ($P<0,05$), лейкоциты на 3,5% ($P<0,05$), а количество гемоглобина на 9% ($P<0,05$). Также у цыплят второй опытной группы, получавших в качестве кормовой добавки суспензию хлореллы, увеличилось количество эритроцитов на 9,96% ($P<0,05$), лейкоцитов на 1,1% ($P<0,05$) и гемоглобина на 14,8% ($P<0,05$) показало увеличение.

Если сравнить эти показатели с первой и второй опытными группами, то количество эритроцитов увеличилось на 10% ($P<0,05$), лейкоциты уменьшились на 2,4%, по сравнению с морфологическими показателями крови цыплят группы, получавшей 1,5% премикс ($P<0,05$), а гемоглобин увеличился на 5,3% ($P<0,05$).

При проверке этих показателей крови на 28-й день эксперимента количество эритроцитов увеличилось на 12,5% ($P<0,05$), лейкоциты снизились на 5,4% ($P<0,05$), а количество гемоглобина увеличилось на 17,5% ($P<0,05$).

Таблица 1. Морфологические показатели крови цыплят-бройлеров опытной и контрольной групп ($X\pm Sx$)

П/н	Показатели	Группы		
		Контроль	I опыт	II опыт
14-дневные цыплята				
1	Эритроциты, 10^{12} /л	3,11 \pm 0,08	3,25 \pm 0,02	3,42 \pm 0,07
2	Лейкоциты, 10^9 /л	28,3 \pm 1,11	29,3 \pm 1,17	28,6 \pm 0,74
3	Гемоглобин г/л	105,6 \pm 1,04	115,1 \pm 0,07	121,2 \pm 0,08
28-дневные цыплята				
1	Эритроциты, 10^{12} /л	3,20 \pm 0,10	3,60 \pm 0,07	3,72 \pm 0,06
2	Лейкоциты, 10^9 /л	27,8 \pm 0,94	26,3 \pm 0,81	26,9 \pm 1,17
3	Гемоглобин г/л	100,11 \pm 1,15	117,6 \pm 1,12	119,3 \pm 1,01

По сравнению с морфологическими показателями крови цыплят в контрольной группе количество эритроцитов у цыплят второй экспериментальной группы, получавших суспензию хлореллы увеличилось на 16,25% ($P<0,05$), в то время как количество лейкоцитов уменьшилось на 3,24% ($P<0,05$), а количество гемоглобина увеличилось на 19,2% ($P<0,05$).

По сравнению с кровью цыплят, получавших аналогичный 1,5% премикс, у тех цыплят-бройлеров, получавших суспензию хлореллы количество эритроцитов увеличилось на 3,33% ($P<0,05$), лейкоцитов на 2,3% ($P<0,05$) и гемоглобина на 1,45% ($P<0,05$).

Анализ полученных данных показал, что добавление суспензии хлореллы в рацион цыплят бройлеров оказывает эффективное влияние на морфологические показатели их крови.

Анализ биохимических показателей крови цыплят бройлеров (табл. 2). У цыплят 1 экспериментальной группы, которым в течение 14 дней в кормовой рацион добавляли премикс, общий белок увеличивался на 14,6% по сравнению с контрольными, альбумин и глобулины соответственно с 13,5 до 26%, глюкоза на 3,7%, кальций на 5,8% и фосфор на 3%. Также биохимические показатели цыплят второй опытной группы, получавших в кормовом рационе суспензию хлореллы в течение 14 дней, показали увеличение общего белка на 43,5%, альбумина и глобулинов на 32,8 и 62,6% соответственно, а глюкозы на 5%, кальция и фосфора на 9,8 и 4,5% соответственно.

К 28-му дню опыта эти показатели в 1-й группе цыплят, получавших 1,5% премикс, по сравнению с контрольной группой показали снижение общего белка на 9,7%, альбуминов на 15,4%, глобулинов на 20,4%, глюкозы на 10,3%, кальций на 10,5 %, фосфор увеличился на 21,1%.

Также в течение этого периода у цыплят 2 экспериментальных групп, которые получали суспензию хлореллы в дополнение к своему корму, общее содержание белка в сыворотке увеличилось на 10%, альбуминов на 0,99%, глобулинов на 15,4%, глюкозы на 12%, кальция на 14% и фосфора на 3,6% по сравнению с контрольными.

Таблица 2. Биохимические показатели сыворотки крови цыплят-бройлеров опытной и контрольной групп ($X \pm Sx$)

П/н	Показатели	Группы		
		Контроль	I опыт	II опыт
14-дневные цыплята-бройлеры				
1	Общий белок, г/л	23,9±1,1	27,4±0,6	34,3±4,7
2	Альбумины, г/л	8,13±0,9	9,23±0,9	10,8±0,4
3	Глобулины, г/л	14,2±1,6	17,9±0,5	23,1±4,9
4	Глюкоза, ммоль/л	5,4±0,03	5,6±0,04	5,7±0,05
5	Кальций, ммоль/л	5,1±0,02	5,4±0,03	5,6±0,04
6	Фосфор, ммоль/л	1,33±0,2	1,37±0,05	1,39±0,04
28-дневные цыплята-бройлеры				
1	Общий белок, г/л	35,9±1,9	39,4±1,1	39,8±1,3
2	Альбумины, г/л	10,01±0,2	8,54±0,2	10,2±1,1
3	Глобулины, г/л	18,1±2,11	21,8±0,7	20,9±1,0
4	Глюкоза, ммоль/л	5,8±0,01	6,4±0,03	6,5±0,03
5	Кальций, ммоль/л	5,7±0,04	6,3±0,06	6,5±0,09
6	Фосфор, ммоль/л	1,37±0,010	1,40±0,06	1,42±0,06

Цыплята-бройлеры, получавшие суспензию хлореллы в течение 14 дней, показали увеличение общего белка на 25%, альбуминов на 17%, глобулинов на 29%, глюкозы на 1,71%, кальция на 3,7% и фосфора на 14% по сравнению с их биохимическими показателями в сыворотке крови.

Показатели сыворотки крови проверяли на 28 день эксперимента. По сравнению с цыплятами опытной группы, получавшими 1,5% примекс, у цыплят, получавших суспензию хлореллы общий белок увеличился на 1%, альбумин увеличился на 19,4%, а глобулин снизился на 1,2%. Мы стали свидетелями увеличения количества глюкозы на 1,5%, кальция на 3% и фосфора на 1,4%.

Мы полагаем, что снижение количества альбуминов и глобулинов в сыворотке крови цыплят опытной группы по сравнению с контрольной группой, вероятно, связано с синтезом этих веществ в организме.

Выводы

1. Морфологические показатели крови цыплят, получавших суспензию хлореллы, показали увеличение количества эритроцитов на 16,25% по сравнению с контрольными, а гемоглобина на 19,2%, лейкоциты снизились на 3,24%.

2. Биохимические показатели сыворотки крови цыплят-бройлеров, получавших суспензию хлореллы, по сравнению с контрольными, показали увеличение общего белка на 1%, альбумина на 19,4%, глюкозы на 1,5%, кальция на 3% и фосфора на 1,4%. Только снизили количество глобулинов на 1,2% по сравнению с контрольными.

3. Анализируя результаты экспериментов, мы стали свидетелями эффективного влияния суспензии хлореллы на морфологические и биохимические показатели крови цыплят-бройлеров.

Использованная литература

1. Beknazarovich Y.N., Yunus S., & Iroda, S. (2022). Application Of Common Chlorella In Poultry Industry And Determination Of It's Effectiveness. Journal of Pharmaceutical Negative Results, 3452-3456.
2. Богданов Н.И. Суспензия хлореллы в рационе сельскохозяйственных животных. Пенза, 2006.
3. Ромашко А.К., Мананкина Е.Е., Ерашевич В.С. Влияние суспензии хлореллы на племенные качество птицы// Молекулярные, мембранные и клеточные основы функционирования биосистем: м-лы Междунар. науч. конф. и XII съезда БООФИБ.- Минск, 2016. Ч.2.С.283-286.
4. Shaligo N.V., Melnikov S.S. Economically useful types of algae and their use in the national economy // Science and innovation. –2009. –№ 3. – p. 34-36.
5. Шалыго Н.Б., Мананкина Е.Е., Ромашко А.К., Ерашевич В.С. Рекомендация по использованию суспензии хлореллы в птицеводстве. -Минск, 2012.
6. Юнусов, Х.Б., Салимов, Ю., & Нуруллаев, А.А. Техноген омилларни махсулдор хайвонлар организмга ўзига хос таъсирлари. Вестник ветеринарии и животноводства, 2021.

O.E.Nematullaev, N. Khuzhaeva, Yu. Salimov

Samarkand State University of Veterinary Medicine, Animal Husbandry and Biotechnology

THE EFFECT OF CHLORELLA SUSPENSION ON MORPHOLOGICAL AND BIOCHEMICAL BLOOD PARAMETERS OF BROILER CHICKENS

Summary. The scientific article found that the suspension of chlorella has an effective effect on the morphological and biochemical parameters of the blood of broiler chickens.

Keywords. Chlorella, suspension, 1.5% premix, diet, morphological, biochemical, percentage composition.

UDC 619:618./-084: 636.22/28

Kuldoshev O.U., Urinov Kh.S., Saparov O.J.

Scientific Research Institute

Samarkand state university of veterinary medicine, animal husbandry and biotechnologies

CAUSES, TREATMENT AND PREVENTION OF SYMPTOMATIC STERILITY IN COWS

Abstract: The effectiveness of Ichglucovitum-vet drug in the treatment of postpartum acute and purulent-catarrhal endometritis in cows is studied in the article.

Key words: Ultra Touch Examination apparatus, Ichglucovitum-vet, rectal, esophageal, IU oxytocin, acute endometritis, involution of the uterus.

Relevance of the topic

Livestock breeding is an important branch of our country's agriculture, and it is important to ensure the employment and income of the rural population, to meet the demand of the domestic consumer market for ecologically clean, high-quality livestock products. In Uzbekistan, a lot of attention is paid to the organization of the animal husbandry sector on a scientific basis, to increase their productivity by applying advanced technologies and modern scientific achievements to

Айтуганова А.Б. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР МЕТОДАМИ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА.....	360
Комаров В.Ю. АНАЛИЗ ПРЕДПОЧИТАЕМОСТИ ГРЫЗУНАМИ ПРИМАНОК С РАЗЛИЧНЫМИ АТТРАКТАНТАМИ.....	363
Бакиров Б., Норбоев К.Н., Собиров И., Собиров С. НАРУШЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА У КОЗ В УСЛОВИЯХ АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ....	365
Бакиров Б., Юнусов Х.Б., Сейпуллаев А., Нуриддинов Ш.Ш. БИОГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРИРОДА И ГЕПАТОГЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ НАРУШЕНИЙ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У ПЛЕМЕННЫХ КОРОВ В УСЛОВИЯХ ПРИАРАЛЬЯ.....	370
Халилов Л.Н., Салимов Ю. ОЦЕНКА ТОКСИЧНОСТИ СИНТЕТИЧЕСКОГО ПИРЕТРОИДА АШИМЕТРИН АЛЬФА НА ОРГАНИЗМ КРОЛИКОВ.....	374
Салимова Н.Ю. ВЛИЯНИЕ СУСПЕНЗИИ ХЛОРЕЛЛЫ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ТЕЛЯТ.....	376
Неъматуллаев О.Э. ВЛИЯНИЕ СУСПЕНЗИИ ХЛОРЕЛЛЫ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ КУР.....	378
Неъматуллаев О.Э., Хужаева Н., Салимов Ю. ВЛИЯНИЕ СУСПЕНЗИИ ХЛОРЕЛЛЫ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ.....	382
Kuldoshev O.U., Urinov Kh.S., Saparov O.J. CAUSES, TREATMENT AND PREVENTION OF SYMPTOMATIC STERILITY IN COWS.....	385
Рахмонов Ф.Х., Эшимов Д., Исломов Х.И. ВЛИЯНИЕ БИОПОЛИМЕРА ХИТОЗАНА И СУХОЙ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЦЫПЛЯТ БРОЙЛЕРОВ.....	389
Ибрагимова Ф.Д., Ибрагимов Д., Сафин М.Г., Эшимов Д. ВЛИЯНИЕ АНТИКОКЦИДИЙНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА СОДЕРЖАНИЕ ВИТАМИНА А В ПЕЧЕНИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЭЙМЕРИОЗАХ ПТИЦ.....	392
Buienbayeva Z.K., Issakulova B.ZH., Seytzhanova U.U., Yessenaliyeva A.B., Utegenova M.E. MONITORING OF PASTEURELLOSIS IN CATTLE ON THE TERRITORY OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	394
Кокилов Б.Р., Ахмаджонов О.Ш. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕРОДОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.....	397
Бакиров Б., Сафаров М.Б., Собиров И., Атабаев А. АЛИМЕНТАРНО-ЭНДЕМИЧЕСКАЯ ПРИРОДА И ГЕПАТОГЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ НАРУШЕНИЙ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У КОРОВ В УСЛОВИЯХ АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	400
Сабырова А.Қ., Барахов Б.Б., Дюсембаев С.Т., Койгельдинова А.С. ШАРУАШЫЛЫҚ ҚОРА - ЖАЙЛАРЫНДАҒЫ САНИТАРИЯЛЫҚ-ГИГИЕНАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІ.....	405
Kuvvatov Kh.A. MORPHOPHYSIOLOGICAL INDICATORS OF THE BLOOD OF SESTODES INFECTED AND HEALTHY FISH.....	410
Fayzullaev I.A. EPISOTOLOGICAL ANALYSIS OF RABBIT PASTEURELLOSIS.....	412
Тождиддинов И.Н., Октамов А.М., Абдуллаев И.А., Нарзиева Н.Б. ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОМОРФОЛОГИЯ, ХИРУРГИЧЕСКОЕ И ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗ СОБАК ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ.....	414
Червяков Д.Э., Дилекова О.В., Луцук С.Н., Клочкова Г.А. СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ ВАРРОАТОЗА ПЧЕЛ И РАСЧЕТА ИНТЕНСИВНОСТИ ИНВАЗИИ.....	418

Боранбаева К.Е., Саттарова Р.С., Заманбеков Н.А. ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ КЕЙБІР ШАРУА ҚОЖАЛЫҚТАРЫНДА ІРІ ҚАРА МАЛ МОРАКСЕЛЛЕЗІН БАЛАУ.....	421
Бакиров Б., Юнусов Х.Б., Шаббозов Х. НАРУШЕНИЯ БЕЛКОВО-УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У КОЗ ЗАНИНСКОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	425
Карпова Е.А. ПОИСК ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ОСНОВЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ К СЕПСИСУ.....	429
Шайбек А.Ш., Курбанова А.С., Жанбырбаев М.Ж., Зиябек Д.Б., Даниял А.Қ ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНДА ЖАНУАРЛАРДЫҢ БРУЦЕЛЛЕЗ АУРУЫН СЕРОЛОГИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРМЕН БАЛАУ НӘТИЖЕЛЕРІ.....	431
Berdiev D.V. LITERATURE ANALYSIS ON THE IMPACT OF ELECTROMAGNETIC INFLUENCE ON THE PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES OF MILK.....	435
Джунисбаева С.М., Абжалиева А.Б., Ұзынтлеуова А.Д., Зарханова А.Ж., Айдарбекова А.Б. СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ НА ПРИМЕРЕ КХ «РАХМАН».....	437
Нарзиев Б.Д., Бахрамова Л.А., Ташмуратов Ж.Т., Нарзиева Н.Б. ФАКТОРЫ ВЫЗЫВАЮЩИЕ ПЕРЕЛОМЫ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ У СОБАК И ИММОБИЛИЗАЦИЯ ИХ С ПОМОЩЬЮ ВНЕШНИХ ФИКСАТОРОВ.....	441
Kuvvatov Kh.A. MORPHOPHYSIOLOGICAL INDICATORS OF THE BLOOD OF SESTODES INFECTED AND HEALTHY FISH.....	446
Kurbanov J.X., Shapulatova Z.J., Jaunarov V.V. DETERMINATION OF THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT WITH THE FORMALIN DRUG IN THE DISINFECTION OF INCUBATOR EGGS IN POULTRY FARMS OF THE SAMARKAND REGION.....	448
Сәрсенқұлова Н.А., Табыс Ш.Т., Туысқанова М.С., Мұзарап Д.И., Жугунисов К.Д. ИЗУЧЕНИЕ СРОКА НАСТУПЛЕНИЯ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ И НАПРЯЖЕННОСТИ ИММУНИТЕТА РАЗРАБОТАННОЙ ИНАКТИВИРОВАННОЙ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ ОСПЫ ВЕРБЛЮДОВ.....	452
Рахмет С.Н., Сайлауханулы Е. ЖЕМІСТЕР МЕН КӨКӨНІСТЕРДІҢ БАЛҒЫНДЫҒЫН КӨРСЕТЕТІН СЕНСОР.....	456
Тастанбекова Ж.С., Киркимбаева Ж.С., Жолдасбекова А.Е., Сарыбаева Д.А. САЛМОНЕЛЛАНЫ БӨЛІП АЛУҒА АРНАЛҒАН ҚОРЕКТІК ОРТАЛАРДЫҢ САЛЫСТЫРМАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕРІ.....	459
Shyngys M.G., Blocki A.M., Beyer S. ZEOLITIC IMIDAZOLATE FRAMEWORKS (ZIFS) FOR ADVANCED BONE HEALING.....	463
Мухпулова Г.А., Мауланов А.З., Кузембекова Г.Б., Амиргалиева С.С. КҮРКЕТАУЫҚ ГИСТОМОНОЗЫНЫҢ ПАТОМОРФОЛОГИЯСЫ.....	465
Шакилов У.Н., Мауланов А.З., Каниязов А., Мамбетназаров А.Б., Кузембекова Г.Б. ТАУЫҚ ГЕТЕРАКИДОЗЫНЫҢ ПАТОМОРФОЛОГИЯСЫ.....	469
Ержанова Б.Е. БАЛАЛАРДАҒЫ ЛЯМБЛИОЗ.....	472
Серик Т.Г. БІЛІМ, ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ВЕТЕРИНАРИЯ БИЗНЕСІ ИНТЕГРАЦИЯЛАУ.....	475
Куччиев О.Р., Максудов А.А. ДЕРМАТИТ ОБЛАСТИ ПУТА У ЛОШАДЕЙ.....	477
Тарабукина С.Н., Лаптев С.В. ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПО ШКАЛЕ SAPS ПРИ ЛЕПТОСПИРОЗЕ У СОБАКИ.....	483
Berdiev D. LITERATURE ANALYSIS ON THE IMPACT OF ELECTROMAGNETIC INFLUENCE ON THE PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES OF MILK.....	484
Шалкибекова Л.Б. ҚҰС ШАРУАШЫЛЫҒЫНДАҒЫ ИНКУБАЦИЯЛЫҚ ЖҰМЫРТҚАЛАРДЫ ӨҢДЕУ, САПАСЫН БАҚЫЛАУ.....	487
Бердіахметқызы С., Елубаева А.С. ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖАҒДАЙДА БАЛЫҚ ПАРАЗИТТЕРІН АНЫҚТАУ.....	490

