

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

V ХАЛЫҚАРАЛЫҚ
ФАРАБИ ОҚУЛАРЫ

Алматы, Қазақстан, 2018 жыл, 10-11 сәуір

Студенттер мен жас ғалымдардың
"ФАРАБИ ӘЛЕМІ"

атты халықаралық ғылыми конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 2018 жыл, 10-11 сәуір

V МЕЖДУНАРОДНЫЕ
ФАРАБИЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Алматы, Қазақстан, 2018 жыл, 10-11 сәуір

МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции
студентов и молодых ученых
"ФАРАБИ ӘЛЕМІ"

Алматы, Казахстан, 10-11 апреля 2018 года

V INTERNATIONAL
FARABI READINGS

Almaty, Kazakhstan, April 10-11, 2018

MATERIALS

of International Scientific Conference
of Students and Young Scientists

Almaty, Kazakhstan, April 10-11, 2018

Алматы
"Қазақ университеті"
2018

жатқызылғанымен кешенді аквальды экожүйені құрайды, бұл аумақ 29 экожүйеге бөлінген, соның ішінде төмендегідей ретте, бес топқа біріктірілген: 1) құрлықтық, табиғи-антропогендік; 2) жағалау мен арал (құрлықтан теңізге); 3) аквальды табиғи антропогендік; 4) табиғи аквальды; 5) құрлықтық, антропогендік жолмен бүлінген. Өсімдіктер жамылғысы бойынша, келесідей типтерге бөлінеді: біржылдық, көпжылдық сорандар мен жусандардың басымдылығы; шалғынды өсімдіктер жамылғысы гигро мезофиттер, мезофиттердің шөптесін өсімдіктерінің басымдылығы; гигрофиттердің басымдылығы; Орал өзенінің нулы жерлері, ағашты ярустарға ие *Salix alba*, *Elaeagnus oxycarpa*, *Salix caspica* кездеседі. Осындай саналуан өсімдіктер жамылғысы бар, экожүйесі солтүстік шөлейттенген аймақтармен, Каспий теңізінің жағалауы мен Орал өзенінің дельтасын байланыстыра келе, сулы-батпақты алқапты қамтиды. Сонымен қатар, резерваттың территориясы Қазақстан және Орта Азия бойынша «Маңызды орнитологиялық территориялар» қатарындағы сулы-батпақты өлкесі бар аумақ. 2008 жылы BirdLife International халық аралық ұйымына биоалуантүрлілікті сақтау ассоциациясы ҚР Орман және аңшылық шаруашылығы комитеті қолдауымен және шетелдік серіктестерімен (RSPB), «Дарвиндік инициатива» көмегімен Қазақстанның және Орта Азияның маңызды орнитологиялық аумақтары анықталды. Солардың бірі, «Ақжайық» резерватының 67115 га дельта Орал аймағы А1, А4і критерийлері бойынша осы тізімге енгізілді. Жыл сайын Қазақстан жері арқылы 50 млн-нан астам жыл құстары қоныс аударатын болса, шамамен 2 млн-дай құс осы Ақжайық резерватының сулы-батпақты алқаптары арқылы өтіп, 100 ден астамы ұя салады. Резерватта 292 құс түрі: 106 ұшып өтетін түр, 76 түрі қыстайтын, ал оның ішінде 38 түрі Қызыл кітапқа енген. Бұл аумақтың ерекшелігі Үндістан, Африканың солтүстік-шығысынан ұшып келетін құстар Каспий теңізінің солтүстік-шығыс жағалауы арқылы Волга мен Оралға көтеріліп, Батыс және Шығыс Сібірге ұшады. Мысалға: 500 мың үйрек-қаз 10 млн-ға дейін балшықшылар дельта Орал аймағы арқылы миграция жасайды. Сонымен қатар, бұл жердегі Шалыға аралшығында маңызы зор, осы құстардың ұя салатын жерінің нақ өзі осы аралшық, халықаралық Қызыл кітапқа енген қарабас өгіз шағаланың 30-100 жұл аралығындағы колониясының тұрақты ұя басатын орны.

Ғылыми жетекшісі: аға оқытушы Кеубасова Г.О.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПИТАНИЯ КАСПИЙСКИХ ТЮЛЕНЕЙ (PUSA CASPICA) ПО МАТЕРИАЛАМ 2015-2017 ГОДОВ

Шагилбаев А.У., Исаков А.А., Сыдыкова Ж.А., Жданко Л.А.
Учреждение «Институт гидробиологии и экологии»,
a_shagilbayev@ihe.kz

Каспийский тюлень – единственное млекопитающее, эндемик Каспийского моря. Включен в Красный список МСОП, как вид, находящийся под угрозой исчезновения. В связи с настоящим статусом каспийского тюленя обычные методы изучения их трофологии, связанные с убоем животных, неприемлемы. Одним из методов прижизненного исследования питания рыбоядных животных является изучение фекалий по содержащимся в них отолидам рыб. На двух островных лежбищах каспийских тюленей производился сбор фекалий тюленей с последующей их промывкой, очисткой, выборкой и сортировкой сохранившихся пищевых объектов. На островах у оконечности косы Кендирли были собраны фекалии, из которых выбраны отолиды рыб: 19.05.15 – 19 шт., 31.10.15 – 147 шт., 30.08.16 – 39 шт., 30.04.17 – 559 шт.; на островах Дурнева - 05.05.16 – 343 шт. Кроме отолидов в фекалиях встречены кости рыб, остатки хитина креветок и раковины моллюсков.

В настоящее время отсутствует определитель рыб Каспийского моря по отолидам, поэтому идентификация производилась по существующим определителям для отолидов рыб из других водоемов, а также на основе сравнений с собственным коллекционным материалом отолидов от известных видов рыб.

Результаты анализа показали, что в пище тюленей преобладают бычки (Gobiidae) и атерины (Atherinidae) – 41 % и 21,6% соответственно по всем имеющимся сборам. Сельди (Clupeidae) составили 0,9 %, отолиды неопределенных видов – 36,5%. Питание тюленей с лежбища островов Дурнева состоит преимущественно из бычков - около 80%. Это показывает, что пищевая миграция тюленей в период линных лежбищ ограничивается, видимо, близлежащими участками моря. Рацион питания тюленей с кендирлинского лежбища более разнообразен и включает сельдевых. Это вполне понятно, поскольку данное лежбище располагается вблизи глубоководного участка моря. Отолиды,

которых не удалось идентифицировать, по внешнему виду подразделяются до 5 форм, видимо, принадлежащих разным видам рыб.

Научные руководители: к.б.н. Баймуканов М.Т., к.б.н, доцент Мамилев Н.Ш., к.б.н. Исбеков К.Б.

ОСОБЕННОСТИ ГИДРОПОННОГО СПОСОБА ВЫРАЩИВАНИЯ РАСТЕНИЙ

Шакенова С. Т.

Евразийский Национальный Университета им. Л.Н.Гумилева
saidaboltaikhan@gmail.com

Гидропоника относится к методу культивирования растений в сложных питательных средах без почвы. Начиная с 1980 года, созданы первые автоматизированные и компьютеризированные гидропонные хозяйства по всему миру. Домашние наборы для гидропоники становятся популярными с 1990 годов. Первыми коммерчески выгодными культурами, выращенными гидропонным методом, были томат и перец, затем технология стала удачно применяться для выращивания комнатных растений, различных кулинарных трав и многих других.

Преимущество гидропоники в том, что можно выращивать растения круглый год. Другие преимущества включают в себя здоровое, чистое производство с высоким урожаем, отсутствие пестицидов и гербицидов. Знаменательно то, что некоторые культуры, как кулинарные растения могут вырасти за 42 дня. Это объясняется тем, что питательные вещества подаются непосредственно в корни растения, в результате растения растут быстрее, их можно посадить быть ближе друг к другу, и это будет занимать всего 1/5 от общей площади и 1/20 часть воды, необходимой для выращивания растений по сравнению с почвенными культурами. Следовательно, уменьшается энергоёмкость на единичную продукцию.

На сегодняшний день гидропоника ставит перед собой новые цели такие как, внедрение новых сортов и гибридов растений для мелкомасштабного производства; выращивание растений круглый год; создание программы внедрения гидропонии в производство.

Достижение этих целей откроет большие возможности для увеличения производства сельскохозяйственных культур, овощей и кулинарных трав в тепличных помещениях на гидропонных установках. Гидропонный метод выращивания станет эффективным в регионах Казахстана, где имеется нехватка пахотных или плодородных земель для сельского хозяйства.

Научный руководитель: к.б.н., доцент кафедры Сегизбаева Гульсим Жалгасовна

АҚТӨБЕ ӨНІРІНДЕ МАҚСАРЫ ӨСІРУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

Шүкір М.Қ.

К.Жұбанов атындағы Ақтөбе Өңірлік Мемлекеттік Университеті
a.g.m.67@mail.ru

Қазақстанда соңғы он жылдықта майлы дақылдарды өсіру жақсы жолға қойылған, өйткені қазіргі нарықтың экономика жағдайында майлы дақылға деген сұраныс күшейген. Қазақстанда мақсарының 2009 жылға дейін егістік көлемі 148 мың га дейін болған болса, қазіргі таңда бұл көрсеткіш 278 мың га ға дейін жеткен. Соңғы 2000 жылдан бері мақсары өсімдігі Қазақстанда майлы дақыл ретінде өсіріліп дүниежүзілік бестік мемлекеттердің қатарына кірген.

Мақсарының халық шаруашылығындағы маңызына келетін болсақ қазіргі кезде мақсарыдан май алуға, бояғыш заттар алуға, медицинада, мал шаруашылығында кең түрде қолданылады. Мақсарының тұқымының құрамында 27-30% -ға дейін май болып, оны тағам ретінде, маргарин алуға қолданылады. Мақсары майының ерекшелігі сонда, яғни құрамындағы адам ағзасындағы қандағы қантты реттеп, холестеринді төмендетуші, май қышқылының болуы және де олеин қышқылының жоғары концентрацияда болуымен зәйтүн майынан қалыспайтындығы ғылыми жақтан дәлелденген. Батыс елдерінде мақсары майын «ең жоғарғы адам ағзасын жақсартушы өнім» - деп бағалайды.

Батыс Қазақстанда мақсарымен ХХ ғасырда (УСХОС-Д.И. Бертенев 1958 ж., С.Г. Чекалин 1997ж) айналыса бастаған. Мақсары өзінің құрғақшылыққа төзімділігімен, сондай-ақ топырақ талғамайтын қабілеттілігімен күнбағыстан қалыспайтын өсімдік болғандықтан соңғы жылдары Қазақстанның Батыс, Шығыс өңірлерінде өсіріле бастады.