

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

IV ХАЛЫҚАРАЛЫҚ  
ФАРАБИ ОҚУЛАРЫ  
Алматы, Қазақстан, 4-21 сәуір 2017 жыл

Студенттер мен жас ғалымдардың  
"ФАРАБИ ӘЛЕМІ"  
атты халықаралық ғылыми конференция  
МАТЕРИАЛДАРЫ  
Алматы, Қазақстан, 10-11 сәуір 2017 жыл

IV МЕЖДУНАРОДНЫЕ  
ФАРАБИЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ  
Алматы, Қазақстан, 4-21 сәуір 2017 жыл

МАТЕРИАЛЫ  
международной научной конференции  
студентов и молодых ученых  
"ФАРАБИ ӘЛЕМІ"  
Алматы, Казахстан, 10-11 апреля 2017 года

IV INTERNATIONAL  
FARABI READINGS  
Almaty, Kazakhstan, April 4-21, 2017

MATERIALS  
of International Scientific Conference  
of Students and Young Scientists  
Almaty, Kazakhstan, April 10-11, 2017

Алматы  
"Қазақ университеті"  
2017

СЕКЦИЯ I. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИИ  
И СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Абдикаримова Ы, Асан М.Б., Өкен М.Ж. Гистологическое изучение легких крыс при отравлении кадмием на фоне использования нанозентеросорбента	4
Абдикаримова Ы.Н., Шилмапова У.А., Ибраева А., Асан М.Б. Тәжірибеде егеуқұйрықтардың бауырының морфологиясын зерттеу	4
Amangeldinova M.E., Yergozova D.M. Innovative methods of growing Petunia	5
Амирбекова Ф.Т. Динамика разнообразия рыбного населения р. Арыстанды (бассейн р. Сырдарыя)	5
Ахметова Ж.Н. Изучение генетической структуры популяций эндемичного вида растений <i>Iris alberti</i> на основе RAPD-ПЦР	5
Әбраһманова А. Арпа сорттарының өсу деңгейіне тұз және мыс иондарының бірлескен әсері	6
Әскербек Т.Ж. Инвазиялық Кәдімгі қырлыққұрсақ <i>Hemiculter leucisculus</i> балығының морфобиологиялық сипаттамасы	6
Әуталіп Г.Е. Түрген және Лепсі өзендеріндегі Қабыршақсыз көкбас <i>Diptychus dybowski</i> балығының салыстырмалы фенетикалық көрсеткіштері	6
Байтыш А.Ө. Аквакультура жағдайында өсірілген Тіляпия ( <i>Oreochromis niloticus</i> ) балығының өсу қарқынын бағалау	7
Борисова Ш.А. Влияние ферментного продукта фирмы Nemisco на рост Сибирского осетра <i>Acipenser baeri</i>	7
Беккожаева Д.К. О распространении и современном состоянии популяций Серого гольца <i>Triplophysa dorsalis</i> (Kessler, 1872) в бассейне реки Шу	7
Бердыкулова С. Жүгері сорттарының өсу деңгейіне тұз ионының әсері	8
Бижанова Н.Ө. Применение дистанционных методов исследования при изучении крупных хищных млекопитающих в Казахстане	8
Дильмухамбетова Ш.Т., Меркimbекова Ш.М., Джумаханова Г.Б. Бассейндік жағдайда өсірілген Африкалық жайындардың ( <i>Slapiasgalegripus</i> ) аскорыту жүйесіне жасанды коректің әсері	9
Жаксылық Н.Б., Мәлікова С.М., Әбуов Д.Ә., Баймбетова Ж.Т. Балқаш көлінің батыс бөлігіндегі Сазан ( <i>Cyprinus carpio</i> ) популяциясының биологиялық сипаттамасы	9
Жапан Б.Ж. Ақдала массивінің күріш алқаптарындағы балықтардың ауантүрлілігі және өсу ерекшеліктері	9
Жұмабай А.Б. Қызыл кітапқа енген сирек түр <i>Erysimum crosocum</i> роров өсімдігінің анатомиялық ерекшеліктері	10
Жұмағалиева Ж.Қ. Шалқар көлінің (Батыс Қазақстан) ихтиофаунасының ауантүрлілігі және оның қазіргі жағдайын бағалау	10
Зуллухарова А. Жүгері сорттарының өсу деңгейіне кадмий ионының әсері	11
Ешей З., Айтжанова М.О., Асылханова М. Оңтүстік Қазақстан жағдайында шет ел жаздық бидай сорттарының Жапырақ таты ауруына ( <i>Puccinia recondita</i> f.sp. tritici) иммунологиялық қасиеті	11
Ishaeva A.N., Chekalin S.V. The species variability of Berberis l in South Kazakhstan	11
Казеева Ж.М., Сейткадыр К.А., Файзрахман К.Т., Запарина Е.Г. Анализ флоры Мангистауской области казахстанской части Прикаспия	12
Муратбаева Т.Ж., Әскербек Т.Ж. Перспективы развития товарного рыбоводства с использованием инновационных методов на базе Капшағайского Нересто - Выростного хозяйства	12
Муратбаева Т.Ж. Аквариумдық балықтарды зерттеу болашағы	12
Кегенова Г.Б., Таникелова М.Н. Қапшағай суқоймасындағы Ақ дөңмаңдай популяциясының қазіргі жағдайы	13
Кегенова Г.Б., Таникелова М.Н. Қапшағай суқоймасындағы Ақ дөңмаңдай балықтарының репродуктивтік көрсеткіштері	13
Кисимова Г.О. Іле-Балқаш аймағындағы <i>Aconthopyllum pungens</i> дәрілік өсімдігінің биологиялық ерекшеліктерін зерттеу	14
Кумисбекова Д.О. Морфобиологиялық характеристика Тибетского гольца <i>Triplophysa stoliczkae</i> (cypriniformes; balitoridae) из р.Балыкты (Балқашский бассейн)	14
Қабылманап С.Қ., Шалғынбай Г.М., Хасенғазиева Г.Қ. Зайсан көліндегі шортан <i>Esox lucius</i> l. популяциясының биологиялық және морфологиялық сипаттамасы	14
Қапарбай Р.Е. <i>Aconitum leucostomum</i> worosch. генеративтік дарактарының дамуы	15
Макамбетов С.Ж., Инятов А.Б. Морфобиологиялық характеристика Одноцветного губача <i>Triplophysa labiata</i> (cypriniformes, balitoridae) из Акдалинского массива (Балқашский бассейн)	15
Махамбет М. Сирек кездесетін эндемиктік түр Жирен сарбасшоп ( <i>Erysimum croceum</i> ) pop) ценопопуляциясының қазіргі жағдайына баға беру жолдары және әдістері	16
Менлибаев М.Г., Муканова А.М., Кәрім У.Т. Алакөл көліндегі Тыран ( <i>Abramis brama</i> ) популяциясының жастық, ұзындық және жыныстық құрылымдары	16
Меркimbекова Ш.М., Дильмухамбетова Ш.Т., Джумаханова Г.Б. Құрама жемдермен қоректендірілген Тіляпия ( <i>Oreochromis niloticus</i> ) балықтарының кейбір мүшелеріне гистологиялық зерттеу жүргізу	16
Мусрат А. Оңтүстік Балқаш маңындағы бағалы дәрілік және техникалық Мия түрлерінің гербарий қорындағы үлгілері	17
Мусрат А. Гетероуксиннің әртүрлі концентрациясында өсірілген Мия өсімдігінің анатомиялық ерекшеліктері	17
Насыров Н.Б. <i>Plantago major</i> l. және <i>Plantago lanceolata</i> l. түрлері тұқымдарының салыстырмалы ону қарқындылығы	17
Омархан А.Б. <i>Echinops albicaulis</i> kar.et.kir дәрілік өсімдігінің жерүсті мүшелерінің фармакогнозиялық белгілері	18
Омирзакова Н.К. Бақыршық өңіріндегі алтын-қорғасынды тәрізделген кендерді биохимиялық-химиялық шайылау	18
Осмонали Б.Б. Қызылорда облысының жайылымдық жерлерінің өсімдік жамылғысына мониторинг жүргізу	19
Пердубекова Б. Соя өсімдігінің өсу деңгейіне мыс иондарының әсері	19
Салмуханбетова Ж.К. Флора зональных экосистем Приаральского стационара «Терекент» и прилегающей территории	19
Сармолдаева Г.Р., Джумаханова Г.Б. Балқаш көлінің Сазан ( <i>Cyprinus carpio</i> , l) балықтарының аналық репродуктивтік жүйесінің қазіргі жағдайына баға беру	20
Смайллова Г. Соя сорттарының өсу деңгейіне тұз және кадмий иондарының бірлескен әсері	20
Тлеуберді А. Күріш сорттарының жапырақ құрылымына кадмий иондарының әсері	20
Тлеуберді А. Күріш сорттарының тамыр құрылымына кадмий иондарының әсері	21
Толенова А.Д. Іле-Алатауы ұлттық паркіндегі <i>Inula helenium</i> l. өсімдігінің морфологиялық белгілерінің өзгергіштігі	21
Тілепова М. Жүгері сорттарының өсу деңгейіне тұз және кадмий иондарының бірлескен әсері	21
Turyzbek B. E., Kalyrbekov T. K., Dzhumakhanova G.V. Influences of solutions of nanosulfur to Tulip's growth and development at greenhouse condition	22
Утегенова Г.А. Компонентный состав и активности эфирных масел некоторых растений Казахстана	22
Faizakhman K.T., Kazbekova Zh.M. Formation of vegetation on the dumps of the Zhambyl phosphate factory	22
Фомин Г.И. Сравнительная гистология мышц Тіляпия, выращенной на разных кормах с разным технологическим посадкой	22
Хамза А., Елтай Б. Жүгері сорттарының өсу деңгейіне жоғарғы концентрациялы кадмий иондарының әсері	23
Шалғынбай Г.М., Қабылманап С.Қ., Сихимбай А.М. Алакөл көліндегі Көксерке ( <i>Sander lucioperca</i> ) популяциясының құрылымдық ерекшеліктері	23

## АНАЛИЗ ФЛОРЫ МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ КАЗАХСТАНСКОЙ ЧАСТИ ПРИКАСПИЯ

Казеева Ж.М., Сейткадыр К.А., Файзрахман К.Т., Запарина Е.Г.  
Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы  
ruszan\_2011@mail.ru, akos9625@mail.ru, rusty93ktt@gmail.com

Флора как естественноисторическое образование, является определяющей составной частью экосистем, подвержена изменениям в течение времени. В данном случае флора Мангистауской области служит показателем происходящих изменений, а современное ее состояние является результатом происшедших ранее природных и антропогенных факторов. Поэтому инвентаризация и анализ флоры любого региона были, есть и будут всегда актуальными. Особенно актуально исследование ранее мало изученных флор.

В связи с этим целью нашей работы было провести инвентаризацию флоры Мангистауской области казахстанской части Прикаспия и проанализировать ее состояние, проведение полного анализа выявленной флоры, выявить эндемичные, и редкие виды, обосновать их охрану, проанализировать хозяйственное значение исследуемых видов растений.

Основными методами исследования были маршрутно-рекогносцировочный. В административном отношении район исследований находится в Мангистауской области.

Флора изучалась с использованием, как традиционных методов полевых геоботанических исследований, так и новых методических приемов.

Основными определителями видов растений явились: девятитомник определитель растений «Флора Казахстана». В период полевых исследований собраны гербарные образцы растений, которые хранятся в гербарии на кафедре биоразнообразия и биоресурсов факультета биологии и биотехнологии Казахского Национального университета им. аль-Фараби, двухтомник иллюстрированный определитель растений Расположение видов и надвидовых категорий в конспекте флоры и флористическом спектре проведены согласно системе А.Л. Тахтаджяна. Латинские названия растений уточнялись по справочнику «Сосудистые растения СССР» Черепанова С.К.

При анализе флоры Мангистауской области, особое внимание уделялось флористическому богатству, соотношению биоморф растений, экологической структуре сообществ, морфологическим особенностям растений и распределению видов растений по флороценотипам.

Таким образом, в результате литературных (Сафронова И.Н. (1991, 1996). Государственный кадастр растений Мангистауской области (2006) и др. (2014)) и наших данных выявлено 672 вида, относящихся к 297 родам и 69 семействам флоры Мангистауской области. Основными представителями флоры Мангистауской области являются покрытосеменные. Флористический спектр флоры Мангистауской области и приведенные ниже систематические группы показывают, что основу флоры составляют цветковые, а минимальную часть хвощи, папоротники и голосеменные.

Среди покрытосеменных во флоре Мангистауской области имеются представители всех 6 подклассов магнолиецветковых (двудольных) и 3 лилейных (однодольных) по системе А.Л. Тахтаджяна.

Общее количество двудольных во флоре Мангистауской области 565 видов, что составляет 84,08% общего числа видов, а однодольных всего 100 видов, или 14,88% высших споровых и голосеменных 7 видов (1,04%). Уже в соотношении числа родов однодольных и двудольных видна тенденция к возрастанию роли двудольных, а в соотношении числа семейств это проявляется еще больше.

*Научный руководитель: к.б.н., и.о. доцента Ивлева З.А.*

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТОВАРНОГО РЫБОВОДСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ НА БАЗЕ КАПШАГАЙСКОГО НЕРЕСТО - ВЫРОСТНОГО ХОЗЯЙСТВА

Муратбаева Т.Ж., Әскербек Т.Ж.  
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

Республика Казахстан, обладая наибольшей площадью внутренних водоемов среди стран СНГ после России, потребляет рыбную продукцию значительно меньше, чем большинство стран мира - около 4 кг рыбы на человека. Среднедушевое потребление рыбы в мире по норме составляет 17 кг рыбы в год.

Развитие рыбного хозяйства способствует не только инновационно-экономическому развитию Казахстана, но и благотворно влияет на состояние здоровья казахстанцев. На данный момент, ссылаясь на экологию Казахстана, можно сказать что, казахстанцы испытывают острую нехватку витаминных, минеральных и других веществ. Рыба является основным источником ценных микроэлементов, необходимых для человеческого организма.

Капшагайское водохранилище является крупным водоемом находящимся возле самого крупного мегаполиса Казахстана. Капшагайское нересто - выростное хозяйство (НВХ) построено на левом берегу Капшагайского водохранилища с подачей воды в пруды непосредственно из водосема самотеком. Площадь прудов хозяйства составляет около 700 га. Но в силу ряда технических обстоятельств данный момент Капшагайское НВХ, занимая огромную площадь, не функционирует даже на половину мощности. Самой главной проблемой Капшагайского НВХ, является дефицит воды.

Для решения данной проблемы мы хотим предложить инновационную методику широко применяемую во всем мире - это использование установки замкнутого водоснабжения (далее УЗВ). Замкнутым водоснабжением пользуются многие страны, у которых тоже есть проблема дефицита воды. Технология УЗВ – это новая инновационная концепция выращивания рыб, которая соединяет вместе инженерно – технические компоненты (оборудование УЗВ), так и новые высокотехнологичные биотехнологии выращивания рыб. Применение УЗВ в промышленном рыбноводстве дает ряд неоспоримых преимуществ по сравнению с классическими методами, такими как выращивание рыбы в прудах. Данная технология обеспечивает: создание оптимальных условий для быстрого роста, созревания производителей и формирования маточных стад культивируемых видов; полный контроль и управление производством; независимость производственного процесса от условий внешней среды; экономия воды, земли, энергии; возможность полной механизации и автоматизации производства; высокую концентрацию производства; экологическую чистоту получаемой продукции и производственного процесса.

С помощью УЗВ можно поднять рыбное хозяйство Казахстана на абсолютно новый уровень инновационной технологии, а также решить проблему Капшагайского НВХ, так как УЗВ обеспечивает малую затрату энергии, малую потребность в воде без отходов.

*Гылыми жетекшісі: Кегенов Е.Б.*

## АКВАРИУМДЫҚ БАЛЫҚТАРДЫ ЗЕРТТЕУ БОЛАШАҒЫ

Муратбаева Т.  
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

Аквариумистика – ежелден кең таралған әуесқойлық. Аквариумистиканың бірнеше бағыттары бар: бір аквариумистер балық өсірумен әуес, кейбіреулері рептилиялар, омыртқасыз жануарларды және кораллдарды өсіргенді ұнатады, үшіншілері аквариумдық саябақтарды өсіреді, мұнда балық пен басқа жануарлар болмайды, тек өсімдіктер ғана отырғызылады. Психологтардың айтуынша, аквариумдық балықтар стресті түсіріп, адамның жалпы психикалық жағдайына оң әсер етеді. Әлемі безендірілген аквариумның алдында жарты сағат отыра, ішкі толқындытар, жүйке қозулары, агрессия басылады. Аквариум күйзелістерді кетіріп қана қоймай, жағымды эмоциялардың негізі бола алады, сонымен қатар жұмысқа қажетті жайлы атмосфераны тудырады.

Әл - Фараби атындағы ҚазҰУ, биология және биотехнология факультетінде орналасқан аквариумдық зертхана жағдайында қазіргі кезде балықтардың ондаған түрлері өсіріледі. Оның ішінде өндірістік балық объектілері болып саналатын тұқы, бекіре, алабұта отрядының өкілдері де бар.