



## XX SÁTBAEV OQÝLARY

## XX САТПАЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASYNYŇ BÝLÝM JÁNE ÓYLYM MINISTRÝ  
S. TORAIÝYROV ATYNDÁĞY PAVLODAR MEMLEKETTÝK ÝUNIVERSITETÝ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
ПАВЛОДАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С. ТОРАЙГЫРОВА



Jas ógalymdar, magístranttar,  
stýdentter men mektep oqýshylarynyň  
«XX SÁTBAEV OQÝLARY» atty  
Halyqaralyq óylymı konferensiasynyň  
**MATERIALDARY**

## МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции  
молодых ученых, магистрантов,  
студентов и школьников  
«XX САТПАЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ»

## ТОМ 14

Pavlodar, 2020

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASYNYÝ BILIM JÁNE ÓYLYM MINISTRIGI  
S. TORAIÝYROV ATYNDÁGY PAVLODAR MEMLEKETTIK ÝNIVERSITETI

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
ПАВЛОДАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ С. ТОРАЙГЫРОВА

JAS ÓALYMDAR, MAGISTRANTTAR,  
STÝDENTTER MEN МЕКТЕР ОQÝSHYLARYNYÝ  
«XX SÁTBAEV OQÝLARY» ATTЫ  
HALYQARALYQ ÓYLYMI KONFERENSIASНЫÝ  
MATERIALDARY

МАТЕРИАЛЫ  
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ, МАГИСТРАНТОВ,  
СТУДЕНТОВ И ШКОЛЬНИКОВ  
«XX САТПАЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ»

ТОМ 14

ПАВЛОДАР  
2020

урожайность с куста составляет 6–7 кг. При соблюдении всех правил агротехники и постоянных подкормкам, максимально с растения садоводам удалось собрать 12 кг плодов. Плодоносить вишня начинает на 3–4 год после высаживания. Растение проявляет высокую зимостойчивость и засухоустойчивость.

#### Максимовская

Средняя высота деревьев или кустарников составляет около 150 см. Аккуратная крона имеет незначительную густоту и плотность, что способствует удобству процесса уборки урожая. Продолжительность жизни растений сорта в среднем составляет около 35 лет. Средний вес плодов составляет чуть больше 4 г. Ягоды имеют округлую форму, гладкую поверхность с глянцевым блеском, сочную мякоть, а также очень приятный сладкий вкус с кислыми нотками. Вишня Максимовская классифицируется как зимостойкий и засухоустойчивый сорт вишни.

#### Стандарт Урала

Характеризуется крупноплодностью и отменной зимостойкостью, а также ранним плодоношением. Первые ягоды, до 6,5 г весом, появляются в конце июля. Невысокие кусты не требуют тщательного прореживания, поскольку их крона не отличается особой густотой. Плоды сорта Стандарт Урала покрыты алой кожицеей, под которой находится кисловатая, но невероятно сочная мякоть. Средняя урожайность – около 15 кг. Происходит от обычной степной вишни, она вынослива к запоздалым весенним заморозкам и отличается от других разновидностей своей густой кроной и пониклыми ветками.

Поспевает в начале августа, имеет кисло-сладкие ягоды ярко-красного оттенка, весом до 3 г. Урожайность – до 15 кг плодов с взрослого куста.

Научно-обоснованный подбор сортов с учетом соответствия их биологических свойств погодно-климатическим условиям выращивания, особенностям рыночной экономики и специфике новых форм ведения хозяйства и на этой основе внедрение новых конкурентоспособных сортов способствует укреплению продовольственной безопасности, повышает экономическую стабильность и занятость населения.

Таким образом, расширение ассортимента видов и сортов вишни в условиях Павлодарской области с рядом высоких хозяйствственно-ценных признаков является актуальным и имеет практическую значимость [4].

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Агафонов Н. В. Селекция плодовых и ягодных культур / Н. В. Агафонов, В. В. Фаустович. – М. : Колос, 1970. – С. 138–158.
- 2 Бейкер Х. Плодовые культуры / Х. Бейкер. – М. : Мир, 1986. – С. 136–137.
- 3 Кукушева А. Н. Практикум по плодоводству Северного Казахстана / А. Н. Кукушева, З. Е. Кажеканова. – Павлодар : Кереку, 2016. – 124 с.
- 4 Морозова Н. Г. Особенности зимостойкости сортов вишни и черешни в условия Подмосковья / Н. Г. Морозова, О. Н. Карташова, А. Е. Харин // Сб. науч. тр. «Плодоводство и ягодоводство России». – М. : Выбор Принт, 2006. – С. 177–179.

#### К ВОПРОСУ ОБ ИЗУЧЕНИИ БИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КЛЕЩЕЙ ЭКИБАСТУЗСКОГО РАЙОНА

АЛКЕН Э. Т.

магистрант, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

БИТКЕЕВА А. А.

PhD, ассоц. профессор, доцент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

С наступлением теплой весенней погоды начинается сезон клещей, который, как правило, длится до сентября. Подцепить клеща можно где угодно, но чаще всего они встречаются в лесных массивах, лесопарковых зонах и дачных участках. Клещи – подкласс членистоногих из класса паукообразных (Arachnida). Самая многочисленная группа в классе: в настоящее время описано более 54 тысяч видов, включая 144 ископаемых. Такого расцвета клещи достигли в связи с тем, что в своём историческом развитии они приобрели микроскопически мелкие размеры, что позволило им освоить верхние слои почвы, богатые разлагающимися растительными остатками. Лишь относительно небольшое число видов относится к паразитам или переносчикам заболеваний человека, но и непаразитические формы часто вызывают раздражение кожи. Большинство видов – свободноживущие сапрофаги или хищники.

Клещи «просыпаются» ранней весной в апреле-мае, как только сходит снег. Численность достигает пика в конце мая – июне. В июле клещей становится меньше, а в августе наступает второй небольшой подъем. В нашей области клещи встречаются во всех городах и

районах, но наиболее часто в пойме городов Павлодар, Экибастуз, Аксу, Лебяжинском, Щербактинском и Иртышском районах.

Ввиду того, что иксодовые клещи характеризуются повсеместным распространением, географическое распространение иксодид, как временных эктопаразитов, зависит от условий окружающей среды, распространения их прокормителей и отражает историю формирования фауны конкретного региона. К настоящему времени с разной степенью точности установлено географическое распространение большинства видов иксодовых клещей [1].

Тема об этих кровососах поднимается на верхние строчки популярности в различных медиа каждую весну. В течение мая месяца 2019 года на эндемичных территориях обратились за медицинской помощью по поводу укусов клещей 6190 чел., в том числе в Алматинской области – 41,3 %, Павлодарской – 29,5 %, г. Алматы – 26,9 %, Акмолинской – 2,3 %. Удельный вес детей до 14 лет с укусами клещей составил 48,4%, в сравнении по территориям – от 1,9 % (Акмолинская область) до 48,4 % (Алматинская).

Анализ мест нападения клещей показал, что 37,6 % случаев укусов произошли на территории населенного пункта (н/п), 33,2 % – в открытой природе и 29,2 % – в окрестностях (рядом) н/п.

В связи с тем, что иксодовые клещи представляют собой группу высокоспециализированных кровососущих членистоногих эктопаразитов, имеют первостепенное ветеринарное и медицинское значение, являясь переносчиками и резервуарами возбудителей всевозможных заболеваний, необходимо изучение и определение видовой и родовой принадлежности иксодовых клещей, паразитирующих на животных и человеке в той или иной географической зоне. Это важно для принятия эпидемиологических и эпизоотологических решений по предупреждению распространения кровопаразитарных и других заболеваний среди сельскохозяйственных, диких животных и людей.

Клещи вызывают болезни человека и домашних животных – акариазы, а также повреждают культурные растения. Укус клеща – это потенциальная возможность заразиться клещевым энцефалитом и еще рядом других, не таких известных, но очень серьезных заболеваний. Инкубационный период при клещевом энцефалите длится от трех до 30 дней, в среднем – 7–14 дней. Для этой болезни характерно острое начало: внезапный подъем температуры тела до 38–39 °С, слабость, недомогание, тошнота, разбитость, боли в области мышц шеи и плечевого пояса, боли в поясничной области

и чувство онемения, головная боль (от умеренной до сильной). На территории Республики Казахстан в настоящее время официально регистрируются такие инфекционные заболевания, передаваемые клещами, как Конго-Крымская геморрагическая лихорадка, клещевой энцефалит (КЭ), клещевые риккетсиозы (КР), иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ), туляремия. Для указанных заболеваний характерна природная очаговость и наблюдаемый в течение последних 20–25 лет неуклонный рост уровня заболеваемости. На территории Павлодарской области нет очагов возбудителя клещевого энцефалита, т.е. клещи, обитающие в нашей области, не опасны для жизни [2].

На северо-востоке Казахстана зарегистрировано 7 видов иксодид: *Ixodes crenulatus*, *I. laguri laguri*, *I. lividus*, *I. persulcatus*, *Dermacentor marginatus*, *D. reticulatus*, *Haemaphysalis concinna* и 1 завозной вид *Hyalomma asiaticum*.

*Ixodes crenulatus* Koch, 1844 – широко распространенный гнездово-норовый паразит. В наибольшем количестве был найден в колониях степных сурков по левобережной степи в окрестностях сел Голубовка, Сладководск Иртышского р-на и в мелкосопочнике в урочище Мурунтал Баянаульского р-на.

*Ixodes lividus* Koch, 1844 – гнездово-норовый паразит. Ввиду специфики паразитирования в области распространен повсеместно, где встречаются ласточки-береговушки *Riparia riparia* (L.). Колонии ласточек встречаются по обрывистым берегам основного русла р. Иртыш, а также рр. Шидерты, Аши-Су и др.

*Ixodes persulcatus* Shulze, 1930 – его ареал приурочен к южной части подзоны средней тайги. В последние годы (с 1981 г.) он единично стал попадаться в области при сборах клещей на флаг или же при очесах мелких млекопитающих. Появление этого вида, вероятнее всего, связано с расселением в последние годы диких копытных, преимущественно лосей из южных лесов Западной Сибири и Алтая.

*Ixodes laguri laguri* Olenev, 1929 – широко распространенный гнездово-норовый паразит грызунов, хищников и насекомоядных. Является паразитом степного сурка. Половозрелые клещи обнаружены на сурках во время их промысла в степи у сел Голубовка и Сладководск Иртышского р-на, а также в мелкосопочнике на сурках у совхоза «Степной» Экибастузского р-на.

*Dermacentor marginatus* Sulz., 1776 распространен по всей области. Однако основные сборы его были по относительно увлажненным биотопам, различного рода депрессиям, приозерным низинам. Это в основном выпасы близлежащих животноводческих

хозяйств. На таких местах на один флаго-час отлавливается до 130 клещей, а пораженность скота достигает 70–85 %. Сухих ковыльнотипчаковых степей этот клещ избегает.

*Haemaphysalis coricinna* Koch, 1884 – влаголюбивый вид. Впервые в области был обнаружен в 1972 г. в окрестностях сс. Майкарагой и Чека Лебяжинского р-на по переувлажненным древеснокустарниковым зарослям. В последующие годы он был найден по зарослям кустарниковой ивы и берез вокруг оз. Малыйбай, Бурли того же района, по ивнякам приозерной депрессии соленого оз. Маралды между сс. Алга и Кызыл-Тан Щербактинского р-на. Все эти места – естественные угодья диких копытных лося, косули и, кроме того, служат выпасами для скота. Поэтому численность этого клеша тут поддерживается на довольно высоком уровне.

*Hyalomma asiaticum* P. Sch. et E. Sch., 1929 – завозной вид. 1 самец этого клеша был снят 6 августа 1969 с вещевого мешка одного из членов зооэпидбригады при полевых исследованиях в районе трассы канала Иртыш-Караганда вблизи совхоза «Степной» Экибастузского р-на. Как потом выяснилось, в соседний совхоз «Родниковский» Карагандинской обл. в предыдущем году были завезены овцы гиссарской породы из Чимкентской обл., где эти клещи обычны [3, 4].

Из 7 видов иксодид, установленных в этой части Казахстана, наиболее многочисленными паразитами являются три вида пастищных клещей: *D. Marginatus*, *D. reticulatus*, *H. concinna*. Они же, имея большое значение в структуре природных очагов туляремийной инфекции в области, постоянно принимают участие в циркуляции ее возбудителя в природе. Причем наибольшей степенью активности в этом выделяются клещи *H. concinna*.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Кузнецова В. В. Павлодарская область. Алма-Ата, 1958. 179 с.
- 2 Кереев Н. И. Природно-очаговые болезни человека в Казахстане. Алма-Ата, 1965. 306 с.
- 3 Пакиж В. И., Амирова Н. А., Чепелюк М. А. К вопросу об иксодовых клещах поймы среднего течения Иртыша и их значение в поддержании природной очаговости туляремии // Юбилейный сб. научно-практич. работ научно-мед. о-в. Ч. 2. М., 1971. С. 22-29.
- 4 Кереев Н. И. Природно-очаговые болезни человека в Казахстане. Алма-Ата, 1965. 306 с. Филиппова Н. А. Иксодовые клещи подсемейства Ixodinae. Л, 1977. 393 с. (Фауна СССР. Паукообразные. Т. 4. Вып. 4)

#### СОЛТУСТІК ҚАЗАҚСТАН ӨҢІРІНДЕГІ МАКРОМИЦЕТТЕРДІҢ АЛУАН ТҮРЛІЛІГІ

БЕКИШОВА З. М.

магистрант, Ш. Үәлиханов атындағы

Кокшетау мемлекеттік университеті, Кокшетау к.

ЖУМАБАЕВА С. Е.

б.ғ.к., доцент, Ш. Үәлиханов атындағы

Кокшетау мемлекеттік университеті, Кокшетау к.

Қазақстанның Солтүстік өнірінде саңырауқұлактар медицинадағы, күнделікті өмірдегі пайдалылығы мен маңыздылығына қарамастан әлі күнгө дейін толық зерттелген жоқ.

Микологтардың зерттеулері бойынша Солтүстік Қазақстанда макромицеттердің 50 түрі есепке алынды (подберезовики, грузди, сыроежки, подосиновики, маслята, вешенки, белый березовый гриб, подгруздки, сосновый рыжик, лисички т.б.).

Бұл өнірлерде саңырауқұлактар елді мекендерге жақын жерлерде өседі. Әсіресе саңырауқұлактардың көптеп өсетін жерлеріне Зеренде, Бурабай, Балкашино, Сандықтау, Булаево, Макинка аудандарының ормандары жатады [1].

Біздін зерттеуіздің мақсаты далалы және орманды далалы жерлердегі макромицеттердің алуан түрлілігі мен тағамдық күндылықтарын зерттеу. Зерттеу 2018–2019 ж.ж жүргізілді.

Зерттеу жүргізілген аймактарда қайын, терек шоктары, қыраттың биік жерлері мен шоқырларда қарағай ағаштары, басқа өнірлерінде қылқан жапырақты орман мен қайынды, теректі ормандар алып жатыр. Климаты тым континенттік жазы жылы әрі құрғак [2].

Саңырауқұлактардың көбі Зеренде ауданынан зерттелінді. Орманда көбінесе топпен кездесетін *Hygrophopsis aumtiaca*, *Lycoperdon perlatum*, *Amanita muscaria*, *Trametes versicolor*, *Russula delica*, *Tricholoma album*, *t. nuda*, *t. populinum*. Сирек кездесетін *Kuehneromyces mutabilis*, *Lactarius tortinosus*, *Suillus bovinus*.

Зерттеу барысында жиналған саңырауқұлактардың топ пен түрлерінің сәйкестендірілуі әр түрлі әдебиеттер негізінде жүргізілді (Е. А. Лихачева, М. Н. Лихачев, 1986; М. В. Горленко, М. А. Бондарцева, Л. В. Гарипова және т.б. 1980; Ю. И. Смирняков, А. К. Кощеев, А. А. Кощеев, 1992; Н. Н. Галахов, 1968) [3, 4].

Біз макромицетсандырауқұлактардың Базидиомицет классына жататын 30 туыстың 60 түрін сәйкестендірдік, оның ішінде 51 түрі *Agaricales* сандырауқұлактар қатарына, 3 түрі *Aphyllophorales*

Қазақстан Республикасында осы уақытта қалыптасатын демографиялық жағдай осы салада мемлекет тараپынан нақты шара дайындау қажеттілігін туғызды. Сондықтан республика Үкіметімен демографиялық дамуының әлеуметтік концепциясы әзірлемесін жобалайтын, келешекте үзак мерзімді әлеуметтік-экономикалық саясаттың негізгі бағыттары шешімін тапты. Осы концепция шенберінде тууды көтермелеу арналы бағдарламасын өзірлеу жоспарда бар: бала тууын ынталандыратын төлеу және женілдік жасау жүйесін енгізу, отбасыларға атаулы көмек, әлеуметтік игілік жиынтығын қамтамасыз ету бойынша мемлекет тараپынан кепілдік жасау [2].

Көші-кон саясатының маңызды бағыты сыртқы еңбек миграциясы үрдістерін мемлекеттік реттеу жөніндегі жұмыстар болып табылатыны анық. Эрине, бұл бағытта бірқатар оң нәтижелер бар. Қазіргі таңда нормативтік-күқықтық базалар баршылық, шет ел жұмысшыларының күшін пайдаланудың шарты мен тәртібі анықталуда, шет елдердегі Қазақстан азаматтарының жұмысқа орналасуы жөніндегі іс-әрекеттерді тәртіпке салу шараларының іске асырылуы, сондай-ақ қоныс аударушылардың мүддесі мен күқығын зан бойынша қамтамасыз ету жұмыстары жүргізілуі тиіс.

Сыртқы еңбек миграциясы процесстерін оң дамытуға жәрдемдесу, оның нормативті негіздерін бекіту мақсатында жаңа және бұрынғы шет ел мемлекеттерімен кейбір екі жақты үкіметаралық жаңа келісімдер жасаудың маңызы зор.

### ӘДЕБИЕТТЕР

1 Кожахмет М. Қазақстан Республикасының экономикалық және әлеуметтік географиясы : Оқу құралы. – Караганды : ҚарМУ баспасы, 2006. – 480 б.

2 Жұмасұлтанов Т. Ж. Народ Казахстана: современное состояние народонаселения в Республике Казахстан / Жұмасұлтанов Т. Ж. – Алматы : Атамұра, 2005. – 199 с.

### МАЗМҰНЫ

#### 2 Секция. Қоғамның дәнсаулығы мен экологиялық қауіпсіздік жағдайы

#### 2 Секция. Состояние здоровья и экологической безопасности общества

##### 2.1 Экологияның, табиғи ресурстарды рационалды пайдаланудың және қоршаған ортандың техногендік ластануының өзекті мәселелері

##### 2.1 Актуальные проблемы экологии, рационального использования природных ресурсов и техногенного загрязнения окружающей среды

Абылай А. Н., Ержанов Н. Т.

Анализ качества питьевой воды в условиях

Павлодарской области ..... 3

Адильбаева А. Е., Амиргазина С. Ф.

Шығыс Қазақстан облысының экологиялық жағдайы ..... 8

Алимова С. Т., Есимситова З. Б.

Сынғақ итшомырттың профилактикалық және емдік қасиеті ..... 12

Анальянов Е. Е., Убасықин А. В.

Проблемы любительского рыболовства ..... 18

Әбілхани С. Ж., Аманова Г. К.

Принцип эксплуатации хозяйств пастбищной аквакультуры ..... 23

Досмуханова Ш. Д., Өнерхан Г.

Топырақ балдырлары және оған өсер ететін факторлар ..... 27

Жапар Ж. Б., Ержанов Н. Т., Сергазинова З. М.

Павлодар облысы Май ауданының жусанды-қаулы даласындағы үсақ сүткоректілер фаунасының сипаттамасы ..... 32

Жукина М. А., Убасықин А. В.

Влияние антропогенных факторов на качество жизни населения города Павлодара ..... 38

Кабдуллина А. Т., Кукушева А. Н., Калиева А. Б.

Влияние промышленного производства на загрязнение окружающей среды и здоровье человека ..... 43

Мамжанова А. Ж., Кукушева А. Н.

Анализ влияния твердых бытовых отходов и поиск путей их рационального использования ..... 47

Маргумар М. М., Ахметов К. К.

Эколого-фаунистический анализ третматод водно-болотных птиц ..... 52

Мейрамов Т. А., Убасықин А. В.

Биоразнообразие биоценоза водохранилища-охладителя ..... 56

<b>Мулжигитова А. Е., Ержанов Н. Т., Сергазинова З. М.</b>	
Воздействие деятельности угольных разрезов на окружающую среду .....	61
<b>Мырзагұлова Ж. С.</b>	
Атырау мұнай өндіру зауыты орналасқан ауданының топырағының экологиялық жағдайы.....	66
<b>Нұртай Ф. С., Калиева А. Б.</b>	
Влияние содержащихся в атмосферном воздухе взвешенных веществ на заболеваемость детей и подростков Павлодарской области.....	74
<b>Ракимжанов А. К., Аманова Г. К.</b>	
Заманау мектепте экологиялық білім беруді енгізу ерекшеліктері .....	79
<b>Сагадеева А. К., Калиева А. Б.</b>	
Экотуризм – экономиканы құрылымдық реттеудің перспективалық бағыты ретінде.....	83
<b>Садыкова М. К., Убасыкін А. В.</b>	
Возрождение природоохранных традиций казахов .....	88
<b>Төлжабаева А. К., Өнерхан Г.</b>	
Ақмола облысы альгофлорасының зерттелуі .....	93
<b>Хязархан М., Ержанов Н. Т., Сергазинова З. М.</b>	
Автомобиль қозғалтқышынан бөлінетін қалдықтардан Павлодар қаласының ауа бассейнін тазартуға арналған шаралар .....	97
<b>Шалабаева Г. С.</b>	
Содержание нефтепродуктов и тяжелых металлов в почве в районе скважин, находящихся в зоне возможного затопления экосистемы Каспия.....	102

## 2.2 Биология және медицинаның өзекті мәселелері

### 2.2 Актуальные проблемы биологии и медицины

<b>Адамова А. А., Кукушева А. Н.</b>	
Видовой и сортовой ассортимент вишни для условий Павлодарской области.....	106
<b>Алкен Ә. Т., Биткеева А. А.</b>	
К вопросу об изучении биологического состояния клещей Экибастузского района .....	111
<b>Бекишова З. М., Жумабаева С. Е.</b>	
Солтүстік Қазақстан өніріндегі макромицеттердің алуан түрлілігі.....	115
<b>Броневец В. И., Калиева А. Б.</b>	
Факторы, влияющие на количество молочного белка и его сезонное изменение .....	120

<b>Финаят М. Б., Нургожин Р. Ж.</b>	
Гастрофилездің мал шаруашылығына келтіретін зияны және жылқыны гастрофилезден қорғау тәсілдері мен әдістері .....	123
<b>Дергунова В. В., Дергунов Д. В.</b>	
Применение чрескожных миниинвазивных технологий в неотложной абдоминальной хирургии .....	130
<b>Дремова Н. О., Биткеева А. А., Калиева А. Б.</b>	
Количественная оценка выживаемости молочнокислых бактерий из продуктов-пробиотиков <i>in vitro</i> .....	133
<b>Ермекбай А. А., Сылтаубаева Л. А.</b>	
Интеллектуалды мүмкіншіліккө адаптациоанды потенциалдың әсерін зерттеу .....	139
<b>Естемірова Г. Ә., Тұлебеккызы П.</b>	
Жедел миелоидты лейкоздың даму ерекшеліктері және оны емдеу әдістері .....	143
<b>Искинеева А. С., Мустафаева А. К.</b>	
Изучение возможности капсулирования витамина D <sub>3</sub> бетта-циклоэстрином .....	147
<b>Кожахметов Т. А., Ажаев Г. С.</b>	
Развитие города павлодар согласно теории разумного урбанизма .....	153
<b>Кульмаганбетов С. М., Кукушева А. Н.</b>	
Характеристика вредителей плодово-ягодных культур в условиях города Павлодара .....	158
<b>Малахов С. Е., Ахметов К. К.</b>	
К фауне мюшек Казахстана .....	162
<b>Оспанова М. Б., Аманова Г. К.</b>	
Формирование фауны наземных моллюсков в условиях города .....	165
<b>Тастамбекова А. А., Ержанов Н. Т.</b>	
Проблема заболеваний позвоночника у детей школьного возраста .....	172
<b>Төлжүл Ә. Ә., Бозжигитова А. К.</b>	
Көз-жаксы күөгер болғандықтан, оны қорғау білу азсал .....	175

## 2.3 Химия, химия және мұнай-химия саласының қазіргі жағдайы мен даму перспективалары

### 2.3 Современное состояние и перспективы развития химии, химической и нефтехимической отрасли

<b>Абдильманов Д. Г., Масакбаева С. Р.</b>	
Промышленные отходы химических производств .....	180

<b>Абжанова М. У., Исабаева М. А.</b>	
Отходы, образующиеся при переработке фосфатного сырья и способы их утилизации.....	184
<b>Абраева Д. Е., Сулайменов М. А.</b>	
Павлодар облысындағы ауылшаруашылық өнімдерінің күрамындағы мышьякты анықтау.....	189
<b>Аденова С. К., Касанова А. Ж.</b>	
Эколого-химический мониторинг состояния природных вод территории Павлодарской области.....	193
<b>Адепов М. Е., Елубай М. А., Тугамбаева Т. Б.</b>	
Щелочные электролиты меднения.....	198
<b>Адепов М. Е., Елубай М. А., Оралтаева А. С.</b>	
Исследование электроосаждения меди из сульфатных электролитов с добавками.....	202
<b>Аманкелдиева А. Ж., Омарова Л. С.</b>	
Органикалық химияны оқыту әдістерінде көмекші құрал қолдану .....	207
<b>Балтабаева Д. Б., Карузина И. А., Оралтаева А. С.</b>	
Синтез новых реагентов для подготовки и транспортировки парафинистой нефти .....	212
<b>Вакпаева М. К., Жапаргазинова К. Х.</b>	
Исследование физико-химических свойств мела, используемого как карбонатное сырье на производстве полимеров.....	216
<b>Васильев Д. С.</b>	
Разработка новых методов получения производных бетулина.....	220
<b>Гейнц В. В., Несмеянова Р. М.</b>	
Сероочистка углеводородных газов на газофильтрующих установках .....	227
<b>Джантимирова З. Ж., Бакибаев А. А.</b>	
Исследование модификации битума резинотехническими отходами.....	232
<b>Жумали А. С., Омарова Л. С., Курманбаева И. А.</b>	
Применение полимеров в качестве связующего материала для литий ионных батарей с кремниевым анодом.....	237
<b>Иванов В. В., Сансызбай А. Н.</b>	
Химический язык в обучении химии.....	243
<b>Касенова А. С., Елубай М. А.</b>	
Биологическая коррозия металлических конструкций и современные способы защиты от нее.....	247
<b>Мамешова С. Э., Асанов А.</b>	
Сазды гидродисперсия тұрақтылығының өзгеруіне полиэлектролит күрамындағы бүйндарының мольдік арақатынасымен заряд белгісінің әсері .....	250
<b>Манай Б. Х., Турутбаева М. О.</b>	
Ферроқорытпа өндірісінің қалдықтарынан катализаторларды дайындау әдістерін зерттеу .....	256

<b>Нұрмәди С. С., Карузина И. А.</b>	
Катализаторы гидроочистки .....	263
<b>Нұрмәди С. С., Несмеянова Р. М.</b>	
Современное состояние и тенденции развития каталитического крекинга нефтяного сырья .....	271
<b>Садыков Р. Т., Елубай М. А.</b>	
Создание электронного тренажера для изучения химической технологии неорганических веществ.....	278
<b>Садыков Р. Т., Елубай М. А.</b>	
Литературный обзор работ по созданию электронного тренажера .....	285
<b>Сейльханова Д. Е., Касанова А. Ж.</b>	
Методы исследования флавоноидного состава в растении <i>Cirsaea Lutetiana</i> .....	289
<b>Сейсебаев А. М., Кузьмин В. С.</b>	
Дезинфицирующие средства на основе нафуксусной кислоты.....	293
<b>Сейтказина Э. С., Абильдин Т. С.</b>	
Химическая характеристика, физические и химические свойства хлористого аммония .....	296
<b>Султангазинова С. А.</b>	
Композиты и методы утилизации полимерных композитных материалов .....	299
<b>Темиргалиев А. А., Жакупова С. Т.</b>	
Гидроочистка нефтяных фракций.....	304
<b>Тлектесов Е. С., Елубай М. А.</b>	
Оптимизация расхода абсорбента за счет лучших абсорбирующих свойств МДЭА .....	311
<b>Тугамбаева Т. Б., Оралтаева А. С., Калиев Т. А.</b>	
Коксование тяжелых нефтяных остатков.....	316
<b>Шукметова А. К., Несмеянова Р. М.</b>	
Пути снижения содержания бензола в катализатах риформинга .....	320

#### 2.4 Географиялық зерттеулердің қазіргі көрінісі.

Қазақстандағы туризм

#### 2.4 Современные аспекты географических исследований.

Туризм в Казахстане

##### Ахмеджанова А. Е.

Развитие фосфорной промышленности Республики Казахстан .....

##### Говорун Г. А., Ажаев Г. С.

Информационные технологии в географии как средство повышения познавательной активности обучающихся .....

<b>Говорун Г. А., Есимова Д. Д.</b>	
Особо охраняемые природные территории как важнейшая составляющая природных рекреационных ресурсов Павлодарской области.....	333
<b>Касен У. Н., Есимова Д. Д.</b>	
Природно-рекреационный потенциал Павлодарской области .....	339
<b>Касен У. Н., Каирова Ш. Г.</b>	
Павлодар облысы ауыл халқының өмір сүру деңгейі .....	343
<b>Касымова Ж. Ж., Есимова Д. Д.</b>	
Значение и роль сакральных мест в развитии туризма .....	349
<b>Кожахметов Т. А., Ажаев Г. С.</b>	
Родство с новыми городами как инновационный путь развития Павлодара.....	357
<b>Koshegulova R. T., Kairova Sh.G.</b>	
The guidebook as the main reference and information edition in tourism .....	360
<b>Кошегулова Р. Т., Есимова Д. Д.</b>	
Экологический туризм как важный вид туризма .....	366
<b>Мухина Р. А., Смагулов М. К., Есимова Д. Д.</b>	
Мобильные приложения – инструмент развития туризма.....	373
<b>Расимбетова Ж. Д., Есимова Д. Д.</b>	
Роль клубного отдыха в организации работы туристической фирмы (На примере туристической фирмы «Family Land»).....	377
<b>Расимбетова Ж. Д., Есимова Д. Д.</b>	
Мировые центры экологического туризма.	
Развитие экологического туризма в Республике Казахстан.....	381
<b>Смагулов М. К., Мухина Р. А., Каирова Ш. Г.</b>	
Общие пути развития экологического туризма в Павлодарской области .....	390
<b>Табылды А. А., Ажаев Г. С.</b>	
Современное состояние развития металлургической промышленности в Казахстане .....	394
<b>Шарипова Н. Б., Есимова Д. Д.</b>	
Қазақстан халқының көші-кон мәселелері .....	401

**JAS ĞALYMDAR, MAGISTRANTTAR,  
STÝDENTTER MEN MEKTEP OQÝSHYLARYNYÝ  
«XX SÁTBAEV OQÝLARY» ATTЫ  
HALYQARALYQ ĞYLYMI KONFERENSIASНЫÝ  
MATERIALDARY**

**ТОМ 14**

Техникалық редактор З. Ж. Шокубаева  
Корректорлар: А. Р. Омарова, Д. А. Кожас  
Компьютерде беттеген: А. К. Шукурбаева  
Басуға 22.04.2020 ж.

Әріп түрі Times.  
Пішім 29,7 x 42 ¼. Офсеттік қағаз.  
Шартты баспа табағы 23,65. Таралымы 500 дана.  
Тапсырыс № 3602

«Toraighyrov University» баспасы  
С. Торайғыров атындағы  
Павлодар мемлекеттік университеті  
140008, Павлодар қ., Ломов қ., 64.