

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНЫҢ
ШӘКӘРІМ АТЫНДАҒЫ МЕМЛЕКЕТТІК
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ**

Х А Б А Р Ш Ы С Ы

В Е С Т Н И К

**ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ ШАКАРИМА
ГОРОДА СЕМЕЙ**

ISSN 1607-2774

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ

Бас редактор – Ескендіров М.Ғ., тарих ғылымдарының докторы, профессор;

Бас редактордың орынбасары – Әмірханов Қ.Ж., техника ғылымдарының докторы, профессор;

Әпсәліямов Н.А., экономика ғылымдарының докторы, профессор; Атантаева Б.Ж., тарих ғылымдарының докторы, профессор; Исакова Г.К., саяси ғылымдарының докторы, профессор; Вашукевич Ю.Е., экономика ғылымдарының докторы, профессор (Иркутск қ.); Дүйсембаев С.Т., ветеринария ғылымдарының докторы, профессор; Еспенбетов А.С., филология ғылымдарының докторы, профессор; Кешеван Н., PhD, профессор (Лондон қ.); Молдажанова А.А., педагогика ғылымдарының докторы, профессор; Рскелдиев Б.А., техника ғылымдарының докторы, профессор; Токаев З.Қ., ветеринария ғылымдарының докторы, профессор; Кәкімов А.К., техника ғылымдарының докторы, профессор; Панин М.С., биология ғылымдарының докторы, профессор; Рақыпбеков Т.К., медицина ғылымдарының докторы, профессор; Кожебаев Б.Ж., ауылшаруашылығы ғылымдарының докторы.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор – Ескендіров М.Ғ. - доктор исторических наук, профессор;

Заместитель главного редактора – Амирханов Қ.Ж., доктор технических наук, профессор;

Апсәліямов Н.А., доктор экономических наук, профессор; Атантаева Б.Ж., доктор исторических наук, профессор; Исакова Г.К., доктор политических наук, профессор; Вашукевич Ю.Е., доктор экономических наук, профессор (г. Иркутск); Дүйсембаев С.Т., доктор ветеринарных наук, профессор; Еспенбетов А.С., доктор филологических наук, профессор; Кешеван Н., PhD, профессор (г. Лондон); Молдажанова А.А., доктор педагогических наук, профессор; Рскелдиев Б.А., доктор технических наук, профессор; Токаев З.К., доктор ветеринарных наук, профессор; Какимов А.К., доктор технических наук, профессор; Панин М.С., доктор биологических наук, профессор; Рахыпбеков Т.К., доктор медицинских наук, профессор; Кожебаев Б.Ж., доктор сельскохозяйственных наук.

© «Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорыны, 2016

© Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Государственный университет имени Шакарима города Семей», 2016

ТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ СЛЮНЫ СЛЕПНЕЙ (DIPTERA, TABANIDAE) НА ОРГАНИЗМ ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА

А.Б. Калиева, С.А. Бахбаева, А.В. Глеубаева

В данной статье приведены обобщающие сведения о токсическом действии слюны слепней на организм человека и животных.

УДК:595.733(1-925.2)

М.С. Тұрсын¹, Р.Ж. Нургожин¹, А.Б. Калиева¹, А.В. Глеубаева²

¹С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті

²Семей қаласының Шакарим атындағы Мемлекеттік университеті

ODONATA ИНЕЛІКТЕРДІҢ КӨБЕЮІ

Аннотация: Бұл мақалада инеліктердің көбею туралы айтылады. Олардың шағылысуы ұшу кезінде жүзеге асады. Бұл процессті бақылау өте қызықты. Мысалы, кейбір даралар ұзақ уақыт бірге ұшып жүреді де, аналығы жиі-жиі өсімдікке қонып, ал аталығы қанаттарының көмегімен тепе-теңдікті сақтай отыра, аналығына қарай перпендикулярлы орналасады. Аталығы аналық дарасын өзіне қарату үшін неке биін билейді, сонымен бірге басқа үміткерлерді үркітеді. Көпке ұзамай аналығы тұщы суға, ағаш діңіне, немесе өсімдіктің түрлі мүшелеріне 200 жуық жұмыртқа салады.

Ключевые слова: инелік, көбеюі, жәндіктер, тең қанаттылар

Нағыз инсектофобтардың ішінде де сәнді ұшқыштар мен қатыгез жауынгер – инеліктерге сүйсініп қарайтындар жеткілікті. Инеліктер – өз ішінде шамамен 5680 түрді (2008 жылдық есеп бойынша) қамтиды. Оларды Еуропада, Азия, АҚШ, Австралия, Африка, жалпылай алғанда, Жер шарының әр түкпірінде кездестіруге болады, басты шарты – жақында су қоймасы болуы қажет. Жалғыз өмір салтында тіршілік етеді. Жаулары – көптеген құстар, өрмекшілер (Arachnida), кейде балықтар.

Бұл алуантүрлілік негізі тропиктарда мекен етеді; ал Ресей мен Орта Азияда тек 150 - дей ғана түрі; оның 100-ге таманы Ресей Федерациясының Еуропалық жағын мекен етеді. Инеліктерге энтомологияның негізгі бөлімі – одонатология арналған.

Инеліктердің көбеюі жайлы мақала жазуыма болған себеп – қызықты жағдай: инелік дернісілдерінің жұмыртқадан жаппай шығуына куә болуым.

Инеліктер (Odonata) отрядын екі отряд тармағынан тұрады: тең қанаттылар (Zygoptera), тең емес қанаттылар (Anisoptera). Бірақ кей оқулықтарда оларды үш отряд астына жіктейді: тура тең емес қанаттылар (Anisozygoptera). Соңғы отряд асты ішіне тек Үндістан мен Жапонияда кездесетін 2 түр кіреді [1].

Барлық инеліктер – күндізгі жыртқыштар. Негінен сары маса, шыбын, күйе көбелек және де үлкен жылдамдықпен аңдитын басқа да насекомдармен қоректенеді. Насекомдардың денесі бас, кеуде және соңында бірнеше тікенек орналасқан ұзын құрсақтан тұрады. Денесінің қыңдығы 3-12 мм. Денесінің түсі алуантүрлі: ақ және жасыл, сары мен қызыл, көк және тоқ сары болуы мүмкін.

Үлкен көздері олжасын ізіне түсіп, аңдуы үшін, олар 10 метр қашықтықтағы азықты көруге ыңғайланған. Көздері өте күрделі – фасеттелген. Фасетті көздері 30000 фасеттен тұрады. Бұлар инеліктерге кеңістікті өте жақсы меңгеруіне көмегін тигізеді. Сонымен қатар, көздері басының ауқымды көлемін алып жатыр. Көздерінің астында инеліктің ұшқанда сан айланы қолдануына мүмкіндік беретін және жылдамдығын 50-60 км/сағ дейін үдететін қос қанат орналасқан. Кейбір ұшқыштар жылдамдығын тіпті 100 км/сағ-ға дейін көтере алады, бұлар сол жылдамдықпен үлкен ара қашықтықты өтеді. Негізінен олар ұшуда «секіргіш» (прыгунья) тактикасын қолданады. Жүздеген километрлерді демалыссыз оңайлықпен көтереді; кенеттен тоқтап, ауада қалқып тұру шеберлері. Көбінесе, ағашқа немесе басқа қатты жерге уақытша отырғанда қанаттарын жинамайды.

Биязы келген қанаттары оның сәні. Қанаттарында көптеген беріктілік беретін қолденең және бойлай орналасқан талшықтар бар. Қанаттарындағы қара дақ инеліктердің ұшуы кезіндегі вибрациядан сақтайды.

Басқа сөзбен айтқанда, оларды ұшу алаңында ұстап алу өте қиын, сондықтан сайып келгенде оларды шөп үстінде отырғанда ғана «теруге» болады.

Әр дарактың көп қылтандары орналасқан үш жұп аяқтары болады. Ұшу кезінде аяқтарын себет ретінде ұстайды – ол ерекшелік бұларға азығын ұстауға көмектеседі. Ауыз аппараты – кеміргіш. Астыңы ерні – гарпун сияқты, олжасына қарай атылып, она ұстайды.

Егер екі отряд астыларын салыстырып қарасак, тең емес қанаттылардың (Anisoptera) пішіні бойынша өлшемдері үлкендеу және ұшулары шапшаңдырақ.

Тең қанатты (Zygoptera) инеліктер отряд астының қанаттары жіңішке, пішіндері бірдей дерлік, тыныштық сатысында үстіне көтерілген және бір-біріне қысыңқы. Тең емес қанаттылардың (Anisoptera) қанаттары өзгеше: артыңғы жұптары алдыңғы жұп қанаттарына қарағанда жалпақтау болып келеді. Ал тыныштық сатысында екі жаққа жапырылған [2].

Инеліктердің ұрықтануы ұшу кезінде болады. Бұл өте қызықты үдеріс. Ұрғашы дарактың көңілін табу үшін, еркек дарак некелік биін орындайды. Сонымен қатар, бұл би басқа еркек дарактардан құтылуы үшін қажет. Мысалы, еркек дарак пен ұрғашы дарак бірге ұшады; сонымен қатар, ұрғашы дарак мезгілмен ағашқа, шөп басына отырады, ал бұл кезде еркек дарак оның үстіне перпендикуляр болып отырады – тепе-теңдікті қанаттарының көмегімен ұстайды [3].

Жақында ұрғашы дарак тұщы суға немесе су жағасындағы ағашқа, немесе өсімдіктердің түрлі мүшелеріне 200-дей жұмыртқа салады.

Әр түрдің ұрғашы дарактардың жұмыртқа салу ерекшеліктері әр түрлі, алайда олардың барлығы жұмыртқаны тек суға: су бетіне немесе балдырлардың арасына салады. Бұл үдеріс кей инеліктерде қызықты жүреді. Мысалы, біреулері судың астына балдыр арқылы сүңгиді, сол кезде балдырдың арасында болатын ауа көпіршіктерін жинап, жұмыртқаларын талломның арасына салады.

Насекомның дамуы үш кезеңнен тұрады: жұмыртқа – дернәсіл (наяда) – имаго. Дернәсілдер аз қозғалады және өзінің дамуын тұщы су қоймаларында өткізеді.

Кейбірінің дамуы бес жылға дейін соқылуы мүмкін. Дернәсілдерінің көздері ересек дарактарға қарағанда үлкендеу. Олар қомағай және қатал, айбарлы, тіптен өздерінің туыстарын да жеуі мүмкін. Олар өз олжаларын сағаттап аңиды, олар көзге түскен кезде шапшаң шабуылдайды. Олар жалпы су насекомдарымен, олардың дернәсілдерімен және кішкентай шабақтармен, итшабақтармен де қоректенеді.

Суда қажетті уақыт болғаннан соң, олар бірнеше рет түлейді.

Кепкеннен соң, ересек даракқа айналады.

Инеліктердің дернәсілдері – наядалар – ересектеріне қарағанда сүйкімсіз болып келеді. Даму сатысын суда өмір сүреді.

Өздерінің жыртқыш өмір салтына қарамастан, инеліктердің дернәсілдері табиғаттың басқа да мекендеуіштерінің олжасы болады. Мысалы, балықтардың. Ересек дарактар бір айдай өмір сүргеннен кейін өледі. Жабайы жерде инеліктер жеті жылға дейін өмір сүре алады [4].

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Красная Книга, флора, фауна и ООПТ Челябинской области и Южного Урала. 2009-2010 год

2 Дәуітбаева К.Ә. Омыртқасыздар зоологиясы. 2-кітап: Оқулық. – Алматы: 2005.– 438-438 б.

3 Костерин О. Э. Находка восточно-азиатской стрекозы (Odonata, Libellulidae) на

Манжерокском озере (Алтай) // Редкие гельминты, клещи и насекомые. Новосибирск: Наука. Сиб. отд., 1990. С. 57-63

4 Попова А. Н. Личинки стрекоз фауны СССР (Odonata) — Опред. по фауне СССР, 1953. 50 С.

РАЗМНОЖЕНИЕ СТРЕКОЗ ODONATA

М.С. Тұрсын, Р.Ж. Нургожин, А.Б. Калиева, А.В.Тлеубаева

В данной статье рассказывается о размножении стрекоз. Спаривание стрекоз происходит в полете. Наблюдать за процессом довольно интересно. Например, некоторые особи подолгу летают вместе, причем самка периодически присаживается, а самец занимает перпендикулярное к ней положение и держит равновесие при помощи крыльев. При ухаживании за самкой, самец исполняет брачный полет, заодно отгоняя других претендентов. Вскоре самка отложит около 200 яиц в пресную воду, либо в древесину, либо на различные части растения.

REPRODUCTION OF ODONATA DRAGONFLIES
M.S. Tursyn, R.Zh. Nurgozhin, A.B. Kaliyeva, A.V. Tleubaeva

This article describes the breeding dragonflies. Pairing of dragonflies occurs in the air. It is very interesting process. For example, some specimen flies together too long, and the female periodically sits down, male takes the perpendicular position to she and holding the balance with the help of his wings at that moment. When male are courting for a female, he executes marriage flight to banish other competitors at the same time. Soon the female will postpone about 200 eggs in fresh water, either in wood or for various parts of a plant.

УДК 636.22/.28:575.17

Е.С. Усенбеков

Казахский национальный аграрный университет, г Алматы

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ LTF И GDF 9 У КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ МЕТОДОМ ПЦР-ПДРФ АНАЛИЗА

***Аннотация:** Проведена работа по генотипированию племенных коров ТОО «Байсерке-Агро» в количестве 115 голов по локусам лактоферрина и гена дифференциации фактора роста (GDF9), установлена корреляция между генетическими вариантами гена LTF и заболеваемостью субклиническим маститом.*

***Ключевые слова:** субклинический мастит, ДНК маркеры, ПЦР, ген GDF-9, рестрикция амплификата.*

Оценка молочной и репродуктивной функции коров остается наиболее сложным этапом в разведении крупного рогатого скота. Использование современной ДНК технологии позволяет определить племенные качества биологического материала (замороженная сперма, эмбрионы, ооциты) и животных независимо от возраста, пола, физиологического состояния животных. Современный уровень селекции животных немыслим без их генетической идентификации, которая широко применяется для контроля происхождения, повышения точности прогноза племенной ценности, а также в маркерной селекции.

Так, исследованиями установлена тесная взаимосвязь между полиморфизмом гена лактоферрина (LTF) с заболеваемостью маститом, содержанием соматических клеток в молоке. Продукты гена лактоферрина связаны с устойчивостью к заболеваниям, прежде всего, к маститам. Лактоферрин крупного рогатого скота (LTF) - многофункциональный малый гликопротеин молока, основная функция которого - защита молочной железы. Ген LTF локализован на хромосоме 22q24, состоит из 17 экзонов и полная последовательность гена 34,5 тыс п.н. Установлена частота генетических вариантов AA, BB и AB лактоферрина у коров голштинской породы, 32,5%, 10% и 57,5% соответственно. Авторы работы рекомендуют использовать генетические варианты лактоферрина в качестве ДНК маркера для прогнозирования содержания соматических клеток в молоке и заболеваемости маститом, аллель А гена LTF связана с заболеваемостью маститом у коров [1,2].

Также, установлено влияние полиморфизма генов BMP 15 и GDF 9 у овец на количество овулируемых фолликулов и уровень овуляции. Так, аллели гена, Bone morphogenetic protein -BMP 15 у овец, оказывают влияние на процесс фолликулогенеза и гетерозиготные овцы по данному локусу овулируют с двумя-тремя ооцитами. Авторы данного исследования рекомендуют использовать полиморфизм гена BMP 15 у овец в качестве ДНК маркера для повышения плодовитости животных в овцеводстве [3].

В 2013 году появилось первое сообщение о полиморфизме гена GDF 9 (Growth differentiation factor 9) у крупного рогатого скота и о связи аллелей данного гена с выходом пригодных для трансплантации эмбрионов у коров-доноров, с общим количеством эмбрионов. Ген GDF 9 у крупного рогатого скота имеет длину 3824 пар нуклеотидов, экзонная часть гена оказалась консервативной и не имеет мутации, а в интронной части обнаружены две точечные мутации. Известно, что продукты гена GDF 9 контролируют процесс роста и развития фолликулов у коров. Полиморфизм данного гена хорошо исследован в медицине, у женщин, имеющих мутацию в кодирующей части гена GDF 9

А.Н. Құралбаева, Ғ.Д. Қайранбеков, А.А. Ауелбекова, Б.Б. Кабулов АЯҚ КИІМ ӨҢІН ДАЙЫНДАУДА МИКРОКАПИЛЛЯРДА ЫЛҒАЛДЫҢ ЖҰРУИ СҰЙЫҚТЫҚ НЕМЕСЕ БУ ТҮРІНДЕ БОЛУЫ.....	45
А.Н. Құралбаева, Ғ.Д. Қайранбеков, Ж.К. Иманғалиева, Б.Б. Кабулов АЯҚ КИІМ ӨНДІРІСІНДЕГІ ҚАЛДЫҚТАРДЫ ҰСАҚТАУДА ПЫШАҚПЕН КЕСУ, ФРЕЗЕРЛЕУ НЕМЕСЕ ТЕГІСТЕУ ЖОЛЫМЕН ІСКЕ АСУЫ.....	48
Д.Т. Жайлаубаев, Ж.К. Қарибаева, С.С. Шахова ОПТИМИЗАЦИЯ РЕЖИМОВ РЕЗАНИЯ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ТРЕБУЕМУЮ ТОЧНОСТЬ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛИ «БАРАБАН».....	52
О.В. Королева, А.И. Демьяненко ОБЗОР СИСТЕМ ПОИСКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПО ЗАДАНЫМ КРИТЕРИЯМ.....	57
Е.Б. Медведков, М.Е. Кизатова, А.А. Шевцов, А.В. Дранников МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЯКОТИ ДЫНИ ПРИ СЖАТИИ.....	60
Р.А.Изтелиева, Л.К.Байболова, Б.А.Рскелдиев, С.С.Альберто, А.М.Адмаева ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЖИДЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ДЕЛИКАТЕСНЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ МЯСА КРОЛИКА.....	65
Р.А. Изтелиева, Л.К. Байболова, Б.А.Рскелдиев, С.С. Альберто ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И БЕЗОПАСНОСТИ КОНСЕРВОВ ИЗ КРОЛЬЧАТИНЫ НА ОСНОВЕ ПЛОДОВ ДЖИДЕ.....	69
Б.А.Сулейменов, М.Ш.Жунисбеков, Л.А.Сугурова, А.К.Шайханова МЕТОДИКА СОЗДАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ И ГИБРИДНЫХ СИСТЕМ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ.....	73
Ж.Ж.Ахметова, Г.Б. Бекешова ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ЧИСЛЕННОГО РЕШЕНИЯ НЕСТАЦИОНАРНОЙ ДЕФОРМАЦИИ В ТВЕРДОМ ТЕЛЕ.....	79
А.К. Какимов, Ж.Х. Какимова, Ж.К. Молдабаева, Е.С. Жарыкбасов КАЧЕСТВО И РАДИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ БЕЛКОВОГО МОЛОЧНОГО ПРОДУКТА.....	83
Б.С. Ахметов, А.А. Корченко, Н.К. Жуманғалиева, С.К Смагулов АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕНІҢ ЖАҒДАЙЫН БАҚЫЛАУҒА АРНАЛҒАН БАЗАЛЫҚ АУЫТҚЫМАЛЫҚ ШАМАНЫҢ МОДЕЛЬДЕРІ.....	87
Ж.И.Сатаева, А.Б.Нургаева, В.Ш.Ахметова КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ – СЫВОРОТКИ И СЕМЯН ЛЬНА В ХЛЕБОПЕЧЕНИИ.....	92

БИОЛОГИЯ ҒЫЛЫМДАРЫ

Н.Ж.Акимбекова К ВОПРОСУ ИЗУЧЕНИЯ ВЕСНЯНОК (PLECOPTERA) КАЗАХСТАНА.....	97
А.К.Садвакасова, З.В.Абдишева ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ ГОРОДА СЕМЕЙ.....	99

Б. С. Ашимова, Р.А. Арынова КОМПЛЕКСНАЯ ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИЦ РАДИАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И ИХ ПОТОМКОВ НА СИАП.....	104
Ж. Х. Какимова, А. М. Турдиева КЕДЕНДІК ОДАҚТЫҢ ТЕХНИКАЛЫҚ РЕГЛАМЕНТ ТАЛАПТАРЫНА СӘЙКЕС ӨСІМДІК ТЕКТЕС БИОПРЕПАРАТТАРДЫҢ ҚОЛДАНЫЛУЫ (ТРАДЕСКАНЦИЯ МЫСАЛЫНДА)....	109
А.И.Газизова, А.Б.Аткенова ИЗУЧЕНИЕ МАКРО-МИКРОСКОПИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ТИМУСА У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ.....	113
Н.Ж. Жанбыршина, Н.Г.Щепетков ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ СЕМЯН ДАЙКОНА И РЕДИСА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ ПОСАДКИ, ВЕЛИЧИНЫ МАТОЧНЫХ КОРНЕПЛОДОВ В СУХОСТЕПНОЙ ЗОНЕ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА.....	116
Г.Ж.Есенбекова, Г.Д.Жаугашарова ҚАЛҚАНША БЕЗДІ ІСІККЕ ТЕКСЕРУДІҢ МАТЕМАТИКАЛЫҚ МОДЕЛІ.....	119
С.А.Кабанова, О.Н.Мироненко СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЕСЕННЕЙ И ОСЕННЕЙ ПОСАДКИ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (<i>PINUS SYLVESTRIS</i>) В ГЛПР «СЕМЕЙ ОРМАНЫ».....	122
Ж.Е. Қабдолланова, Г.Ж. Есенбекова РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ КАК СРЕДСТВО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ УРОВНЯ ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ.....	127
К.С. Жарықбасова, А.Ш. Кыдырмолдина, Б.А. Жетписбаев, К.А. Тазабаева ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ КЛЕТОЧНОГО ЗВЕНА ИММУННОЙ СИСТЕМЫ И ЦЕНТРАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ИММУНОГЕНЕЗА В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ СУБЛЕТАЛЬНОЙ ДОЗЫ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ.....	130
А.К. Аубакирова, Л.А. Макеева УСЛОВИЯ ТРУДА И ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ ГОРНОРАБОЧИХ.....	135
Е.Б.Мирбулатова, Ж.Х.Какимова, Г.М.Байбалинова ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В КОРМЛЕНИИ ПТИЦ.....	138
Е.Б.Мирбулатова, Ж.Х.Какимова, Г.М.Байбалинова РОЛЬ ПРОБИОТИКОВ В ПОДДЕРЖАНИИ ОПТИМАЛЬНОГО БАЛАНСА КИШЕЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ ПТИЦ.....	142
О.А. Хлущевская, Г.З. Химич АДАПТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЕТЕЙ В КРИТИЧЕСКИЕ ПЕРИОДЫ ЖИЗНИ.....	145
Н.Ш. Карипбаева, С.С.Тулугалиева, В.В. Полевик Б.З. Елькенова ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ СЕМЕЙ АЙМАҒЫНДАҒЫ ЖУАНЫҢ ТҮРЛЕРІ, ТАРАЛУЫ, ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ ӨСУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	148
И. Н. Аникина, К. С. Исаева, М. Е. Жагипарова ВЛИЯНИЕ ГИДРОЛИЗАТА КАЗЕИНА НА МОФОГЕНЕЗ КАРТОФЕЛЯ IN VITRO.....	151

Г.Т.Тусупбекова, М.М.Омаров МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОРКОВОГО СЛОЯ НАДПОЧЕЧНИКОВ КРЫС В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОРГАНИЗМ ЛИНДАНА.....	155
А.У.Утаубаева, З.Х. Кунашева, А.А.Тайрова БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ӨРІКТИҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	159
А.У.Утаубаева, С.Г.Чекалин, А.А.Тайрова БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ ҚҰРҒАҚ ДАЛА ЗОНАСЫ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ СҮЙЕКТІ ДАҚЫЛДАРДЫҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	162
А.В. Kaliyeva, S.A. Bakhbayeva, A.V. Tleubaeva THE TOXIC EFFECT OF HORSEFLY (DIPTERA, TABANIDAE) SALIVA ON ANIMALS AND HUMANS.....	166
М.С. Тұрсын, Р.Ж. Нургожин, А.Б. Калиева, А.В. Тлеубаева ODONATA ИНЕЛІКТЕРДІҢ КӨБЕЮІ.....	168
Е.С. Усенбеков ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ LTF И GDF 9 У КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ МЕТОДОМ ПЦР-ПДРФ АНАЛИЗА.....	170
Е.С. Усенбеков, С.Н. Прошин ДИАГНОСТИКА ИНСЕРЦИИ НУКЛЕОТИДОВ В КОДИРУЮЩЕЙ ЧАСТИ ГЕНА FXID У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА МЕТОДОМ АМПЛИФИКАЦИИ.....	173
А.П.Цыганов РАСТИТЕЛЬНОСТЬ «КАРАОТКЕЛЬ».....	176
АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ҒЫЛЫМДАРЫ	
Х. Джамантиков, А.М. Токтамысов, С.М. Наренова, Д.Н. Алданазар ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ХЕЛАТНЫХ МИКРОУДОБРЕНИЙ ПОД РИС НА ЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВАХ КАЗАХСТАНСКОГО ПРИАРАЛЬЯ.....	179
А.А. Кузнецов, К.Н. Апсаликов АНАЛИЗ ПРИРОДНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ И РАДИОЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕРРИТОРИЙ ПРИЛЕГАЮЩИХ К ДЕКУЛЬТИВИРОВАННЫМ УРАНОВЫМ ШАХТАМ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	183
А.П. Науанова, Э.М. Баимбетова, К. Тэх Бун Сунг АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ КӨМІР ӨНДІРІСІ ҚАЛДЫҚТАРЫНДА ӨРТҮРЛІ МИКРОАҒЗАЛАР ТОПТАРЫНЫҢ ТАРАЛУЫ.....	186
А.С. Бахралинова, А.К. Куришбаев, Н.А. Серекпаев, А.А. Ногаев ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ПРИЕМОВ ПОВЕРХНОСТНОГО УЛУЧШЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННОГО ПРИАУЛЬНОГО ПАСТБИЩА ЕНБЕКШИЛЬДЕРСКОГО РАЙОНА АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	191
Г.З. Гайфуллин, М.А. Амантаев, Р.И. Кравченко АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ РОТАЦИОННЫХ РАБОЧИХ ОРГАНОВ С АКТИВНЫМ ПРИВОДОМ.....	196

Басуға жіберілген күні 20.06.2016 ж. Пішімі 60x84 1/8
Шартты баспа табағы 31,25
Таралымы 300 дана. Бағасы келісімді. Тапсырыс №105

Техникалық редакторы: Тілеубердиев Д.Р.
Беттеуші: Сүлейменова М.Ж.
Безендіруші: Мырзабеков С.Т.

Журнал 19.09.13 жылдан Қазақстан Республикасының мәдениет және
ақпарат министрлігінде тіркелген.
Куәлік № 13882-Ж
Алғашқы есепке қою кезіндегі нөмері мен мерзімі № 1105-Ж, 10.03.2000 ж.
Жылына 4 рет шығады.

Құрылтайшысы: «Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті»
Шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны

Баспаға даярлаған Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университетінің
Редакциялық-баспа орталығының баспаханасында басылды.

Редакцияның мекен-жайы: 071412, Шығыс-Қазақстан облысы,
Семей қаласы, Глинка көшесі, 20 «А»,
Тел.: (8-7222) 359-587, эл.почта: rio@semgu.kz