

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

Биология және биотехнология факультеті
Факультет биологии и биотехнологии

**III ХАЛЫҚАРАЛЫҚ
ФАРАБИ ОҚУЛАРЫ**

Алматы, Қазақстан, 2016 жыл, 4-15 сәуір

Студенттер мен жас ғалымдардың

"ФАРАБИ ӘЛЕМІ"

атты халықаралық ғылыми конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 2016 жыл, 11-14 сәуір

**III МЕЖДУНАРОДНЫЕ
ФАРАБИВЕСКИЕ ЧТЕНИЯ**

Алматы, Қазақстан, 2016 жыл, 4-15 сәуір

МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции
студентов и молодых ученых

"ФАРАБИ ӘЛЕМІ"

Алматы, Казахстан, 11-14 апреля 2016 года

**III INTERNATIONAL
FARABI READINGS**

Almaty, Kazakhstan, April 4-15, 2016

MATERIALS

of International Scientific Conference
of Students and Young Scientists

Almaty, Kazakhstan, April 11-14, 2016

Алматы
"Қазақ университеті"
2016

Абайлдаев А.О., Рахымғожин М.Б., Мукушкина Д.Д., Хансейтова А.К. ¹ . Ассоциация <i>rs3817198</i> гена <i>lsp1</i> с раком молочной железы в Казахстане.....	126
Ақыш С.К. Жұмсақ бидай бұданларының сандық және сапалық белгілеріне морфометрлік және селекциялық талдау.....	126
Алиходжа З.Р. Топырақтың ауыр металдармен ластануының экологиялық аспектілері.....	127
Байдырақманова А. А., Нестеренко Г. А., Чистякова Н. В. Ақтөбе қаласының жүкті әйелдер ұрығының даму ақауларының биохимиялық маркерлерін зерттеу.....	128
Байсейтова С.К. Университет үрмебұршақ топтамаларын биохимиялық бағалау.....	129
Байсейтова С.К., Ыбраймолдаева Д.А., Сербаяева А.Д. Отандық және шетелдік үрмебұршақ сортүлгілерінің аминқышқылдық құрамын талдау.....	129
Байсейтова С.К. Университет үрмебұршақ топтамалар сортүлгілерінің биохимиясын талдау.....	130
Бакытбек Ж. Асқабақтың территорияларда өсетін хлороорганикалық пестицидтер аккумуляторларының фитоекстракциялық потенциалы.....	130
Бакытбек Ж. Үрмебұршақ сорт үлгілерін белок пен антикоректік заттардың мөлшерінің биоскринингі және лектиндерді алу үшін перспективтілерін таңдау.....	131
Болатхан М. Бурабай ормандардың экологиялық маңыздылығы.....	132
Бурibaева А.С., Қуанбай А.Қ., Смекинов И.Т., Тайпақова С.М. <i>Neurospora crassa</i> санырауқұлағының целлодекстриннің мембраналық тасымалдағыш (<i>cdt1</i>) генін <i>e. coli</i> жүйесінде клондау және экспрессиясын оптимизациялау.....	132
Валяева М.И., Исабек А., Ерденова А.Х. Особенности полиморфизма генов фолатного цикла при тромбофилии у беременных женщин казахской этнической группы с преэклампсией и повышенным артериальным давлением.....	133
Данаева М.У., Қонысбекова Қ.Қ. Экологиялық білім беруде интерактивті әдістерді пайдалану.....	134
Джиенбеков А. К. Жонғар-алатау ұлттық табиғи паркі сарқан өзенінің балдырларының систематикасымен алуантүрлілігінің сипаттамасы.....	135
Дюсембаева А. А., Никоненко Т.И. Цитогенетическое исследование биопсийного материала хориона и плаценты беременных женщин г. Актау.....	136
Егізтаева Б.Т. Жұмсақ бидай сорттарының <i>nacl</i> тұзына төзімділігіне скрининг жүргізу.....	136
Жапар Қ.Қ., Смайлов Б.Б., Мурсалимов А.А. Транзиентная экспрессия гена киназы рибосомального белка <i>sb triticumaestivum</i> в мезофильных протопластах пшеницы.....	137
Жапар Қ.Қ., Смайлов Б.Б., Мурсалимов А.А., Акишев Ж.Д. Функционирование <i>tor/s6k</i> сигнальной системы в ходе прорастания зерна пшеницы.....	138
Женіс Э., Арипханова А. Ірі мегаполистегі автотранспортқа байланысты экологиялық жағдай.....	139
Жұмабай А.Н., Саржанова С.Д. Изучение мутагенности α -излучения в тест-системе <i>vase</i> дрозофилы.....	139
Исабек А., Валяева М., Ерденова А.Х. Особенности полиморфизма генов системы свертывания крови при тромбофилии у беременных женщин казахской этнической группы с преэклампсией и повышенным артериальным давлением.....	140
Қалиолданаева Т. Жұмсақ бидайдың ауылшаруашылығына құнды белгілерінің қалыптасуына жауапты гендерін хромосомада локализациялау.....	141
Қонысбекова Қ.Қ., Докторбай М.Қ. Қазақстандағы күн энергия көздерінің даму мүмкіндігі және оны шену жолдары.....	141
Қонабаева Г.А. Суды хлорлаудың энтеробактерияларға әсері.....	142
Ловинская А.В., Рахимжанова А., Илиясова А.И., Муратова А.Т. Антимутагенный потенциал биологически активных веществ из растений <i>limonium gmelinii (willd.) kuntze (сем. plumbaginaceae)</i>	143
Ловинская А.В., Илиясова А.И., Муратова А.Т., Султонова А. Фитотоксичность биологически активных веществ из растений <i>inula britannica (сем. compositae)</i>	144
Ловинская А.В., Рахимжанова А., Илиясова А.И., Аликул А. Фитотоксичность биологически активных веществ из растений <i>limonium gmelinii (willd.) kuntze (сем. plumbaginaceae)</i>	145
Макашева М. Организация контактов с региональными природными объектами как стратегия экологического воспитания студентов биологических факультетов.....	145
Мәуленбай А.Д., Измұқан А.Ж., Омашева М.Е. Выявление бактерии <i>erwinia amylovora</i> в образцах собранных в садах Казахстана.....	146
Молдекова И.Ж., Молдекова Н.Ж. Загрязнение природной среды выхлопными газами автотранспорта.....	147
Муратова Т.М., Үсейінова Л.Л., Ашабаева Ж.Е., Джангалиева Р.Н. І триместрдегі жүкті әйелдердің кан сарысуындағы рарр-а белогы және β -ахт мөлшеріне иммуноферменттік талдау.....	147
Мурзатаева С.С. Изучение роли полиморфизма генов в развитии выдающихся спортивных качеств.....	148

**ФИТОТОКСИЧНОСТЬ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ РАСТЕНИЙ
*LIMONIUM GMELINII (WILLD.) KUNTZE (СЕМ. PLUMBAGINACEAE)***

А.В. Ловинская, А. Рахимжанова, А.И. Илиясова, А. Аликул
Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан
ankalav@mail.ru

По современным оценкам количество загрязняющих окружающую среду веществ ежегодно увеличивается на 4%. До 90% всех случаев рака у человека в настоящее время обусловлено воздействием факторов окружающей среды, из них 70-80% - воздействием химических канцерогенов и около 10% - радиационных. Для профилактики и предотвращения генетической опасности, обусловленной загрязнителями окружающей среды, необходим поиск и вовлечение эффективных антимуtagenных, антиоксидантных, антиканцерогенных агентов в рацион питания. На начальном этапе изучения биологически активных веществ (БАВ) растительного происхождения необходима их оценка на фитотоксичность.

Была изучена фитотоксичность экстрактов из *Limonium gmelinii*, которая определялась по всхожести обработанных ими семян. Всхожесть семян, выдержанных в ММС в концентрации 5,0 мг/л, снизилась соответственно в 1,26 ($p < 0.01$). Всхожесть семян, обработанных БАВ как из подземной, так и надземной частей кермека в концентрациях 50,0 и 100,0 мг/л, была на уровне контроля.

Предварительная обработка семян БАВ из подземной и надземной частей кермека при всех используемых концентрациях с последующей обработкой ММС достоверно увеличила частоту всхожести семян по сравнению с обработкой только ММС. Исключение составил водный раствор экстракта из надземной части кермека в концентрации 50,0 мг/л.

В варианте с предварительным воздействием ММС и последующей обработкой БАВ из подземной и надземной частей растений отмечено статистически значимое повышение уровня всхожести семян при всех использованных концентрациях экстрактов кермека ($p < 0.05$). При этом наиболее эффективной оказалась концентрация в 100 мг/л, обработка которой с высокой достоверностью увеличила всхожесть семян как при прямой, так и обратной последовательности применения биологически активных веществ и метилметансульфоната (БАВ+ММС и ММС+БАВ).

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о наличии протекторных свойств у экстрактов кермека как из подземной, так и надземной частей. Обработка БАВ привела к достоверному снижению фитотоксического эффекта метилметансульфоната, проявившегося в подавлении всхожести семян. Механизмы протекторного действия биологически активных веществ, содержащихся в испытанных экстрактах, будут изучены в дальнейших исследованиях.

Научный руководитель – д.б.н., профессор Колумбаева С.Ж.

**ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТАКТОВ С РЕГИОНАЛЬНЫМИ ПРИРОДНЫМИ ОБЪЕКТАМИ КАК
СТРАТЕГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ БИОЛОГИЧЕСКИХ
ФАКУЛЬТЕТОВ**

М. Макашева
Павлодарский государственный педагогический институт, Павлодар, Казахстан,
makasheva-m@mail.ru

Учителя биологии являются основными трансляторами экологического воспитания учащихся и их родителей. И поэтому организации экологического воспитания на биологических факультетах вузов должно быть уделено особое внимание. На наш взгляд, основной стратегией экологического воспитания будущих учителей биологии должна стать целенаправленная организация контактов с природными объектами в учебном процессе и учебно-воспитательных мероприятиях. На основании нашего опыта мы выделяем следующие пути организации контакта студентов с природными объектами.

1) Непосредственно в природных биотопах: выездные полевые практики, загородные экскурсии, а также организуемые в нашем вузе «Маршруты выходного дня» (однодневные пешные походы за город