

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
АХМЕТ БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ МЕМЛЕКЕТТІК
УНИВЕРСИТЕТІ**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОСТАНАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМЕТА БАЙТҰРСЫНОВА**

**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
A. BAITURSYNOV KOSTANAY STATE UNIVERSITY**



**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Қазіргі заманғы биология әдістемесі, теориясы мен тәжірибесі»
атты ІІІ халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияның
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
ІІІ Международной научно - практической конференции
студентов и молодых ученых
«Методология, теория и практика современной биологии»**

**MATERIAL LIST
of the ІІІ International scientific and practical conference
for students and young scientists
«Methodology, theory and practice of modern biology»**

**13 наурыз, 2018 жыл – 13 марта 2018 года – March 13, 2018
ҚОСТАНАЙ – ҚОСТАНАЙ – KOSTANAY**

УДК 57.01 (063)
ББК 28.01
Қ 22

Жауапты редакторлары

Орлова Л.Г., А. Байтұрсынов атындағы ҚМУ-нің биология және химия кафедрасының аға оқытушысы;

Бабенко О.Н., PhD докторы, Ш. Уәлиханов атындағы ҚМУ-нің биология және оқыту әдістемесі кафедрасының аға оқытушысы

Ответственные редакторы

Орлова Л.Г., ст. преподаватель кафедры биологии и химии КГУ им. А. Байтурсынова;

Бабенко О.Н., PhD, ст. преподаватель кафедры биологии и методики преподавания КГУ им. Ш. Уалиханова

Responsible editors

Orlova L.G., senior lecturer of Department of Biology and Chemistry of the A. Baitursynov Kostanay state university;

Babenko O.N., PhD, senior lecturer of Department of Biology and Teaching Methods of the Sh. Ualikhanov Kokshetau state university

Қ22 «Қазіргі заманғы биология әдістемесі, теориясы мен практикасы»: студенттер мен жас ғалымдардың III халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция. – «Методология, теория и практика современной биологии»: III Международная научно-практическая конференция студентов и молодых ученых. – «Methodology, Theory and Practice of Modern Biology»: The III International scientific and practical conference for students and young scientists. – Костанай: КГУ им. А. Байтурсынова, 2018. – 353 с. – Қазақша, орысша, ағылшынша

ISBN 978-601-301-645-0

Жинаққа студенттердің және жас ғалымдардың биология ғылымындағы өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

В сборник вошли доклады студентов и молодых ученых по актуальным вопросам биологической науки.

The material list includes the papers of students and young researchers on topical issues of biological science.

УДК 57.01 (063)
ББК 28.01

ISBN 978-601-301-645-0

Авторлардың пікірлері редакция пікірімен сәйкес келмеуі мүмкін. Авторлар көзделген материалдардың дұрыстығы үшін жауапты болады. Конференция материалдары жинағында қайта басып тергенде материалдар сілтемесі болуы міндетті.

Мнения авторов не всегда отражают точку зрения редакции. За достоверность предоставленных материалов ответственность несет автор. При перепечатке материалов ссылка на сборник материалов конференции обязательна.

The opinions of the authors do not necessarily reflect the views of the publisher. The authors bear responsibility for the accuracy of the provided materials. At a reprint of materials is required to refer to the material list of conference.

© А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті
© Костанайский государственный университет им. А. Байтурсынова
© A. Baitursynov Kostanay state university

Редакциялық кеңесі

Жарлыгасов Ж.Б., ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, А. Байтұрсынов атындағы ҚМУ-нің ғылыми жұмыс және сыртқы байланыстар бойынша проректоры (Қазақстан); **Калимов Н.Е.**, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, А. Байтұрсынов атындағы ҚМУ-і аграрлық-биологиялық факультетінің деканы (Қазақстан); **Султангазина Г.Ж.**, биология ғылымдарының кандидаты, доцент, А. Байтұрсынов атындағы ҚМУ-і биология және химия кафедрасының меңгерушісі (Қазақстан); **Мырзабаева М.Т.**, PhD докторы, С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің бас ғылыми қызметкері (Қазақстан); **Куприянов А.Н.**, биология ғылымдарының докторы, Ресей ғылым академиясының Сібір бөлімшесінің Адам экологиясы институтының профессоры (Ресей); **Терлецкий В.П.**, биология ғылымдарының докторы, Ауыл шаруашылығы Ресей ғылым академиясының Бүкілресейлік генетика және мал шаруашылығы өсірулер ғылыми-зерттеу институты (Ресей); **Мухин В.А.**, биология ғылымдарының докторы, профессор, Ресей бірінші президенті Б.Н. Ельцин атындағы Орал федералды университетінің ботаника кафедрасының меңгерушісі (Ресей); **Замаратская Г.**, PhD докторы, Ауылшаруашылық ғылымдардың Швед университетінің қауымдастық профессоры, Биоцентр Упсала, Тағам ғылымның департаменті (Швеция); **Акча И.**, PhD докторы, Ондокуз Майыс Университетінің қауымдастық профессоры (Түркия)

Редакционная коллегия

Жарлыгасов Ж.Б., кандидат сельскохозяйственных наук, проректор по научной работе и внешним связям КГУ им. А. Байтұрсынова (Казахстан); **Калимов Н.Е.**, кандидат сельскохозяйственных наук, декан аграрно-биологического факультета КГУ им. А. Байтұрсынова (Казахстан); **Султангазина Г.Ж.**, кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой биологии и химии КГУ им. А. Байтұрсынова (Казахстан); **Мырзабаева М.Т.**, доктор PhD, старший научный сотрудник Казахского агротехнического университета имени С. Сейфуллина (Казахстан); **Куприянов А.Н.**, доктор биологических наук, профессор Института экологии человека Сибирского отделения Российской академии наук (Россия); **Терлецкий В.П.**, доктор биологических наук, Всероссийский научно-исследовательский институт генетики и разведения сельскохозяйственных животных Российской Академии сельскохозяйственных наук (Россия); **Мухин В.А.**, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой ботаники Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (Россия); **Замаратская Г.**, доктор PhD, ассоциативный профессор Шведского университета сельскохозяйственных наук, Биоцентр Упсала, Департамент науки о пище (Швеция); **Акча И.**, доктор PhD, ассоциативный профессор Университета Ондокуз Маис (Турция)

Editorial board

Zharlygasov Zh.B., candidate of agricultural sciences, Vice-principal for scientific work and external affairs of the A. Baitursynov Kostanay state university (Kazakhstan); **Kalimov N.E.**, candidate of agricultural sciences, Dean of agrarian and biological faculty of the A. Baitursynov Kostanay state university (Kazakhstan); **Sultangazina G.Zh.**, candidate of biological sciences, associate professor, Head of Department of Biology and Chemistry of the A. Baitursynov Kostanay state university (Kazakhstan); **Myrzabaeva M.T.**, PhD, senior researcher at the S. Seifullin Kazakh AgroTechnical university (Kazakhstan); **Kupriyanov A.N.**, doctor of biological sciences, professor of the Institute of Human Ecology of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (Russia); **Terletssky V.P.**, doctor of biological sciences, All-Russian State Research Institute of Genetics and Breeding of Farm Animals of the Russian Academy of Agricultural Sciences (Russia); **Mukhin V.A.**, doctor of biological sciences, professor, Head of the Department of Botany of the Ural Federal University named after the first Russian President B.N. Yeltsin (Russia); **Zamaratskaia G.**, PhD, associate professor at the Swedish University of Agricultural Sciences (SLU), Uppsala BioCenter, Department of Food Science (Sweden); **Akca I.**, PhD, associate professor at the Ondokuz Mayis University (Turkey).

характеристики водных объектов, так как с уменьшением количества воды увеличивается концентрация образующихся в воде соединений.

Список использованных источников

1. Денисенков В.П. Основы болотоведения. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2000. – 224 с.
2. Малюта О.В. Физико-химические методы исследования природных вод: дис. д-ра биол. наук: 03.00.26. – Йошкар-Ола, 2009. – 89 с.
3. Федорова А.И. Практикум по экологии и охране окружающей среды. – М: ВЛАДОС, 2003. – 288 с.

ӘОЖ 581.19:378.147.88

СТУДЕНТТЕРДІҢ ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ЖҰМЫСЫНА ФИТОХИМИЯЛЫҚ ТАЛДАУДЫ ЕНГІЗУ

Махмутова Ж.С.

*А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, Қостанай,
Қазақстан, mahmutova76@inbox.ru*

Аннотация

Данная статья поможет рассмотреть вопросы внедрения фитохимического анализа, в научно-исследовательскую работу студентов. В статье представлены результаты фитохимического исследования облепихи крушиновидной культурной и дикой, дана сравнительная характеристика обнаружения в данных культурах содержания кислот, витамина С, дубильных веществ.

Annotation

This article will help to consider the introduction of phytochemical analysis, in the research work of students. The article presents the results of phytochemical research of sea buckthorn cultivated and wild, a comparative characteristic of the detection of acids, vitamin C, tannins in these cultures is given.

«Емдеу өсімдіктері», «Сирек кездесетін және жойылып бара жатқан өсімдіктер» пәндерін меңгеру кезінде «Биология» мамандығының студенттерінің ғылыми-зерттеу жұмысын белсендіру мақсатымен емдеу өсімдіктерінің (ЕӨ) фитохимиялық талдаудың біліктілігі мен дағдыларын қалыптастыру неғұрлым оңтайлы болып табылады.

Фитохимиялық талдау - химиялық және физико-химиялық әдістердің көмегімен әрекет ететін заттардың сандық және сапалық анықтамалары үшін қолданылатын талдау түрі. Фитохимиялық сабақтың мақсаты: реактивтермен, аппараттармен, аспаптармен жұмыс істеу дағдыларын студенттерде бекіту;

фитохимиялық талдауды өткізудің тәжірибелік дағдыларын студенттерде кеңейту (тазарту, бөлу әдістерінің, биологиялық белсенді заттардың (ББЗ) сандық және сапалы анықтау әдістерін меңгеру).

Фитохимиялық сабақты өткізудің ерекшелігі емдік өсімдік шикізатта әрекет ететін заттардың сандық анықталу әдістемесін қатаң түрде сақтау болып табылады. Бар әдеби мәліметтердің талдауы емдік өсімдіктерде фармакологиялық белсенді заттардың пайда болу мен жинақтауы өсімдіктің онтогенезінде өзгертін, сонымен қатар қоршаған ортаның көптеген факторларына байланысты болып табылатыны көрсетеді. Әрекет ететін заттардың пайда болуына өсімдіктің жасы, вегетация фазасы, жыл айы, ал кейбір өсімдіктер үшін күннің түрлі сағаттары да әрекет етеді. Орынның ені мен ұзақтығы, оның экспозициясы, теңіз деңгейінен биіктікті қоса алғанда, су бассейндердің жақындығы және т.б. сияқты географиялық жағдайымен байланысты болатын және олардың өзара байланысымен экологиялық жағдайларының кешені ретінде болатын географиялық факторлардың әсері де маңызды рөл алады.

Табиғи-климаттық факторлардан басқа, өсімдіктердің химиялық құрамына антропогенді сипатты экологиялық факторлар әсер етеді. Антропогенді факторлар өсімдіктердің вегетативті дамуына, олардың физиологиялық жағдайына, сонымен қатар химиялық құрамына көбінесе теріс әсерін білдіреді, себебі ластайтын заттар әртүрлі органикалық қоспалар, соның ішінде биологиялық белсенді пайда болулар көмегімен болатын өсімдіктердің өмір сүрудің негізгі процесінің ингибиторлары – фотосинтез ролінде болады.

Жергілікті флораның бай шикізаттың базасын қолдану есебінен біздің республиканың емдік препараттарының ассортиментін кеңейту перспективасы маңызды және өзекті болып табылады. Осындай өсімдіктер түрлерінің бірі итшомырт шырғанақ болып табылады. Шырғанақ емдік өсімдік ретінде өте көп уақыт қолданылады. Ресми медицина шырғанақ майын жараға қарсы препарат ретінде қолдануына рұқсат берді.

Алайда, қазіргі уақытқа дейін шырғанақ майының спецификалық фармакологиялық белсенділігіне жауапты заттар анықталмаған, бұл жараға қарсы препарат ретінде қолданысы кезінде қолдану мөлшерін анықтауға және басқа шикізат негізінде жаңа емдік препараттарын шығаруға мүмкіндік берер еді. Студенттер жабайы түрде өсетін және жасанды жағдайларда өсетін шырғанақтың салыстырмалы талдауын өткізді.

Шырғанақ жемістерін зерттегенде жабайы өсетін шырғанақтың жемістерінде органикалық қышқылдардың жасанды түрде өсетінге қарағанда көбірек болатынын қорытындылауға болады. Жасанды түрде өсетін шырғанақ жемістерінде жалпы қышқылдықтың төмен шамасын жиі суару кезінде өсімдік ағзасында органикалық қышқылдардың шайылатынын деп түсіндіруге болады. Алынған нәтижелер биогенді жүйелерге антропогенді факторлардың араласуы теріс әсер беретінін мысалы болып табылады.

Кесте 1 – Шырғанақ жемістерінің қышқылдық құрамы

Атауы	Лимон	Rf	Яблоч	Rf	Янтар	Rf	Аск	Rf	Вин	Rf
Жабайы	-	0,54	+	0,56	+	0,82	+	0,14	-	0,39
Жасанды	+		-		-		0+		-	

Жабайы және жасанды түрде өсетін шырғанақ жемістерінің органикалық қышқылдарының сапалық құрамы бірдей емес, кейбір айырмашылықтары бар. Жасанды түрде өсетін шырғанақтың жемістерінде лимон, аскорбин қышқылдары бар, алма және янтарлы анықталмаған. Жабайы шырғанақтың жемістерінде алма, янтарлы, аскорбин қышқылдары бар.

Трикарбонды қышқылдар циклі кезінде (Кребс циклі) болатын процестермен түсіндіруге болады, себебі жемістерде қышқылдық құрамы цикл стадиясына байланысты болады. Жабайы және жасанды түрде өсетін шырғанақтың жемістерінде шарап қышқылы анықталмаған, өйткені эксперимент үшін жемістер жаңа піскен түрінде қолданылды. Келесі зерттеулер барысында итшомырт шырғанақ жемістерінде С витаминінің (аскорбин қышқылы) сандық болуы йодометрикалық әдіспен анықталды (мәліметтер кесте 3 келтірілген) .

Кесте 2 - Итшомырт шырғанақ жемістерінде С витаминінің сандық болуы

Формасы	Жабайы	Жасанды
Өнімнің 100 г. С витаминінің болуы	0,45	0,7

Алынған мәліметтерден жасанды түрде шырғанақ жемістерінде жабайының жемістеріне қарағанда аскорбин қышқылының жоғары болуын байқауға болады. Бұл аскорбин қышқылы – тұрақсыз байланыс екенін, күшті қалыпқа келтіретін зат болып табылатынын және дегидроаскорбин қышқылына дейін оңай тотығатынын дәлелдейді. Әдеби мәліметтер бойынша шырғанақ жемістерінде аскорбин қышқылының жоғары деңгейде болуы толық пісу кезінде емес, пісу уақытында байқалады [2].

Осыған алынған нәтижелер сәйкес келеді, себебі жасанды түрде өсетін шырғанақ жемістері бір ай бұрын жиғалды. Шырғанақ жемістерінде биологиялық белсенді заттар арасында дубильді заттардың жоғары деңгейі белгіленген. Бұл теріні өңдей алатын түрлі молекулярлы массасының өсімдік полифенольды қосындылар. Дубильді заттарға сапалы реакциялар – жабайы да, жасанды түрде өсетін де шырғанақ жемістерінің сіріндісіне желатин, теміраммоний квас ерітіндісінің артықшылығын қосуы оң нәтижелерін берді. Оның сыртында, конденсантты дубильді заттардың болуы анықталды, себебі теміраммоний кваспен реакциясы нәтижесінде ерітіндінің қара-жасыл боялуы пайда болды. Итшомырт шырғанақ жемістерінде дубильді заттардың сандық құрамы перманганатометрикалық әдіспен анықталды (мәліметтер кесте 4 келтірілген)

Форма	Жабайы	Жасанды
Дубильді заттар,%	2,26	1,05

Пайдаланған әдебиет тізімі

1. Абуталыбов М.Г., Рустамов А.И., и др. Распространение и запасы плодов облепихи в Азербайджанской ССР. // Известия АН Азерб.ССР. – 1975. - № 5. - С. 3-8.

2. Абуталыбов М.Г., Асланов С.М., Новрузов Э.Н. Химический состав облепихи, произрастающей в Азербайджане // Растительные ресурсы. – 1978. - Т. XIУ, вып.2. - С. 220-223.

3 Егоров В.А., Абдулманова Е.Л. История фармации. - Самара: ООО «Офорт», ГОУВПО «СамГМУ», 2004.

4. Андреева Т.В., Осипова О.П. Количественное определение аминокислот при помощи хроматографии на бумаге / В кн.: Методика количественной бумажной хроматографии сахаров, органических кислот и аминокислот у растений. - М.-Л., 1962. - С. 59-65.

ӘОЖ 504.5

ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ХИМИЯЛЫҚ ЛАСТАУШЫ КӨЗДЕРІ

Пірімова Э.Р.

А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, Қостанай, Қазақстан, primova1985@mail.ru

Аннотация

В данной статье рассматриваются экологические проблемы. Основные причины загрязнения окружающей среды, загрязняющих веществ и источников и их последствий. Химические, экологические проблемы – это негативное явление жизни, накопившееся в течение длительного периода человеческой деятельности. Для решения этих проблем все члены сообщества должны иметь равное участие в экологических и других мероприятиях.

Annotation

The article considers environmental issues: the main causes of environmental pollution, pollutants and sources and their consequences. Chemical ecological problems are a negative phenomenon of life that has accumulated over a long period of human activity. In order to address these problems, all community members should have equal participation in environmental, environmental and other activities.

Мазмун – Содержание – Contents

Бөлім 1 - Секция 1 - Section 1

Жануартанудың өзекті сұрақтары - Актуальные вопросы зоологии - Actual issues of zoology

4

Айтбаева Ж.Т., Сариева Г.Е., Курманбек У. Н., Алмазбеков Д.А.
СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИИ СЕРОГО СУРКА (MARMOTA
VAIBASINA) В САРЫ-ДЖАЗСКИХ СЫРТАХ ИССЫК - КУЛЬСКОЙ
ОБЛАСТИ КЫРГЫЗСТАНА

5

Бекчанов М.Х., Бекчанова М.Х. Бекчанов Н.Х., Матякубова С.Б.
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ЧЕШУЕКРЫЛЫХ БАДАЙ-
ТУГАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА

9

Рамазанова А., Мариненко Т.Г. К ИЗУЧЕНИЮ ВРЕДИТЕЛЕЙ
(INSECTA) МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР, ВЫРАЩИВАЕМЫХ В
КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

12

Ruzmetov R., Doschanova M.B. GEOGRAPHICAL ANALYSIS OF
WORM GERM DISTRIBUTION ON COTTON FIELDS

18

Сембаева Ж.П. ОҚО ІРІ ҚАРА МАЛДАРЫНДА КЕЗДЕСЕТІН
ТЕЙЛЕРИОЗДЫҢ ТАРАЛУЫН АНЫҚТАУ

20

Утебаева Б.Х. КІШІ ШАБАҚТЫ КӨЛІНДЕ КЕЗДЕСЕТІН
МОЛЛЮСКАЛАРДЫҢ ПАРАЗИТТЕРМЕН ЗАЛАЛДАНУЫНЫҢ
ЖЫЛ МАУСЫМЫНА ТӘУЕЛДІЛІГІ

26

Бөлім 2 - Секция 2 - Section 2

Өсімдіктану және өсімдіктер физиологиясының өзекті мәселелері – Актуальные проблемы ботаники и физиологии растений – Actual problems of botany and plant physiology

29

Азатова А., Жанилова А.Т. КҮРІШ ӨСІМДІГІНІҢ ДАМУЫНА
ЖӘНЕ ВЕГЕТАЦИЯЛЫҚ САЛМАҚТЫҢ ЖИНАЛУЫНА ТОПЫРАҚ
ТҮЗДЫЛЫҒЫНЫҢ, АЗОТТЫ ЖӘНЕ ФОСФОРЛЫ ТЫҢАЙТҚЫШ-
ТАРЫНЫҢ ӘСЕРІ

30

Ардакова Э.А., Ергалиев Т.М. РОЛЬ МОЛИБДЕНА В ЖИЗНЕДЕЯ-
ТЕЛЬНОСТИ РАСТЕНИЙ

33

Babadjanova. Sh.K., Ibragimov N.M., Mahmudova D.I. INFLUENCE
OF NITROGEN AND INOCULANT FERTILIZER ON GRAIN YIELD OF
SUMMER SOWN SOYBEAN

37

Бахаева А., Жанилова А.Т. АУЫР МЕТАЛДАРДЫҢ ӨСІМДІК-
ТЕРГЕ СІҢІРІЛУІ ЖӘНЕ ЖИНАҚТАЛУЫНА ТАМЫРДЫҢ ЖАСУША
ҚАБЫҒЫНЫҢ РӨЛІ

40

Бермагамбетова Н.Д., Тулькубаева С.А., Бейшова И.С. ОПРЕДЕЛЕ-
НИЕ ОСТАТОЧНЫХ КОЛИЧЕСТВ ПЕСТИЦИДОВ И МИКОТОКСИ-
НОВ АНАЛИТИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ В ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУРАХ
СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА

46

Брагинец Л.А. АЛЛЕЛОПАТИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ ВЯЗА ПЕРИС-

50

ТОВЕТВИСТОГО НА РОСТ И РАЗВИТИЕ СЕЯНЦЕВ БЕРЁЗЫ ПОВИСЛОЙ

- Гончаровская И.В., Клименко С.В. ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ ПЫЛЬЦЫ СОРТА ЯБЛОНИ ВЫДУБЕЦКАЯ ПЛАКУЧАЯ И ГИБРИДОВ С ЕЕ УЧАСТИЕМ 54
- Ишмуратова М.Ю., Тлеукенова С.У., Зейниденов А.К., Аймуханов А.К., Роговая К.С. ВЛИЯНИЕ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН НЕКОТОРЫХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР 59
- Қадыров Ш.Ю., Абдурахимов У.К., Абдукаримова Х.Ш. ИЗУЧЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ТРАНСПИРАЦИИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СОРТОВ ХЛОПЧАТНИКА НА ЗАСОЛЁННЫХ ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ 63
- Кутинская А.М., Брагинец Л.А. ОСОБЕННОСТИ НАЧАЛЬНЫХ ЭТАПОВ ОНГЕНЕЗА ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ СЕЯНЦЕВ ОРЕХА МАНЬЧЖУРСКОГО В УСЛОВИЯХ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ 67
- Масалимов Ж.К., Мұратбекова Ж.С. ӨСІМДІКТЕРДІҢ ӨСУІНЕ ТӨМЕН ТЕМПЕРАТУРАНЫҢ ӘСЕРІ 72
- Нұрбекова Б.Ж., Сұлтанғазина Г.Ж. ӨРТТЕН КЕЙІНГІ «БУРАБАЙ» ТАБИҒИ ПАРКІНДЕГІ ҚАРАҒАЙЛЫ ОРМАНДАР 77
- Нұрбекова Б.Ж., Сұлтанғазина Г.Ж. «БУРАБАЙ» ТАБИҒИ ПАРКІ ФЛОРАСЫНДАҒЫ ARTEMISIA L. ТУЫСЫ ТҮРЛЕРІНЕ ЖАЛПЫ ТАЛДАУ 82
- Онласын У., Сарсеева Г.Б. ҚАНТ ҚЫЗЫЛШАСЫНЫҢ НЕГІЗГІ АУРУЛАРЫНА ФИТОСАНИТАРЛЫҚ МОНИТОРИНГ ЖАСАУ 87
- Пашковская Н.С., Селевич Т.А. ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ПРУДОВ НА РЕКЕ ТАТАРКА (БЕЛАРУСЬ) 92
- Таранова Е.А. ВИДОВОЙ СОСТАВ ПЕРИФИТОНА МАЛЫХ ВОДОТОКОВ В УРБАНИЗИРОВАННЫХ ЭКОСИСТЕМАХ НА ПРИМЕРЕ РЕКИ ЛОСОСНА (ГРОДНО, БЕЛАРУСЬ) 98
- Шубаева А., Туменбаева Н.Т. БҰРШАҚ ТҰҚЫМДАС ӨСІМДІКТЕРДІҢ ТОПЫРАҚ ҚҰРАМЫНА ӘСЕРІ 102
- Абдрахманова А.С., Бабенко О.Н. ВЛИЯНИЕ АРАХИДОНОВОЙ КИСЛОТЫ НА ВСХОЖЕСТЬ И ЭНЕРГИЮ ПРОРАСТАНИЯ СЕМЯН ТОМАТА (SOLANUM LYCOPERSICUM) 107
- Бөлім 3 - Секция 3 - Section 3**
- Анатомия және адам мен жануарлар физиологиясының кейбір сұрақтары - Некоторые вопросы анатомии и физиологии человека и животных - Some issues of anatomy and physiology of humans and animals 112**
- Witaszek M., Pażontka-Lipiński P., Tkachenko H., Buyun L., Maryniuk M., Kharchenko I., Osadowski Z. TOTAL ANTIOXIDANT CAPACITY IN THE MUSCLE TISSUE OF THE RAINBOW TROUT (*ONCORHYNCHUS* 113

<i>MYKISS WALBAUM</i>) AFTER <i>IN VITRO</i> INCUBATION WITH EXTRACTS OBTAINED FROM LEAVES OF <i>FICUS BENJAMINA L.</i> AND ITS CULTIVARS (<i>MORACEAE</i>)	
Ермекбай А.А. ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫ МҮМКІНШІЛІККЕ АДАПТАЦИОАНДЫ ПОТЕНЦИАЛДЫҢ ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ	122
Ермекбай А.А. СТУДЕНТТЕРДІҢ ЖАЛПЫ ФИЗИКАЛЫҚ ЖҰМЫСҚА ҚАБІЛЕТТІЛІКТЕРІН БАҒАЛАУ	123
Жукова В.С., Щипакин М.В. МОРФОЛОГИЯ МНОГОКАМЕРНОГО ЖЕЛУДКА ТЕЛЯТ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ	127
Куликова А.В., Зеленецкий Н.В. АРТЕРИАЛЬНОЕ КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ СЕРДЦА КОЗЫ ЗААНЕНСКОЙ ПОРОДЫ	131
Razontka-Lipiński P., Witaszek M., Tkachenko H., Buyun L., Kovalska L., Gyrenko O., Osadowski Z. ANTINEMOLYTIC ACTIVITY OF EXTRACTS OBTAINED FROM VARIOUS PARTS OF <i>COELOGYNE HUETTNERIANA RCHB.F.</i> (<i>ORCHIDACEAE</i>) PLANTS	134
Пушакова О.А., Суюндикова Ж.Т. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ КОСТАНАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА	143
Соляник С.В. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВА ОБЩЕГО ФОСФОРА В СВИНИНЕ ПО УРОВНЮ СРЕДНЕСУТОЧНОГО ПРИРОСТА ТОВАРНОГО МОЛОДНЯКА	147
Стадницкая О.И. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЫМЕНИ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК УКРАИНСКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ КАРПАТСКОГО РЕГИОНА	151
Федулов А.В., Прусаков А.В. МЕТОДИКИ ИЗУЧЕНИЯ СОСУДИСТОГО РУСЛА ПТИЦЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ АНАТОМИИ ЖИВОТНЫХ ФГБОУ ВО СПБГАВМ	155
Шавров С.С., Прусаков А.В. МЕТОДИКИ ИЗУЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА ГОЛОВНОГО МОЗГА, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ АНАТОМИИ ЖИВОТНЫХ ФГБОУ ВО СПБГАВМ	158
Бөлім 4 - Секция 4 - Section 4	
Молекулалық биология және генетиканың даму келешектері мен негізгі ойлары - Тенденции и перспективы развития молекулярной биологии и генетики - Trends and prospects of development of molecular biology and genetics	164
Барлыбаев А.Б., Акимбекова Г.М. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ПОДХОД В ИССЛЕДОВАНИИ СЕКВЕНИРОВАННЫХ ДНК MALUS	165
Бейшова И.С., Аслбекова Д.М. ӘУЛИЕКӨЛ ІРІ ҚАРА МАЛДАРЫНЫҢ ЕТТІ ӨНІМДІЛІГІН СОМАТОТРОПИНДІ ГЕНДЕРІНІҢ	169

ПОЛИМОРФТЫҚ НҮСҚАЛАРЫНЫҢ ЖҮПТАЛҒАН АССОЦИАЦИЯ- СЫ БОЙЫНША БАҒАЛАУ	
Булгакова О.В., Кусаинова А.А., Берсимбаев Р.И. ЭКСПРЕССИЯ МИКРОРНК miR-155-5p И miR-125b-5p ПРИ РАКЕ ЛЕГКОГО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАТУСА КУРЕНИЯ	174
Жангабылов Н.К. МЕТОД ТОНКОСЛОЙНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ МИКОТОКСИНОВ В ЛАБОРАТОРИИ «ФИР- МА САРА-К»	179
Карибаева Д., Динмухамедова А.С. ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИ- РОВАННЫЕ ОРГАНИЗМЫ И ВОПРОСЫ БИОБЕЗОПАСНОСТИ	181
Kutzhanova A.A., Suleimenova Zh.Zh., Yergaliyev T.M., Batyrshina Zh.S., Bari A.A., Omarov R.T. THE INFLUENCE OF THE VIRUS SUPPRESSOR ON THE ACTIVITY OF OXIDATIVE STRESS ENZYMES	185
Сахарута И.Ю., Лагодич О.В. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ВНЕ- КЛЕТОЧНЫХ МЕТАБОЛИТОВ НА РОСТ РАСТЕНИЙ ОГУРЦА <i>IN</i> <i>VITRO</i>	188
Сүлейменова Ж.Ж., Кутжанова А.А., Ергалиев Т.М., Батыршина Ж., Омаров Р.Т. ӨСІМДІКТЕРДІҢ ВИРУСТЫҚ АУРУЛАРЫН АНЫҚТАУ- ДАҒЫ ЭКСПРЕСС ӘДІСІН ЗЕРТТЕУ	191
Халак В.И., Козырь В.С. НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЫВОРОТКИ КРОВИ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ ПО ГЕНУ MC4R И ИХ СВЯЗЬ С ОТКОРМОЧНЫМИ И МЯСНЫМИ КАЧЕСТВАМИ	195
Хамраев Н.У., Кадиров Ш.Ю. ПОЛИМОРФИЗМ ГЛИАДИНОВЫХ БЕЛКОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ВЫРАЩИВАЕМЫХ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ	199
Чао Ю., Шонина М.Ю., А.В. Лагодич ПОЛУЧЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕС- КИХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ РЕГУЛИРУЕМОЙ ИНАКТИВАЦИИ ГЕНА ШИКИМАТКИНАЗЫ БАКТЕРИЙ <i>VACILLUS SUBTILIS</i>	203
Бөлім 5 - Секция 5 - Section 5	
Адамның қоршаған ортамен арақатынастарының мәселелері - Проблемы взаимоотношений человека с окружающей средой - Problems of man's relationship with the environment	209
Абашкина А.А., Князев С.Ю., Синдирева А.В. ОЦЕНКА ФИТОТОКСИЧНОСТИ ПОЧВЫ, ЗАГРЯЗНЕННОЙ СВИНЦОМ, В УСЛОВИЯХ ВЕРМИКУЛЬТИВИРОВАНИЯ	210
Абдурахманова Т.Р., Эгамбердиева М.О. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ	214
Алдабергенова А.Ф., Аубакирова К.М. ОПЫТ ФЕРМЕНТАЦИИ ПОМЕТА С ОБРАБОТКОЙ ПРЕПАРАТОМ «АГРОБРИЗ» НА ПТИЦЕФАБРИКЕ «ИЖЕВСКАЯ»	217
Бекенбаева А., Саспугаева Г.Е. ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМООТНО-	221

ШЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ

- Вейсов С.К., Хамраев Г.О., Овезов К.Х. МЕТОДЫ ВОССТА-
НОВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ПУСТЫННЫХ ПАСТБИЩ В
ТУРКМЕНИСТАНЕ 224
- Горелик И.В., Кузьменко Ю.В. ВОЗМОЖНОСТИ ВОЗОБНОВ-
ЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В КАЗАХСТАНЕ 228
- Даутова С.М., Аубакирова К.М. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ
ПРЕПАРАТА «ВЕТОСПОРИН Ж» НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ЦЫПЛЯТ -
БРОЙЛЕРОВ ПТИЦЕФАБРИКИ «ИЖЕВСКАЯ» 232
- Жексенбаева Г.Р., Бектурова А.Ж. ВЛИЯНИЕ НЕФТЕСОДЕР-
ЖАЩИХ ВЕЩЕСТВ НА РОСТ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ
РАСТЕНИЙ 235
- Чекалин С.Г., Зимхан Б.А. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА
ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ПО ОСОБЕННОСТЯМ ФЛУКТУИРУЮЩЕЙ
АСИММЕТРИИ ЛИСТЬЕВ БЕРЕЗЫ ПОВИСЛОЙ 240
- Кажагалиева Д.Г., Юнусова Г.Б. ВЛИЯНИЕ КОТЕЛЬНЫХ КАК
ИСТОЧНИКОВ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ И БЕНЗ(А)ПИРЕНА В
ГОРОДЕ КОСТАНАЙ 244
- Кеңес Ж.Е., Саспугаева Г.Е. СОВРЕМЕННЫЕ ГЛОБАЛЬНЫЕ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ: ПРИЧИНЫ И НЕКОТОРЫЕ ПУТИ
ИХ РЕШЕНИЯ 251
- Колесникова Н.В., Байняшев А.М., Ергалиев Т.М. УНИВЕРСАЛЬ-
НАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ГИДРОПОННАЯ УСТАНОВКА 255
- Колпакова Е.А., Белова Е.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЯСКИ МАЛОЙ
(LEMNA MINOR) ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДОЕМОВ ОТ РАЗЛИЧНЫХ
ФОРМ АЗОТА 259
- Кузьменко Д.Ю. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ И САНИТАРНО-ГИГИЕНИ-
ЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЩУЧИНСКО-БОРОВСКОЙ КУРОРТНОЙ
ЗОНЫ 264
- Лугина Н.А., Белова Е.А. ГИДРОХИМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ
ТЕРРИТОРИИ В ПОСТМЕЛИОРИРОВАННЫХ УСЛОВИЯХ 268
- Махмутова Ж.С. СТУДЕНТТЕРДИҢ ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ЖҰМЫ-
СЫНА ФИТОХИМИЯЛЫҚ ТАЛДАУДЫ ЕНГІЗУ 272
- Пірімова Э.Р. ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ХИМИЯЛЫҚ ЛАСТАУШЫ
КӨЗДЕРІ 275
- Саввова Ю.В., Прибыловская Н.С. ФИТОПЛАНКТОН РЕКИ
ГОРОДНИЧАНКА (ГРОДНО, БЕЛАРУСЬ) 279
- Симанчук Е.А., Дрюк О.В. TRACE ELEMENTS INTAKE
INFLUENCE ON CROPS' PRODUCTIVITY 282
- Сәкен А., Канатчина А., Дрюк О.В. ИДЕНТИФИКАЦИЯ
ОСТАТОЧНЫХ ПЕСТИЦИДОВ КАЧЕСТВЕННЫМИ РЕАКЦИЯМИ 286
- Сариева Г.Е., Турдиева М.К. ИСЧЕЗНОВЕНИЕ МЕСТНЫХ
СОРТОВ ЯБЛОНЬ В ИССЫК-КУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ КЫРГЫЗСТАНА 292