

**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;

Әмірханов Қ.Ж., техника ғылымдарының докторы, профессор; Әпсәлямов 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; Тоқаев З.Қ., ветеринария ғылымдарының докторы, профессор; Кәкімов А.Қ., техника ғылымдарының докторы, профессор; Панин М.С., биология ғылымдарының докторы, профессор; Рақыпбеков Т.Қ., медицина ғылымдарының докторы, профессор; Кожебаев Б.Ж., ауылшаруашылығы ғылымдарының докторы.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор – Ескенди́ров М.Г. - доктор исторических наук, профессор;

Ами́рханов К.Ж., доктор технических наук, профессор; А́псалямов Н.А., доктор экономических наук, профессор; Ата́нтаева Б.Ж., доктор исторических наук, профессор; Иса́кова Г.К., доктор политических наук, профессор; Вашу́кевич Ю.Е., доктор экономических наук, профессор (г. Иркутск); Дюсе́мбаев С.Т., доктор ветеринарных наук, профессор; Еспе́нбетов А.С., доктор филологических наук, профессор; Кеше́ван Н., PhD, профессор (г. Лондон); Мо́лдажанова А.А., доктор педагогических наук, профессор; Рске́лдиев Б.А., доктор технических наук, профессор; То́қаев З.К., доктор ветеринарных наук, профессор; Ка́кимов А.К., доктор технических наук, профессор; Па́нин М.С., доктор биологических наук, профессор; Рахы́пбеков Т.К., доктор медицинских наук, профессор; Кожебаев Б.Ж., доктор сельскохозяйственных наук.

© «Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорыны, 2017

© Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Государственный университет имени Шакарима города Семей», 2017

Әдебиет

- 1.Лукомец В.М., Кривошлыков К.М. Производства подсолнечника в Российской Федерации: состояние и перспективы // Земледелие. - 2009. - №8. - С.3-6.
- 2.Созинов А.А. Полиморфизм белков и его значение в генетике и селекции. - М.: Наука, 1985. - 272 с.
- 3.Анисимова И.Н. Идентификация сортов, линий и гибридов подсолнечника по составу полипептидов гелиантинина // Труды по прикл.бот., ген. И сел. - 1987. - Т.114. - С.114-125.
- 4.Анисимова И.Н., Гаврилюк И.П. Гетерогенность и полиморфизм 11Sглобулина семян подсолнечника // Генетика. - 1989. - Т. XXV, № 7. - С.1248-1255.
- 5.Конарев.В.Г. Белки растений как генетические маркеры. – М.: Колос, 1983. - 148 с.
- 6.Danno G. Extraction of unreduced glutenin from wheat flour with sodium dodecyl sulfate // Ser.Chem. - 1981. - Vol.58, № 4. - P.311-313.
- 7.Laemmli U.K. Cleavage of structural proteins during assembly of the head of bacteriophage // Nature. - 1970. - Vol.277, № 4. - P.178-189
- 8.Булатова К.М. Изучение компонентного состава глютенина пшеницы // Вестник с.-х. науки Казахстана. - 1985. - № 4. - С.37-39.
- 9.Юсаева Д.А., Булатова К.М. Күнбағыс сорттарын идентификуациялаудағы гелиантинин полиморфизмі // ҚазҰУ Хабаршысы. Биология сериясы. –2007. №3 (33).48-52б.

ОЦЕНКА ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ОДНОРОДНОСТИ И РАЗНООБРАЗИЯ ИНБРЕДНЫХ РОДИТЕЛЬСКИХ ЛИНИЙ ПОДСОЛНЕЧНИКА.

Д.А.Юсаева, К.М.Булатова, О.А.Гаврилова, Мазкират Ш.

В статье приведены результаты генетической однородности и разнообразия 38 линий с цитоплазматической мужской стерильностью (ЦМС), 45 линий закрепителей стерильности и 43 линий восстановителей фертильности пыльцы подсолнечника методом белковых маркеров. Установлена чистота инбредных линий по спектру гелиантинина, во всех наборах инбредных линий выявлены носители 4-ех типов белкового спектра.

EVALUATION THE GENETIC HOMOGENITY AND DIVERSITY OF INBRED PARENTAL LINES OF SUNFLOWER

D.A. Yusaeva, K.M.Bulatova, O.A.Gavrilova, Sh. Mazkirat.

In the article results of the analysis of genetic homogeneity and diversity of 38 mail sterile (CMS), 45 maintainer and 43 restore lines of sunflower by the use of protein markers are presented. The purity of inbred lines on heliantinin spectrum is established, 4 types protein structure carriers were revealed.

УДК: 576.895.122

И.Ю. Чидунчи

Павлодарский государственный университет имени С. Торайгырова

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФИКСАЦИИ И ЛОКАЛИЗАЦИИ ТРЕМАТОД

Аннотация: Статья посвящена детальному анализу органам локализации трематод. Автором выделяются и описываются характерные особенности фиксации трематод, отдельных органов и систем. Особое внимание уделено анализу материалов предыдущих исследований, статьям зарубежных авторов, а также дополнительной литературе, отражающей особенности строения мускулатуры тела трематод.

Ключевые слова: механические факторы, орган локализации, фабрициева сумка, мышечные волокна, брюшная присоска, ротовая присоска.

Исследование механизмов адаптаций живых организмов к условиям определенной среды обитания возможны только при детальном изучении всех основных составляющих всего организма. При таком подходе изучения приспособлений видов животных становится важным вычленение

органных, тканевых и клеточных структур. Такая детализация по уровням организации живых существ дает материал для понимания истинных причин формирования и работы механизмов, участвующих в обеспечении конкретной функции и его роли в адаптации всего организма.

Наиболее интересные данные, естественно, можно получить при исследовании органов и систем живых организмов, непосредственно соприкасающихся с условиями среды обитания.

Трематоды – это класс эндопаразитических плоских червей, насчитывающий по данным Ю. В. Курочкина [1, 2] около 15 – 30 тыс. видов. Столь большое количество видов гельминтов предполагает освоение ими практически всех органов животных-хозяев. Трематоды в стадии мариты локализуются преимущественно в органах пищеварительной системы, но многие таксоны специализировались к обитанию в циркуляторных системах, ряд таксонов локализуются в органах, имеющих связь с внешней средой, представители некоторых семейств паразитируют в половых и иммунной органах хозяев.

Местами локализации марит трематод являются полости органов позвоночных животных разных классов. Перечисляя их, охарактеризуем только отдельные виды механических факторов, воздействующих на трематод.

В полостях органов пищеварения позвоночных животных механические воздействия связаны с перетиранием пищи и механическими нагрузками в ротовой полости (представители семейства Cyclocoelidae), непрерывной перистальтикой кишечника (представители семейства Paramphistomatidae, Echinostomatidae и другие), движение пищевых масс на разных стадиях переваривания в железистых органах, связанных с пищеварительным трактом, местом локализации обычно являются полости протоков (желчные протоки (представители семейства Fasciolidae). В последнем случае присутствует движение секретируемых жидкостей, хотя их скорость, весьма невелика, но для них характерна высокая ферментная агрессивность по отношению к гельминту.

В полости грудной клетки трематоды локализуются на бронхах (представители семейства Paragonimidae), у птиц в полостях воздухоносных мешков (представители семейства Cyclocoelidae), непосредственно в тканях легких (представители сем. Plagiorchiidae), при этом на трематод воздействует движение вдыхаемого и выдыхаемого потоков воздуха. Иногда такие потоки могут отличаться большой скоростью, например, при локализации в воздухоносных мешках птиц. Представители некоторых таксономических групп сосальщиков паразитируют в мочевом пузыре хозяев (представители семейства Pleurogenidae), инфраорбитальной области глаза (представители семейства Phyllophthmidae), и в этих случаях есть необходимость фиксации на стенках органа. Органы кровеносной системы, кровеносное русло также являются местом локализации трематод, в этом смысле широко известны представители семейства Schistosomatidae, при этом в кровеносном русле присутствует активное движение крови. Трематоды могут локализоваться и во временных органах, например, в ювенильном органе птиц – фабрициевой сумке. Фабрициева сумка – это мешковидный орган, относящийся к иммунной системе молодых птиц, этот орган освоен маритами трематод (сем. Prosthonimidae) [3].

В обеспечении фиксации трематод в органе локализации участвуют мышцы присосок вкупе с отдельными группами мускулатуры тела. Помимо, функции фиксации мышечная система сосальщиков обеспечивает локомоторные акты гельминта при смене места фиксации, противостоянии естественным физиологическим движениям стенок органа локализации или противостояния физиологическим потокам, существующим в органе в зависимости от принадлежности к определенным системам организма хозяина.

Морфофункциональная организация мышц ротовой и брюшной присосок марит трематод, по-видимому, более или менее организованы по одному типу, хотя могут быть вариации, связанные с размерами присосок относительно размеров тела, развитостью присосок или степенью его редуцированности. У отдельных таксономических групп присоски могут отсутствовать.

Рассмотрим органы прикрепления трематод. У большинства трематод функцию органов прикрепления выполняют ротовая и брюшная присоски, причём основная нагрузка ложится на брюшную присоску, а ротовая используется в основном при перемещении, поскольку в остальное время через неё осуществляется питание. В состоянии, которое считается филогенетически исходным для трематод, ротовая и брюшная присоски в своём функционировании совмещают принципы присасывания и обжимания тканей [4]. Присасывание реализуется за счёт создания отрицательного давления в полости присоски; этот процесс осуществляется с помощью хорошо развитых радиальных мышечных волокон, занимающих основной объём стенки присоски. Обычно в литературе пишут, что, помимо радиальных волокон, в состав стенки присосок входят слои наружных (обращенных к паренхиме) и внутренних (расположенных под тегументом полости присосок) кольцевых и

меридиональных мышечных волокон. Кольцевые волокна в районе устья присосок образуют сфинктер – с его помощью при прикреплении реализуется принцип обжимания тканей [4]. В ротовой присоске марит *Hysteromorpha triloba* сфинктер устья отсутствует, однако при этом имеется задний сфинктер – в районе ротового отверстия [5]. Часто бывают плохо выражены кольцевые волокна (особенно наружного слоя) в брюшной присоске, кроме района устья, где они образуют сфинктер [5; 6; 7; 8]. Для марит *Lecithochitium* sp. описано необычное расположение мышечных волокон наружной поверхности брюшной присоски: они формируют сложный билатерально симметричный узор.

По мнению Ястребова М.В. [10] в брюшной присоске непосредственно под оболочкой расположены наружные диагональные мышцы (рисунок 1). Данный мышечный слой простирается от устья до середины высоты полости присоски, как и находящийся под ним наружный кольцевой слой. В устье присоски берут начало продольные мышцы.

Наружные продольные располагаются под наружным кольцевым слоем, а выше него приближаются к оболочке присоски, поднимаясь до вершины купола. Под покровами полости присоски первый слой – внутренний диагональный. Угол пересечения мышечных волокон в нём близок к прямому. Под внутренним диагональным слоем расположен внутренний кольцевой, а под ним – внутренний продольный. Последняя группа мышц параллельна покровам полости органа и перпендикулярна его куполу, к которому крепятся концы мышечных волокон. Радиальные мышцы многочисленны. Терминальные конусы у них не выражены.

Похожим образом расположены мышечные волокна под тегументом полости присоски *Lecithochitium* sp. В толще ротовых присосок нередко встречаются так называемые косые мышечные волокна, например, у *Naupometra cylindracea* [8], *Leucochloridium macrostomum*, *Eucotyle cohnii* [7]. В случаях, когда основную нагрузку берут на себя дополнительные вторичные органы прикрепления, мышечные слои присосок могут частично редуцироваться. Например, в брюшной присоске *Hysteromorpha triloba* (Diplostomidae) отсутствует сфинктер [5].

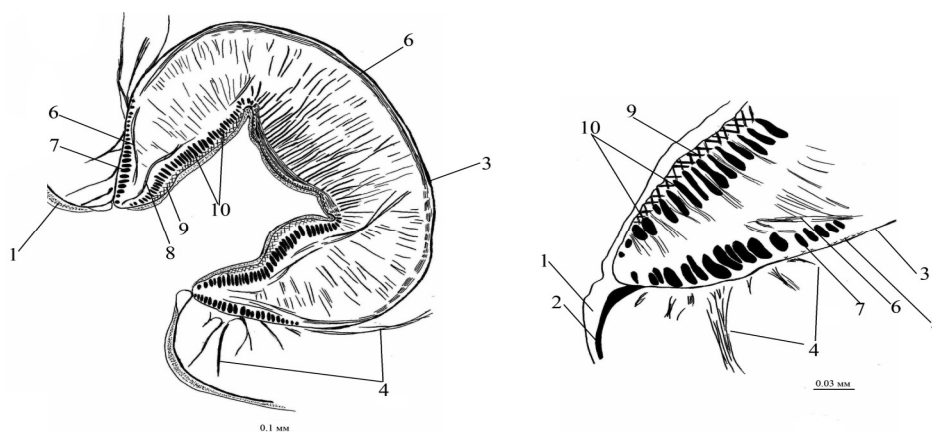


Рисунок 1 – Брюшная присоска *P. Cervi* по Ястребову М.В. [10]

А – сагиттальный срез в плоскости симметрии, Б – участок устья (ориг.).

1 – наружная пластинка тегумента, 2 – базальная мембрана, 3 – оболочка присоски, 4 – радиальные паренхимные мышцы брюшной присоски, 5 – наружные диагональные мышцы, 6 – наружные продольные мышцы, 7 – наружные кольцевые мышцы, 8 – внутренние продольные мышцы, 9 – внутренние диагональные мышцы, 10 – внутренние кольцевые мышцы, 11 – радиальные мышцы.

Нередко одна или обе присоски редуцируются. Это может происходить при переходе к пассивной фиксации – как у марит семейства *Cyclocoelidae* [11;12], или же при появлении других органов прикрепления. У трематод из семейства *Notocotylidae* формируется вентральная впадина. Вся поверхность туловища за счёт мощного развития дорсовентральных мышечных волокон функционирует как одна большая присоска [13]. Сходным образом осуществляется прикрепление у марит семейства *Cephalogonimidae*. Передний «сегмент» тела многих трематод из группы *Strigeida* преобразован в так называемый прикрепительный бокал [14; 15]. Присоски у них обычно небольшие, однако при этом развиваются дополнительные органы прикрепления – ушковидные придатки или псевдоприсоски. Они представляют собой мускулистые складки, в составе которых имеются радиальные, продольные, кольцевые, а также диагональные (что отличает их от ротовой и брюшной присосок) мышечные волокна.

Таким образом, вопросы посвященные проблемам фиксации трематод свидетельствует об преимущественном развитии элементов обеспечивающих сохранение гельминтов в органах локализации и противостоянии основным механическим факторам в органе обитания.

Литература

1. Курочкин Ю.В. Прикладные и научные аспекты морской паразитологии // Биологические основы рыбоводства: паразиты и болезни рыб. - М., 1984. - С. 180-188.
2. Курочкин Ю.В. Трематоды фауны СССР. Парагонимиды. - М., 1987. - 152 с.
3. Chidunchi I. Yu, Akhmetov K.K. The Ultrastructure of Muscular Cells of the Body Musculature of the Trematode *Dyplostomum huronense* (La rue, 1927) // Research Journal of pharmaceutical, biological and chemical sciences. - 2015. - Vol. 6, №5. - P. 829-835.
4. Ошмарин П.Г. К понятию «фиксация гельминтов» // Биологические ресурсы Дальнего Востока. - М.: Изд-во АН СССР, 1960. - С. 182-190.
5. Хахалкина Н. А., Ястребов М.В., Фрезе В.И. Мышечная система *Hysteromorpha triloba* (Trematoda, Diplostomidae) // Теоретические и прикладные проблемы паразитологии (Тр. Ин-та паразитологии). - М.: Наука, 2002. - Т. 43. - С. 277-287.
6. Stewart M.T. Gross anatomy of the muscle systems and associated innervation of *Apatemon cobitidis* proterorhini metacercaria (Trematoda: Strigeidea), as visualized by confocal microscopy // Parasitology. - 2003. - Vol. 128, issue 3. - P. 273-282.
7. Ястребов М.В. Локомоторные аппараты некоторых Trematoda (Plathelminthes) с недифференцированным телом // Зоологический журнал. - 1998. - Т. 77, № 6. - С. 627-638.
8. Ястребов М.В. Строение двигательных аппаратов трематод с пассивной фиксацией на примере *Naplometa cylindracea* (Plagiorchidae) и *Brandesia turgida* (Pleurogenidae) // Зоологический журнал. - 1998. - Т. 77, № 2. - С. 166-176.
9. Ястребова И.В., Фрезе В.И. Мышечная система *Lecithochrium* sp. (Trematoda, Lecithochiridae) // Успехи общей паразитологии (Тр. Ин-та паразитологии). - М.: Наука, 2004. - Т. 44. - С. 433-449.
10. Ястребов В.М., Ястребова И.В. Мышечная система трематод (строение и возможные пути эволюции). Товарищество научных изданий КМК. - М., 2014. - 343 с.
11. Гинецинская Т.А. Трематоды, их жизненные циклы, биология и эволюция. - Л.: Наука, 1968. - 411 с.
12. Ошмарин П.Г., Егорова М.Н. Эколого-морфологические типы трематод // Экология гельминтов. - Ярославль, 1978. - Вып. 2. - С. 52-71.
13. McKinnon V.M. The structure and possible function of the ventral papillae of *Notocotylus triserialis* Diesing, 1839 // Parasitology. - 1982. - Vol. 84, issue 2. - P. 313-332.
14. Ястребов В.М. Мускулатура тела некоторых трематод и фиксация фаз в эволюции присасывательной функции // Зоол. Журн. - 1997. - Т.76, №6. - С. 645-656.
15. Судариков В.Е. Отряд Strigeidida (La Rue, 1926) // Трематоды животных и человека. - М.: Изд-во АН СССР, 1959. - Т. 16. - С. 219-633.

ТРЕМАТОДТАРДЫ ФИКСАЦИЯЛАУ ЖӘНЕ ЖЕРГІЛІКТЕНДІРУДІҢ КЕЙБІР ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ И.Ю.Чидунчи

Мақала трематодтар мүшелері орналасуынның егжей-тегжейлі сараптамасына арналған. Автор трематодтар, жеке мүшелер мен жүйелерді сипаттамалық ерекшеліктерін белгілейді және сипаттайды. Трематодтар дене еттерінің құрылымдық ерекшеліктерін бейнелейтін алдыңғы зерттеу материалдарына, шет ел авторларына, сонымен қатар қосымша әдебиеттерге ерекше көңіл бөлген.

SOME FEATURES OF FIXATION AND OF LOCALIZATION THE TERMATODES I.U. Chidunchi

The article is devoted to a detailed analysis of organs of location of trematodes. Characteristic features of fixation, separate organs and systems of trematodes are pointed out and described by the author. Special attention is paid to an analysis of materials of previous researches, articles of foreign authors, as well as to additional literature, reflecting structural features of body musculature of trematodes.

МАЗМУНЫ

ТЕХНИКА ҒЫЛЫМДАРЫ

Z.A. Bayasilova, M.K. Baktybayev, P.G. Mikhaylov, A.K. Shaikhanova DEVELOPMENT OF A COMBINED PRESSURE AND TEMPERATURE MEMBRANE SENSOR.....	3
Г.Е. Ахметова, Д.У. Смагулов, Т.Ш. Ахмедова, А.В. Кудря ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ТРУБ НЕФТЕГАЗОВОГО СОРТАМЕНТА КОМПЬЮТЕРИЗИРОВАННЫМИ МЕТОДАМИ АНАЛИЗА СТРУКТУРЫ СТАЛИ.....	7
Н.В.Астапенко, К.Т.Кошекков, А.Н.Колесников ПРОЦЕДУРНАЯ МОДЕЛЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕРНОХРАНИЛИЩЕМ НА ОСНОВЕ БЕСКОНТАКТНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ.....	11
Хамитова Б.М., Шингисов А.У., Садирбаева И.Р АРАЛАС ШИКІЗАТТАН СҮТҚЫШҚЫЛДЫ СУСЫН АЛУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ.....	16
К. С. Исаева, В. А. Даева ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВИДОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ.....	21
Б.Б. Оразбаев, Е.А. Оспанов, К.Н. Оразбаева, Золотов А.Д. РАЗРАБОТКА МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ В НЕЧЕТКОЙ СРЕДЕ НА ОСНОВЕ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА.....	26
Е.Б. Саматов, А.Б. Тоимбаев, О.А. Степанова, М.В. Ермоленко ӘР ТҮРЛІ РЕЖИМДЕГІ ЖЫЛУСОРҒЫШТЫҢ ЖҰМЫС ТИІМДІЛІГІ.....	32
О.А. Аймаков, Ш.Б. Байтуkenова, Б.Т. Болкенов РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА МЯСНОГО ПРОДУКТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПИЩЕВОГО ЭКСТРАКТА ОРГАНОМИНЕРАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА (НОМС).....	35
С.Т. Азимова, М.Ж. Кизатова, А.Ж. Иманкулова, Л.В. Донченко ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗНОВИДНОСТИ ТЫКВ КАК ИСТОЧНИКА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕКТИНА.....	37
А.Ж.Бидахметова, Д.Т. Жайлаубаев ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТОКАРНЫХ ОПЕРАЦИЙ ОБРАБОТКИ ВАЛОВ НА СТАНКАХ С ЧПУ.....	41
Хамитова Б.М., Шингисов А.У. ӨСІМДІК ШИКІЗАТТАРЫМЕН БАЙЫТЫЛҒАН СҮТҚЫШҚЫЛДЫ СУСЫНДАР.....	45
Бидахметов А.Н., Золотов А.Д. АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЛОМБАРДНЫХ ОПЕРАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛАТФОРМЫ «1С».....	49
К.С. Жарыкбасова, К.А. Тазабаева, Б.М. Силыбаева, Е.С. Жарыкбасов ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ КИСЛОМОЛОЧНЫХ НАПИТКОВ.....	53
Иманалиев Т.К., Ли М.А., Карлыханов О.К., Бакбергенов Н.Н. ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ВОДЫ НА ОРОСИТЕЛЬНЫХ СЕТЯХ.....	58
И.А. Жолбарысов, Klaus Vajen, Ж.К. Алдажуманов РОЛЬ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ПОЛИТИКИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ.....	61
Ғ.С. Үкібасова, Л.З. Закирова САҚТАНДЫРУ КОМПАНИЯСЫНЫҢ АВТОМАТТАНДЫРУ ЖҮЙЕСІНІҢ ТИІМДІЛІГІ.....	64
Ф.Н. Булатбаев, Ю.Ф. Булатбаева, Л.П. Осипова ВЫБОР КОМБИНИРОВАННЫХ ПОДШИПНИКОВ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОРНЫХ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ УСТАНОВОК.....	68
А.С. Шаншарова, Т.Ч. Тултабаева, А.К. Смагулов ЕШКІ СҮТІНІҢ НАРЫҒЫН ТАЛДАУ.....	72
Т.Сайдоллақызы, А.Н. Кливенко ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА СОРБЦИИ ФЕРМЕНТА КАТАЛАЗЫ НА КРИОГЕЛЯХ И	

ПОЛУЧЕНИЕ НОВОГО ТИПА БИОКАТАЛИЗАТОРА.....	75
М.Е.Құттықадамов, Е.Е.Құттықадамов, Г.С.Сейтказина, А.Б.Орақбаева, Г.У. Кусайнова, М.М.Улықпанова	
СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНДАҒЫ АСПАЛЫ КӨПРДІ ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГТЕУ	79
А.К.Какимов, К.С.Жарықбасова, Ж.Х.Какимова, А.Е.Бепеева, Е.С.Жарықбасов.	
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА КИСЛОМОЛОЧНОГО НАПИТКА С ИНКАПСУЛИРОВАННЫМИ ПРОБИОТИКАМИ.....	82
М.С. Муздыбаев, А.С. Муздыбаева, Д. М.Мырзабекова	
ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ И ГОРНЫХ МАШИН ПРИ БЛОЧНО-МОДУЛЬНОЙ КОМПОНОВКЕ.....	87
М.Е.Куттықадамов, А.Б.Орақбаева, Е.Е.Куттықадамов, Г.У.Кусайнова, Г. С. Сейтказина, М. М. Улықпанова	
СПУТНИКОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ ЗЕМНОЙ КОРЫ.....	94
М.С. Муздыбаев, А.С. Муздыбаева, Д. М.Мырзабекова	
ЧИСЛЕННЫЙ МЕТОД РЕШЕНИЯ ИНТЕГРАЛА СВЕРТКИ ПРИ ОЦЕНКЕ ЗАТРАТ НА ПОДДЕРЖАНИЕ НАДЕЖНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ И ГОРНЫХ МАШИН.....	98
Тлеубердин К.Ж, Нукиев А.Р.	
ЖАЗЫҚ МЕХАНИЗМДЕРДІҢ КИНЕМАТИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУІНДЕ АНАЛИТИКАЛЫҚ ӘДІСТІ ҚОЛДАНУ.....	102
БИОЛОГИЯ ҒЫЛЫМДАРЫ	
Бармак Сабырхан, Ю.А. Синявский, А.В. Якунин, К.Т. Султанкулова	
МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ИЗОЛЯТОВ БАКТЕРИИ <i>LACTOBACILLUS</i> , ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ МОЛОЧНОКИСЛЫХ ПРОДУКТОВ КУМЫС И ШУБАТ.....	105
А.А. Купяшарова, А.К.Оспанова, Б.Б.Габдулхаева	
АҚСУ ҚАЛАСЫНЫҢ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА ОҚУШЫЛАР КӨП ШОҒЫРЛАНАТЫН ЖЕРЛЕРДЕГІ МИКРООРГАНИЗМДЕРДІҢ ТҮРЛІК ҚҰРАМЫ.....	110
Р.Т.Динжуманова, Р.С.Абекова, Н.Б.Касенова	
ИДЕНТИФИКАЦИЯ И КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ФЛАВОНОИДОВ В ПЛОДАХ БОЯРЫШНИКА.....	113
Ж.Т.Игисина, А.А.Китапбаева, А.С.Шарипханова, Б.Қ. Карменова	
НИРРОНАЕ РНАМНОІДЕS L. БИОЛОГИЯСЫ ЖӘНЕ АНАТОМИЯЛЫҚ ҚҰРЫЛЫСЫ.....	116
А.Ш. Кыдырмолдина, К.С. Жарықбасова, Б.А. Жетписбаев, С.О. Рахыжанов	
ВЛИЯНИЯ ИЗВЛЕЧЕННЫХ ИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ПРИРОДНЫХ КОМПОНЕНТОВ НА СОСТОЯНИЕ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ЗДОРОВОГО ОРГАНИЗМА...	119
Н.Б. Дуйсенбай, Н.Т. Ержанов	
МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКОСИСТЕМЫ ОЗЕРА САБЫНДЫКОЛЬ.....	124
Д.А.Юсаева, К.М.Болатова, О.А.Гаврилова, Мазкират Ш	
КҮНБАҒЫСТЫҢ ИНБРЕДТІ АТА АНАЛЫҚ ЛИНИЯЛАРЫНЫҢ ӘРТҮРЛІЛІГІ МЕН ГЕНЕТИКАЛЫҚ БІРКЕЛКІЛІГІН БАҒАЛАУ	129
И.Ю. Чидунчи	
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФИКСАЦИИ И ЛОКАЛИЗАЦИИ ТРЕМАТОД.....	132
Р.Т.Динжуманова, Р.С.Абекова, Н.Б.Касенова	
СИНТЕЗ И РОСТСТИМУЛИРУЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ СЕРОСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ ПИПЕРИДИНОВОГО РЯДА.....	136
Д.Г. Маралбаева, К.К. Ахметов	
К ВОПРОСУ ОБ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ЭНТЕРОБИОЗУ В ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ И В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	139
М.Ғ.Қуанышбаева, Н.Ғ.Разакова	
ҰРЖАР ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ ТАУ-ДАЛА ФИЛИАЛЫНЫҢ ҚАБЫРШАҚҚАНАТТЫЛАРЫ.....	143

Даржуман Г.К., Габдулхаева Б.Б., Кабиева С.Ж. ВОЗДЕЙСТВИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ТУЧНЫХ КЛЕТОК НА АГРЕГАЦИЮ СЫВОРОТОЧНЫХ БЕЛКОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ДЕНАТУРАЦИИ...	148
Булекбаева Л.Т., Тарасовская Н.Е., Жумадина Ш.М. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИТУАТИВНОГО МАТЕРИАЛА И ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ПАРАЗИТОЛОГИИ.....	152
Д.Т. Идрисова, Ж.Ш. Жумадилова, С.Ж. Ибадуллаева ИЗУЧЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ В ПОЧВЕННЫХ ОБРАЗЦАХ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО ПРИКАСПИЯ В ВЕСЕННИЙ, ЛЕТНИЙ И ОСЕННИЙ ПЕРИОДЫ..	155
А.М. Смагулова, А.М. Акимжанова, В.С. Киян КУЛЬТУРАЛЬНЫЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ШТАММА <i>PENICILLIUM CANDIDUM</i>	159
Н.А. Кулебакина, Е.Н. Артамонова ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАДОНООПАСНОСТИ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ГОРОДА СЕМЕЙ.....	163
Ш.М.Әмір, А.Н. Игілік, А.Т. Толеужанова ЕРТІС ӨЗЕНІ (ПАВЛОДАР ҚАЛАСЫ ШЕТІНДЕГІ) СУЫНЫҢ САПА КӨРСЕТКІШІ РЕТІНДЕГІ ЦИАНОБАКТЕРИЯЛАР.....	168
Баринава Г.Қ., Асылбекова А.С. ВЯЧЕСЛАВ СУ ҚОЙМАСЫНДАҒЫ ТОРТА (<i>RUTILUS RUTILUS</i>) БАЛЫҒЫНЫҢ МОРФОБИОЛОГИЯЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ.....	171
А.Қ. Хасен, А.Б. Калиева, А.А. Биткеева ЭКОЛОГИЯ ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА КАЗАХСТАНА.....	176
Н.А. Сапарбаева ЭКОЛОГО-ФИТОЦЕНОТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ВИДОВОЙ СОСТАВ СООБЩЕСТВ БАРБАРИСА ИЛИЙСКОГО (<i>BERBERIS ILIENSIS</i> L.) В ПОЙМЕ РЕКИ ИЛИ.....	180
АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ҒЫЛЫМДАРЫ	
Алибаев Н.Н, Абуов Г.С, Нурбаев С.Д, Адильбекова Э. К. КАСПИЙ ОЙПАТЫ ЖӘНЕ МАҢҒЫСТАУ ТҮБЕГІНДЕГІ ӨСІРІЛІП ЖАТҚАН СҮТ ӨНІМДІЛІГІ ЖОҒАРЫ ГЕНОТИПТІ АРУАНА ТҰҚЫМЫН ПРОФИЛДІК АЛЛЕЛДЕР АРҚЫЛЫ БРЕГЕЙЛЕНДІРУ ЖӘНЕ ҚҰЖАТТАНДЫРУ.....	185
Асылбекова А.С «KAZAKH OSSETER» ЖШС ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ ЖАҒДАЙЫНДА БЕКІРЕ БАЛЫҚТАРЫН ӨСІРУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ.....	188
Сыздықов Қ.Н, Куанчалеев Ж.Б., Баринава Г.Қ. ТҰЙЫҚ ЖҮЙЕЛІ СУ ҚОНДЫРҒЫСЫНА НЕГІЗДЕЛГЕН АКВАПОНИКАДА БАЛЫҚТАР МЕН ӨСІМДІКТЕРДІ БІРГЕ ӨСІРУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ.....	192
Е.И. Исламов, С.К. Шауенов, М.Б. Сагинбаева, Л.М. Буршакбаева АКСЕЛЕРАТ ҚОЯНДАРДЫ АЗЫҚТАНДЫРУДА ПРОБИОТИКТІ ТИІМДІ ҚОЛДАНУДЫҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫ.....	195
В.Ф. Дрозда, Д. А. Абсатарова, Г. Н. Каирова, С. Б. Корабаева КОНТРОЛЬ ЧИСЛЕННОСТИ И ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КРОВЯНОЙ ТЛИИ <i>RIOSOMALANIGERUM</i> NAUSM. (НОМОРТЕРА, АРНІDІDАЕ).....	200
А.К.Тулеева, Горбуля В.С., Сейтжанова Ш.Б., Шаяманова О.Г. ЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ ПШЕНИЧНОГО ТРИПСА.....	205
Н.Ж. Жанбыршина, Г.Ж.Хасанова ВЛИЯНИЕ НАМАЧИВАНИЯ СЕМЯН В РАСТВОРЕ ГУМАТА НАТРИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЯ МОРКОВИ.....	210
Б.А. Райымбеков, С.А. Оразбаев ТӘЖІРІБЕ ЖАЙЛАРЫНДАҒЫ ҚУАҢШЫЛЫҚҚА ТӨЗІМДІ МАЛ АЗЫҚТЫҚ ЖУСАН ӨСІМДІГІ ТҮРЛЕРІНІҢ ӨСП-ДАМУЫ.....	214
Сыздықов К.Н., Куанчалеев Ж.Б., Баринава Г.К., Марленов Э.Б. РЫБОВОДНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЫБ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ В АКВАПОНИКЕ.....	217

Балджи Ю.А., Коржикенова Н.О., Шейко Ю.Н., Поляков В.В., Игликов О.Д., Байкишева М.А. ВЛИЯНИЕ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ КОРМОВЫХ ДОБАВОК НА ПЕРЕВАРИМОСТЬ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА.....	221
Б.Тюлегенов, В.М.Лукбанов БАЛУҒАЛАРДЫҢ КҮТІП-БАҒУ ТӘСІЛДЕРІНЕ ҚАРАЙ БАЛ ӨНІМДІЛІГІ.....	223
Дилдабек Е.С., Серикбаева А.Д. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КОНСЕРВИРОВАНИЯ МЯСА ЖИВОТНЫХ.....	225
Б.А. Райымбеков, С.А. Оразбаев, Т.С. Ибрагимов, Б.Ж. Кожебаев ҚАЗАҚСТАННЫҢ ОҢТҮСТІГІ ӨңІРІНІҢ ҚУАҢШЫЛЫҚ АЙМАҒЫНДА МАЛ АЗЫҚТЫҚ ЖУСАН ӨСІМДІГІН ЕГІП-ӨСІРУ ТӘСІЛДЕРІ МЕН ТЕХНОЛОГИЯСЫ.....	229
Н.А. Кикебаев, А.Б. Аканова, Д. Арни АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ МОРОЖЕНОГО С ДОБАВЛЕНИЕМ КОБЫЛЬЕГО МОЛОКА.....	233
Долдашева Г.К.С. ГОЛШТИН ТҰҚЫМЫНЫҢ ЕКІНШІ ГЕНЕРАЦИЯДАҒЫ БІРІНШІ БҰЗАУЛАҒАН СИБІРЛАРЫНЫҢ ЖЕЛІННІҢ МОРФОФУНКЦИОНАЛДЫҚ ҚАСИЕТТЕРІ.....	236
Д.Н.Сарсекова, Ж.Т.Боранбай, А.Р.Туменбаева АСТАНА ҚАЛАСЫНЫҢ ЖАСЫЛ БЕЛДЕУІНДЕГІ ТЕРЕК АЛҚААҒАШТАРЫНЫҢ ФИТОМАССА ҚОРЫ.....	240
А.А. Кашкаров, А. Сейткаримов, Т.С. Ибрагимов, А.Е. Сартаев ФОРМИРОВАНИЕ И ИЗУЧЕНИЕ ГЕНОФОНДА РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ АРИДНОЙ ЗОНЫ КАЗАХСТАНА	243
Сыздықов К.Н., Нарбаев С.Н., Куанчалеев Ж.Б., Марленов Э.Б. ОПЫТ ВЫРАЩИВАНИЯ РАСТЕНИЙ В АКВАПОННОЙ СИСТЕМЕ.....	246
А. Косбаева, Д.С. Шыныбаев, Г.М. Жумагалиева. БАКТЕРИАЛЫ АШЫТҚЫЛАР МЕН СҮРЛЕМ АРҚЫЛЫ МАЛ АЗЫҒЫН ДАЙЫНДАУДАҒЫ БИОТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	250
Мұратбекова Н., Тугамбаева С.М., Ахметова Б.А., Мұқанова Л.Б. «НҮР» ШАРУА ҚОЖАЛЫҒЫНДАҒЫ ҚАЗАҚТЫҢ АҚБАС ТҰҚЫМДЫ БҰҚАШЫҚТАРЫН БОРДАҚЫЛАҒАНДА САЛМАҒЫНЫҢ ЕТ ӨНДІРУДЕГІ ТИІМДІЛІГІ.....	253
А.С. Каракальчев, Л.И. Колесникова ПРОДУКТИВНОСТЬ СМЕШАННЫХ ПОСЕВОВ ОВСА С ГОРОХОМ И СОЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ УБОРКИ.....	256
Ш.Т. Тайжанов, К.М. Мухаметкаримов, С.О. Кенжеғұлова ТОПЫРАҚТАНУ ПӘНІН ОҚЫТУДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....	259
Кобабаева А.А. Мазаржанова К.М., Унал Аккемик, Кутпанбаев Е.Н. ЖЫЛДЫҚ САҚИНАЛАРДЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫ БОЙЫНША КӘДІМГІ ҚАРАҒАЙДЫҢ ӨСУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІН ТАЛДАУ.....	262
Нокербекова Н. К., Сулейменов Е.Т. ВЛИЯНИЕ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ НА КАЧЕСТВО РАСТЕНИЙ САХАРНОГО СОРГО НА ПРЕДГОРНЫХ СВЕТЛО-КАШТАНОВЫХ ПОЧВАХ ЮГО-ВОСТОКА КАЗАХСТАНА.....	266
Б.А. Райымбеков, С.А. Оразбаев, А. Сейткаримов, А. Сартаев ТӘЖІРІБЕ ЖҮРГІЗІЛІП ЖАТҚАН ЖАЙЛАРДЫҢ ОРНАЛАСУЫ МЕН ТОПЫРАҚ ҚҰРАМЫ.....	271
Нусупов А.М., Кожебаев Б.Ж., Эмил А.Э., Жумагазина Д.А. «Е.ЗАЙТЕНОВ» ШАРУА ҚОЖАЛЫҒЫНДАҒЫ МАЛДАРҒА БЕРІЛЕТІН АЗЫҚТАРДЫҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫНДАҒЫ ПРОТЕИН МӨЛШЕРІН НОРМАМЕН САЛЫСТЫРУ.....	275
Гордеева Е.А., Шестакова Н.А. РОЛЬ ГЕНОФОНДА И КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ПРОДУКТИВНОСТИ И БИОСИНТЕЗЕ ЖИРА СЕМЯН ЛЬНА МАСЛИЧНОГО В СУХОСТЕПНОЙ ЗОНЕ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА.....	278

ВЕТЕРИНАРИЯ ҒЫЛЫМДАРЫ

Ә.Әбутәліп.,Туяшев.Е.,Аманжол.Р.,Матихан Н. «ИММУНОФАРМ» ПРЕПАРАТЫНЫҢ БРУЦЕЛЛЕЗ ИНДЕТІНІҢ АЛДЫН АЛУДАҒЫ ТИІМДІЛІГІ.....	283
У.Ж. Кужебаева, Е.У. Байтлесов, М.Б. Кенжеғалиева ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА АЛЬВЕТ-СУСПЕНЗИЯ ПРИ ГЕЛЬМИНТОЗАХ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА.....	287
У.С. Бекенова, М.Н.Қырғызбай, Ж.Ш. Жумадилова, Е.Ж.Шорабаев ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ БИОГУМУСА НА УРОЖАЙНОСТЬ И ПИТАТЕЛЬНОЙ ЦЕННОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР.....	291
Ошакбаева Н.М., Тагаев О.О., Чужебаева Г. Д., Ульянов В.А. ИДЕНТИФИКАЦИЯ YERSINIA ENTEROCOLITICA С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМЫ API 20E.....	294
Алиева А.Б., Кайсенов Д.Н., Далбаев Н.К., Баракбаев К.Б. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАРАЖАЮЩЕЙ ДОЗЫ ИЗОЛЯТА PASTEURELLA MULTOCIDA НА РАЗНЫХ ВИДАХ ЖИВОТНЫХ.....	298
С.Д. Тусупов, А.С. Койгельдинова, К.М. Аубакирова МАРАЛДАРДЫҢ ПАРАЗИТОЦЕНОЗДАРЫНА ҚАРСЫ ЭПРИМЕК ПРЕПАРАТЫН СЫНАҚТАН ӨТКІЗУ.....	303
Ж.Ш. Жумадилова, А.П.Ізімбет, Н.Б.Муханов, Е.Ж. Шорабаев ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МИКРОВОДОРОСЛЕЙ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ В КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	306
Д.М.Муратбаев, З.К. Токаев ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ БЕСЛОДИЯ КОРОВ.....	309

ТАРИХ ҒЫЛЫМДАРЫ

Нұрбекова Р.Қ. XX ҒАСЫРДЫҢ 30-40 ЖЫЛДАРДАҒЫ ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ОҚУ-АҒАРТУ ІСІНІҢ ДАМУЫ.....	314
Қожа М.Б., М.А.Жолсейтова ОТЫРАР АЛҚАБЫНДАҒЫ ҚАЛАЛЫҚ МӘДЕНИЕТТІҢ ДАМУ ДИНАМИКАСЫ.....	319
Б.Ж. Атантаева, Н.А.Махметова. ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ТҮРҒЫНДАРЫНЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК ЖӘНЕ ЭТНИКАЛЫҚ ҚҰРАМЫ (XIX ғ. ЕКІНШІ ЖАРТЫСЫ).....	323
Э.Е.Альжанова, А.С.Қасымбеков "МӨҢГІЛІК ЕЛ" РУХАНИ ҚҰНДЫЛЫҚТАРЫНЫҢ ТАРИХИ НЕГІЗДЕРІНІҢ ЖАЗБА ДЕРЕК КӨЗДЕРІНДЕГІ ЭЛЕКТРОНДЫҚ КОЛЛЕКЦИЯСЫ.....	327
А.С. Керейбаева ДЕМОГРАФИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ СЕМИПАЛАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX– НАЧАЛА XX ВЕКА.....	332
Н.С. Шаймарданова КЕҢЕС НҮРПЕЙІСОВТІҢ ТАРИХ ҒЫЛЫМЫНА ҚОСҚАН ҮЛЕСІ.....	336
ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ.....	340
БІЗДІҢ АВТОРЛАР.....	344

Басуға жіберілген күні 12.10.2017 ж. Пішімі 60x84 1/8
Шартты баспа табағы 44,1
Таралымы 300 дана. Бағасы келісімді.

Техникалық редакторы: Тілеубердиев Д.Р.
Маман: Маргаскина А.Д.
Безендіруші: Мырзабеков С.Т.

Журнал 19.09.2013 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

Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университетінің
баспаханасында басылды.

Редакцияның мекен-жайы: 071412, Шығыс Қазақстан облысы,
Семей қаласы, Глинка көшесі, 20 «А»,
Тел.: (8-7222) 318-778, эл.почта: rio@semgu.kz