



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
BUXORO VILOYAT EKOLOGIY, ATROF MUHITNI MUHOFAZA
QILISH VA IQLIM O'ZGARISHI BOSHQARMASI
BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI
GREEN UNIVERSITY - MARKAZIY OSIYODA ATROF MUHIT VA
IQLIM O'ZGARISHINI O'RGANISH UNIVERSITETI
KAZAN FEDERAL UNIVERSITETI
TYUMEN DAVLAT UNIVERSITETI
M. AKMULLA NOMIDAGI BOSHQIRDISTON DAVLAT
PEDAGOGIKA UNIVERSITETI
OMSK DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI
UI GREENMETRIC – XALQARO REYTING AGENTLIGI**

**IQLIM O'ZGARISHI SHAROITIDA CHO'L –
VOHA EKOSISTEMASI: MUAMMOLAR VA
YECHIMLAR
MAVZUSIDAGI XALQARO SIMPOZIUM MATERIALLARI**



2023 yil 11-12 oktyabr



Green University

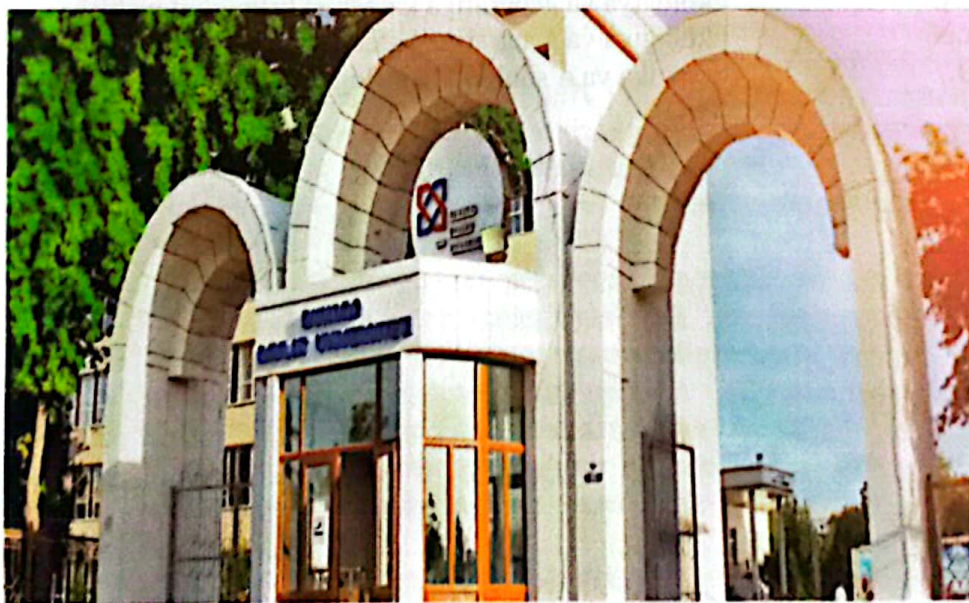


ОМСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
BUXORO VILOYAT EKOLOGIY, ATROF MUHITNI MUHOFAZA
QILISH VA IQLIM O'ZGARISHI BOSHQARMASI
BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI
GREEN UNIVERSITY - MARKAZIY OSIYODA ATROF MUHIT VA
IQLIM O'ZGARISHINI O'RGANISH UNIVERSITETI
KAZAN FEDERAL UNIVERSITETI
TYUMEN DAVLAT UNIVERSITETI
M. AKMULLA NOMIDAGI BOSHQIRDISTON DAVLAT
PEDAGOGIKA UNIVERSITETI
OMSK DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI
UI GREENMETRIC – XALQARO REYTING AGENTLIGI

IQLIM O'ZGARISHI SHAROITIDA CHO'L – VOHA
EKOSISTEMASI: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR
MAVZUSIDAGI XALQARO SIMPOZIUM

MATERIALLARI



BUXORO – 2023

**"IQLIM O'ZGARISHI SHAROITIDA CHO'L – VOHA EKOSISTEMASI:
MUAMMOLAR VA YECHIMLAR" MAVZUSIDAGI XALQARO SIMPOZIUMNING**

DASTURIY QO'MITASI TARKIBI:

**Xamidov O.X.
Rasulov T.H.**

**Jo'raev A.T.
Umarov M.A.**

Salixov J.

**Tolstikov A.
Bolshaniq P.V.
Ulengov R.A.
Latipova Z.
Xolov Y.D.**

Buxoro davlat universiteti rektori, i.f.d., prof.
Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektor, f-m.f.d. (DSc),
prof.
Xalqaro hamkorlik bo'yicha prorektor, i.f.n., dots.
Buxoro viloyat Ekologiya, atrof muhitni muhofaza qilish va iqlim
o'zgarishi boshqarmasi boshlig'i
Markaziy Osiyo atrof-muhit va iqlim o'zgarishlarini o'rganish
universiteti - Green University, i.f.d., prof.
Tyumen davlat universiteti birinchi prorektori
Omsk davlat pedagogika universiteti dotsenti, i.f.f.d.
Kazan federal universiteti kafedra mudiri, g.f.n., dots.
Boshqidiston davlat pedagogika universiteti dotsenti, g.f.n.
Ekologiya va geografiya kafedrasini mudiri, b.f.f.d. (PhD), dots.

TASHKILY QO'MITASI TARKIBI:

Rasulov T.H.

**Niyozov E.D.
Yavmutov D.Sh.
Nurov Z.S.
Xolliev A.E.
Haitov Y.Q.
Toshov X.R.
Norboeva U.T.
Ergasheva M.K.
Halimova G.S.
Boltaeva Z.A.
Qodirov A.A.
Nematov A.N.
Ataeva R.O.**

Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektor, f-m.f.d. (DSc),
prof.
Tabiiy fanlar faklteti dekani, t.f.n., dots.
Iqtisodiyot va turizm faklteti dekani, i.f.f.d. (PhD), dots.
Ta'lim sifatini nazorat qilish bo'limi boshlig'i, i.f.f.d. (PhD)
Ekologiya va geografiya kafedrasini professori, b.f.d.
Ekologiya va geografiya kafedrasini professori, g.f.d.
Ekologiya va geografiya kafedrasini dotsenti, g.f.n.
Ekologiya va geografiya kafedrasini professori, b.f.d.
Ekologiya va geografiya kafedrasini dotsenti, g.f.f.d. (PhD)
Ekologiya va geografiya kafedrasini dotsenti, g.f.f.d. (PhD)
Ekologiya va geografiya kafedrasini dotsenti b.f.f.d. (PhD)
Ekologiya va geografiya kafedrasini katta o'qituvchisi
Ekologiya va geografiya kafedrasini katta o'qituvchisi
Botanika va o'simliklar fiziologiyasi kafedrasini dosenti, g.f.f.d.
(PhD),

2. Loyihalash tadbirlari-shahar hududini zonalarga bo'lish, changlarga qarshi kurashish, sanitariya-himoya mintaqalarini tashkil etish, turar joylarini loyihalarini takomillashtirish, turar joylarni ko'kalamzorlashtirish. Aholi turar joylarida changlarga qarshi kurashish yo'llari bu o'sha joylarni obodonlashtirish, ko'kalamzorlashtirish, yo'llarga asfalt yotqizish, yo'llar chetiga mevali va manzarali daraxtlar o'tqazishdan iborat.
3. Havoni transport vositalari chiqindilardan tozalash-atmosfera havosini ifloslantiradigan omillardan biri avtotransport vositalaridir. Buning oldini olish yo'llaridan biri motorlarda paydo bo'ladigan zaharli moddalarni neytralizatorlar yordamida zararsizlantirish, yoqilg'ini to'la yonishini ta'minlaydigan motorlar ishlab chiqarish, chorrahalarda tartib o'rnatish, transport harakatini to'g'ri yo'lga qo'yish maqsadga muvofiqdir. Umuman, aholi o'rtasida ekologik madaniyatni oshirish orqali mavjud daraxtlarni asrab-avaylash, parvarishlash, aholisi zich joylashgan shaharlarda har tomonlama foydali daraxtlarni ekishni yanada ko'paytirish lozim. Zero, kelajak avlod uchun musaffo tabiatni qoldirish barchamiz uchun ham farz, ham qarz.

Foydalanilgan adabiyolar:

1. Холмўминов Ж.Т. Иқлим ўзгаришининг кишлоқ хўжалиги ривожланишига таъсири ва унинг оқибатларини юмшатиш, иқлим ўзгариши масалаларини ҳал қилишга замонавий ёндашиш. Кўлланма. Тошкент-2018.
2. М.А. Адилев, С.У. Магдиева, С.Т. Наримова — Kommunal gigenal Toshkent 11m Ziyo nashriyoti 2015 yil.
3. S. Esonturdiyev, M. Qarshiboyeva — Gigiyena va sanitariya tekshirish usullari Toshkent, Fan nashriyoti, 2016 y.
4. «Sanitariya va gigiyena» jurnali.

ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В УЗБЕКИСТАНЕ.

Назарова Фируза Ахмеджановна,
старший преподаватель
БухГУ, г. Бухара, республика Узбекистан.

Изменение климата является одной из глобальных проблем Международного сообщества и представляет серьезную потенциальную угрозу для окружающей среды и всего живого. В обществе и среди учёных развернулись ожесточенные дискуссии по поводу причин происходящих в климатической системе процессов, результатом которых явилось создание двух основных версий причин и последствий климатических изменений.

Версия первая: климат на Земле меняется, и главная причина таких изменений - повышение средней глобальной температуры. Глобальное потепление вызвано последствиями хозяйственной деятельности человека. Сторонники этой версии считают, что потепление стало обнаруживаться с ростом масштабов производства, потребляющего углеводородное топливо, и спровоцировало тем самым парниковый эффект.

Версия вторая: глобальное потепление не связано с последствиями хозяйственной деятельности человека. Многие ученые подвергают сомнению возможность человека воздействовать на климат в планетарном масштабе. Существует мнение, что глобальное потепление связано с естественными астрономическими (максимумы и минимумы инсоляции, колебания элементов орбиты Земли) и геофизическими факторами (масса и состав атмосферы, скорость вращения Земли, расположение материков и океанов на поверхности Земли, вулканические извержения). При этом явно выражены циклические изменения климатической системы различных периодов.

Ведущие специалисты в области изменения климата многих стран мира, входящие в состав Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК),

подтвердили, что влияние человеческой деятельности на глобальный климат никогда не было столь значительным, как в настоящее время. Согласно последнему докладу МГЭИК вследствие деятельности человека изменился характер осадков, поднялся уровень моря, и большая часть неполярных ледников стала отступать. Эти изменения объясняются увеличением концентрации парниковых газов в атмосфере, возникающих в результате сгорания ископаемого топлива и изменением в землепользовании. Вопрос заключается не в том, будет ли климат меняться в дальнейшем в результате антропогенного воздействия, а в том, насколько, где и когда.

На основе прогнозов будущих изменений демографического, экономического, социально-политического и технологического характера МГЭИК сделала вывод, что концентрация диоксида углерода (CO_2) в атмосфере возрастет к 2100 г., по сравнению с существующим уровнем, примерно с 370 до 540 - 970 ч/м (ч/м - частиц на миллион). Согласно новой оценке МГЭИК потенциал глобального потепления в течение нынешнего столетия составляет 1,4 - 5,8 °C. Такие выводы, а также перспективные оценки будущего климата основаны на выходной продукции комплексных моделей общей циркуляции атмосфера - океан и сценариях энергопользования, а также на перспективных оценках выбросов парниковых газов. Во многих регионах мира изменение климата окажет вредное воздействие на водные ресурсы, сельское и лесное хозяйство, рыболовство, экосистемы и здоровье человека. МГЭИК пришла к заключению, что развивающиеся страны и особенно наименее развитая часть населения этих стран наиболее уязвимы к изменению климата, и на большей части населения последствия изменения климата скажутся неблагоприятно, причем чем сильнее скорость и величина изменения, тем более негативными будут последствия.

Весьма вероятно наличие большего количества жарких дней и волн тепла и меньшее холодных и морозных дней почти над всеми районами суши. Более высокие значения средней температуры воздуха приведут к более высоким показателям жаркой и рекордно жаркой погоды, сопровождаемой уменьшением количества морозных дней и волн холода. Результаты, полученные на основе ряда моделей, свидетельствуют об общем уменьшении суточной изменчивости приземной температуры воздуха в зимний период и увеличении суточной изменчивости в летний период над материковыми районами Северного полушария. Изменения экстремальных значений температуры приведут, вероятно, к повышенным потерям в животноводстве и снижению урожаев сельскохозяйственных культур, увеличению потребления энергии для охлаждения и уменьшению ее потребления для обогрева, а также росту заболеваемости людей и связанной с тепловым стрессом смертности.

Узбекистан находится в числе стран, наиболее уязвимых к изменению климата. С 1880 года среднегодовая температура в стране повысилась на 1,6 градусов Цельсия (с 13,2 до 14,8 градусов), что превышает средние темпы роста на планете. Прогнозируется, что в 2030—2050 годах температура воздуха в регионе Центральной Азии может возрасти еще на 1,5—3 градуса. Здесь наибольшее повышение температуры воздуха ожидается в Приаралье, поскольку из-за высыхания Арала там также идут специфические местные климатические изменения.

Как оценивается изменение климата в Узбекистане в настоящее время? Узбекистан является стороной Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН) с 1993 года и ратифицировал Парижское соглашение по климату в 2018 году. Страна взяла на себя добровольные количественные обязательства по снижению углеродоемкости ВВП (удельных выбросов парниковых газов на единицу ВВП) и приспособлению к изменению климата. Узгидромет при Министерстве чрезвычайных ситуаций является ответственной организацией по выполнению обязательств по РКИК ООН и Парижского соглашения. Ранее Узгидрометом были подготовлены первое (1999 год), второе (2008 год) и третье национальные сообщения об изменении климата (2016 год).

С 2019 года началась подготовка четвертого национального сообщения, которая займет около двух лет, сообщила «Газете.uz» эксперт Узгидромета Раиса Таряникова, участвовавшая в подготовке третьего национального сообщения. В итоге в 2021 году также должны быть подготовлены первый двухгодичный отчет по инвентаризации газов за 1990–2018 годы.

На орошение сельхозугодий площадью 4,3 млн га тратится 90–92% всей используемой в стране воды, на сельхозсектор приходится 27% занятости в стране, от сельхозпроизводства. Возрастающая теплообеспеченность при потеплении климата может принести выгоды сельскому хозяйству — например, перезимовка животных будет проходить легче, меньше понадобится укрывать теплолюбивые культуры на зиму, может возрасти сахаристость винограда. Возрастают возможности для получения нескольких урожаев в год, выращивания позднеспелых и теплолюбивых культур — однако эти выгоды будут реальны лишь при достаточной влагообеспеченности.

При этом с водообеспеченностью все больше проблем: по оценкам Всемирного банка, уже сегодня потребность в воде для орошения в сельском хозяйстве удовлетворена не полностью. Из-за недостатка воды к 2030 году можно ожидать снижения урожайности озимой пшеницы, хлопчатника и садов соответственно на 7–9%, 4–5%, 6–8%. Ущерб экономикам Таджикистана, Туркменистана и Кыргызстана, наносимый климатическими изменениями, составляет от 0,4% до 1,3% их годового ВВП, оценивает Всемирный банк. В Узбекистане тоже необходим анализ возможного ущерба основным отраслям экономики — водоснабжению, энергетике, сельскому и лесному хозяйству, транспорту — от климатических изменений, сказал эксперт Всемирного банка Бенуа Боске «Газета.uz».

Целый ряд госпрограмм посвящен Приаралью для смягчения последствий Аральской катастрофы и развития региона; приняты документы по развитию сельского хозяйства, ирригации, улучшению мелиоративного состояния земель и использованию водных ресурсов. Вместе с этим эксперт Всемирного банка отмечает фрагментарность этой работы, так как нет «единого национального координационного механизма, который бы принимал эффективные меры в ответ на вызовы климатических изменений».

Действительно, в стране пока нет такой всеобъемлющей стратегии действий по реагированию на климатические изменения, которая обязывала бы учитывать эти изменения при принятии и реализации всех общегосударственных и секторальных программ и планов развития.

Недавно начата разработка стратегии развития сельского хозяйства на ближайшие десять лет, где в значительной мере будут отражены ответы на климатические вызовы. Одним из основных направлений стратегии названо повышение эффективности и ведение учета водопользования, а также внедрение водосберегающих технологий на 200 тысячах га площадей каждый год.

Началась работа по разработке стратегии изменения климата до 2030 года, которая будет сосредоточена на смягчении негативных последствий изменения климата и адаптации к изменению климата. При поддержке Программы развития Организации Объединенных Наций был разработан отраслевой план действий для решения проблем наиболее уязвимых секторов экономики к изменению климата, сельского и водного хозяйства, энергоэффективного строительства, снижения рисков для здоровья и климата. Узбекистан расширяет сотрудничество с Фондом по борьбе с изменением климата, включая Адаптационный фонд и Зеленый климатический фонд, в рамках Рамочной конвенции ООН об изменении климата. Ряд проектов успешно реализуется при финансовой поддержке международных организаций, Глобального экологического фонда, Программы развития Организации Объединенных Наций, Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде, а также при сборе средств для поддержки

адаптаци к изменению климата и смягчения его последствий, а также технических средств.

В заключение хочу подчеркнуть, что необходимость учета борьбы с изменением климата как одного из основных долгосрочных факторов безопасности в Республике Узбекистан ставит проблему глобального изменения климата в число приоритетов политики страны.

Литературы:

1. А.Нигматов, Н.Шивалдова "Иклим ва биз" Т.: "Chinor ENK" – 2010.-134 с.
2. F.A.Nazarova, D.R.Karshiyeva, Z.H.Tolibova "Atmospheric dust and its effects on human health" ACADEMICIA: an international Multidisciplinary Research Journal – 2021.
3. Ф.А.Назарова «Охрана атмосферного воздуха и его роль в природе» Центр научных публикаций (buxdu.uz) – 2021.
4. www.gazeta.uz
5. unece.org
6. cyberleninka.ru

MOSH NAVLARIDA STIMULYATORLARNI QO'LLASHNING AHAMIYATI

Atoyeva Ruxsora Odilovna, q.x.f.f.d.(PhD)

Abdullayeva Yulduz, magistr

Atoyeva Dilsora, magistr

Buxoro davlat universiteti, Buxoro, O'zbekiston

Bugungi kunda, dunyoda aholi sonining ortib borishi, qishloq xo'jaligi mahsulotlarga bo'lgan talabning ortib borishiga olib kelmoqda. Shu boisdan, qishloq xo'jaligi uchun birlamchi va zaruriy ahamiyatga ega bo'lgan mahsulotlardan yuqori, mo'l va erta hosil olishda stimulyatorlardan keng foydalanilmoqda.

Stimulyatorlar o'simlikning o'sish va rivojlanish jarayonlarini boshqarishda, ular uchun noqulay bo'lgan abiotik va biotik stressorlarning ta'sirini yumshatishda va yuqori hosil olishda keng qo'llaniladigan vositalardir.

1933-yil professor V.P. Filatov ilk marotaba "Biogen stimulyator" nazariyasining muhokamasini fanga kiritgan [1].

A.V. Blagoveshchenski biogen stimulyatorlarni "o'simliklarda ferment faolligini kuchaytiradigan dibazik xususiyatga ega organik kislotalar", - deb hisoblagan hamda ularni o'simliklarda qo'llash g'oyalarini yanada rivojlantirgan [2].

J.J. Herve birinchilardan bo'lib, stimulyatorlarga haqiqiy konseptual yondoshgan olimlardan biri bo'lib, u "bioratsional mahsulotlar"ni ishlab chiqishda kimyoviy sintez, biokimy va biotexnologik usullar yordamida hosil qilgan. Shuningdek, ushbu mahsulotlar qishloq xo'jalik ekinlarining fiziologik va ekologik jarayonlariga qanday ta'sir etishi, qaysi me'yor va muddatlarda qo'llanilganda ulardan yuqori va sifatli, ekologik bezarar mahsulot yetishtirish mumkin ekanligi bo'yicha tizimli yondashuvni taklif etgan [3].

A. Basak biostimulyatorlarni muntazam ravishda o'rganib, hozirgi biostimulyator ta'limotning kontseptual asosini shakllantirgan [4.].

D.P. Jardin o'simlik biostimulyatorlari bo'yicha dastlabki ilmiy asoslangan tahlillarni taqdim etib, biokimyoviy va fiziologik funksiyalar va oziq-moddalarning harakatlanishi, qo'llanilish usullari asosida ularni tizimlashtirish va tasniflashga e'tibor qaratdi. Yevropa mamlakatlarida D.P.Jardinning tahlillari va toifalari haqidagi ma'lumotlari stimulyatorlar nazariyasining konseptual va uslubiy rivojlanishiga katta hissa qo'shdi [5].

D.Traon va boshqa olimlarning ilmiy asarlarida: "o'simlik biostimulyatori – har qanday modda yoki mikroorganizm birikmasidan hosil bo'lib, ular o'simlikdagi barcha vegetativ va generativ organlarida qo'llanilganda, o'simlik tomonidan oziq moddalarning o'zlashtirish

МУНДАРИЖА

I. Иқлим ўзгариши шароитида чўл-воҳа экосистемаси ҳаво, сув ва тупроқ компонентлари ва улардан фойдаланиш муаммолари ва ечими	3
Большаник П.В. Проблемы водопользования на трансграничных реках	3
Романова Татьяна Ивановна, Большаник Петр Владимирович. Оценка качества родниковых вод в г.Ханты-Мансийске.....	5
Хикматов F.X., Ziyayev R.R., Saidova D.A. Iqlim ilishi sharoitida cho‘l-voha hududlaridan oqib o‘tuvchi daryolar havzalarida havo haroratining o‘zgarishlari.....	8
Аббасов Субхон Бурхонович, Мелиев Бахтиёр Абдухomidovich. Иқлим ўзгариши шароитида чўлланиш муаммолари тадқиқи	12
Найтиов Yozil Qosimovich, Jo‘raeva Gulhayo Jo‘raevna. Ayrim qadimgi suv inshootlari haqida	16
Ziyayev R.R., Hakimova Z.F., Halimova G.S. GLOBAL IQLIM ILISHI VA BU JARAYONNING ATMOSFERA YOG‘INLARINING MIQDORIY O‘ZGARISHLARIGA TA‘SIRINI BAHOLASH (CHIRSHIQ-ONANGARON VA O‘RTA ZARAFSHON VOHALARI MISOLIDA).....	21
Мурадов Шухрат Одилович, Турдиева Феруза Алишеровна, Тураев Улугбек Муртазоевич, Ражабова Дилфуза Алишеровна, Тураева Барнахол Бегматовна. НАСУЩНЫЕ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ АРИДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ В ПЕРИОД ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА	25
Shodmonov Feruzjon Qamariddinovich, Latipov Zafar Ikromovich, Okilova Gulzoda Akmalovna. O‘ZBEKISTONNING TEKISLIK CHO‘L IQLIMI SHAROITIDA JOYLASHGAN KOLLEKTOR SUVLARINING GIDROKIMYOVIY VA GIDROBIOLOGIK TARKIBI (BUXORO VILOYATI ARABLAR KOLLEKTORI MISOLIDA).....	29
Туреева К.Ж., Патуллаева З.У., Валиева О.Т. ЖАНУБИЙ ОРОЛБЎЙИ СУВ ОБЪЕКТЛАРИ ЭКОЛОГИК МУВОЗАНАТИНИНГ БУЗИЛИШИ	34
Хамидов Абдусмад Абдумаликович. ФАРФОНА ВОДИЙСИДА ОЛИБ БОРИЛГАН ИҚЛИМИЙ ВА ГИДРОЛОГИК ТАДҚИҚОТЛАРНИНГ ДИНАМИКАСИ (XX-аср).....	42
Хамидов Абдусмад Абдумаликович. ФАРФОНА ВОДИЙСИДА 1946-1965 –ЙИЛЛАРДА ОЛИБ БОРИЛГАН ГИДРОЛОГИК ВА ИҚЛИМИЙ ИЗЛАНИШЛАР	45
Yarboboev To‘lqin Nurboboevich, Qosimova Karima Yodgor qizi. TOG‘-KONCHILIK ISHLARINING YER OSTI SUVLARIGA TA‘SIRINI OLDINI OLIISH CHORALARI	49
X.R.Toshov, A.N.Nematov, D.D.Qalandarova. CHO‘L ZONASI VOHALARI VA ULARNI OQILONA TASHKIL ETISH (BUXORO VILOYATI MISOLIDA).....	52
Suyarqulov Nizomiddin Maxmatqulovich. QASHQADARYO VILOYATI TEKISLIK SUV OMBORLARINING GIDROGRAFIK XUSUSIYATLARI.....	54
Asadullayev Anvar Narzullayevich. IQLIM O‘ZGARISHINING SABABLARI VA OQIBATLARI.....	57
ЮНУСОВ F.X., ДОВУЛОВ Н. Л., БАРАТОВ X. А. ЗАРАФШОН ДАРЁСИ ОҚИМИНИНГ СУФОРИШ КАНАЛЛАРИДА САРФЛАНИШИНИ МИҚДОРИЙ БАҲОЛАШ	60
Mirzoyeva Istat Elmurodovna. QUYIMOZOR – TO‘DAKO‘L SUV OMBORLARI YONDOSH HUDUDLARI LANDSHAFTLARI VA ULARNING EKOLOGIK HOLATI	63
Anvarova Z.M. EKOLOGIK TANGLIK - GEOEKOLOGIK MUAMMOLAR (BUXORO VILOYATI MISOLIDA)	65
Adizova H.R., Fayziyeva F.A. ABIOTIK OMILLAR VA ULARNI O‘RGANISHNING ILMIY-AMALIY ANAMIYATI.....	68
II. Иқлим ўзгариши шароитида чўл-воҳа экосистемаси флораси ва фаунаси, биологияси ва муҳофазаси масалалари	71
Сияндирева Анна Владимировна, Эрдэнэцогт Эрдене. РАЗРАБОТКА ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ ПРИЕМОВ ОБОГАЩЕНИЯ СЕЛЕНОМ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА МОНГОЛИИ.....	71
А.В.Толстиков. КЛЕЩИ КАК БИОИНДИКАЦИОННО ЗНАЧИМЫЙ КОМПОНЕНТ ПОЧВЕННОЙ БИОТЫ ДЛЯ МОНИТОРИНГА КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ.....	73
Omid Joharchi, Andrei V. Tolstikov, Alexander A. Khaustov, Ismail Döker, PhD; Vladimir A. Khaustov. EXPLORING THE PREDATORY MITES (ACARI: MESOSTIGMATA) OF CENTRAL ASIA	75

Bo'riyev Sulaymon Bo'riyevich, Yuldoshov Laziz Tolibovich. Xodjiyeva Mayram Samadovna. WATER ISSUES AND PROBLEMS IN FISH FARMING OF THE BUKHARA REGION, AS WELL AS MEASURES TO SOLVE THEM.....	76
Esanov H.Q., Hamroyev D., Fayzulloyev Sh. JANUBI-G'ARBIY QIZILQUM FLORASINING ZAMONAVIY SHAKLLANISH QONUNIYATLARI.....	79
Pardayev Sh., Bozorova D. OQOVA SUVLARINI GIDROBIONTLAR YORDAMIDA TOZALASHNING SAMARADORLIGI.....	82
Norboeva Umida Toshtemirovna, Hamroqulova Nargiza Komilovna. SOYA NAVLARI BIOEKOFIZIOLOGIK XUSUSIYATLARINING ILMIY-NAZARIY JIHATLARI.....	87
Ярашов Кувондик Сафарович. ЎСИМЛИК ҚОПЛАМИ ЎЗГАРИШИ ВА ЧЎЛЛАНИШ ЎЧОҚЛАРИНИ АНИҚЛАШДА ЎСИМЛИКЛАР ВЕГЕТАЦИОН ИНДЕКСЛАРИ КАРТАСИ (NDVI) ДАН ФОЙДАЛАНИШ.....	90
X.Juraqulov, Z.Normamatov, E.Xojiyev. GLOBAL IQLIM O'ZGARISHI VA CHO'LLANISH MUAMMOLARI.....	95
Boltayeva Zarina Azamatovna. BUXORO VOHASI SHAROITIDA G'O'ZANING O'SISH VA RIVOJLANISHIGA NOQULAY EKOLOGIK OMILLARNING TA'SIRI.....	103
Atoyeva Ruxsora Odilovna, Komilova Aziza Asror qizi. BUXORO VILOYATI SHAROITIDA MOSH NAVLARINI MAHALLIYLASHTIRISH.....	107
Doniyorov Boymurod Normurotovich. BUXORO VOHASIDA REMIZ CORONATUS (SEVERTZOV, 1873) NING BIOLOGIYASIGA DOIR MA'LUMOTLAR.....	108
Muratova Gulsara Saidovna. IQLIMNI MO'TADILLASHTIRISHDA MANZARALI DARAXTLARNING ANAMIYATI VA TURAR JOYLARNI KO'KALAMZORLASHTIRISH.....	110
Назарова Фируза Ахмеджановна. ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В УЗБЕКИСТАНЕ.....	113
Atoyeva Ruxsora Odilovna, Abdullayeva Yulduz, Atoyeva Dilsora. MOSH NAVLARIDA STIMULYATORLARNI QO'LLASHNING ANAMIYATI.....	116

III. Чўл-воҳа ландшафтлари ва уларни оқилона ташкил этишнинг географик асослари.....

Латыпова Закира Бадретдиновна. ПОЛУПУСТЫНИ И ПУСТЫНИ РОССИИ: ОСОБЕННОСТИ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ.....	119
Шарапов Денис Вячеславович. РОЛЬ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В КОЛЛАПСЕ БАКТРИЙСКО-МАРГИАНСКОЙ ОАЗИСНОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ БРОНЗОВОГО ВЕКА.....	122
Svinin Anton Olegovich. AMPHIBIANS FROM ARID ECOSYSTEMS OF TAJIKISTAN: HISTORICAL AND NEW RECORDS OF DESERT SURVIVORS.....	125
Рафиков Вахоб Асомович. ЭКСТЕРНАЛИИ ПУСТЫННЫХ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ.....	128
Norboeva Umida Toshtemirovna, Idiyeva Umida Akbarovna. O'ZBEKISTON CHO'L MINTAQASI EKOTIZIMLARINING GEOEKOLOGIK MUAMMOLARI.....	131
Qurbonov Pahlavon Rustamovich. TEKISLIK MINTAQASI SHAHARLARI VA ULARNING IQLIM O'ZGARISHI SHAROITIDA RIVOJLANISHI.....	134
Ходжиматов А.Н., Боймуротов С.М., Кувватов Ш.Н. АРИД МИНТАҚА ВОҲА ВА ЧЎЛ ЭКОТИЗИМЛАРИНИНГ ЎЗARO TAЪСИР MOҲИЯТИ.....	138
Расулов Анвар Баходирович. ЛОКАЛ ХУДУДЛАР БАРҚАРОР РИВОЖЛАНИШНИНГ НАЗАРИЙ МАСАЛАЛАРИ ХУСУСИДА.....	141
Алламуратов М.О. ОРОЛ ДЕНГИЗИНИНГ ҚУРИГАН ХУДУДЛАРИДА ЯШИЛ ЎРМОН БАРПО ЭТИШНИНГ ИСТИҚБОЛЛИ ЙЎНАЛИШЛАРИ.....	151
Тошбоев Зафаржон Махрамкулович, Сунатов Ҳасан. ИҚЛИМ ЎЗГАРИШИ ВА УНГА МОСЛАШУВ.....	153
Mirzoyeva Istat Elmurodovna, Nematov Anvar Nusratovich. O'RTACHO'L VOHA LANDSHAFTLARINI SAMARALI TASHKIL QILISHNING GEOGRAFIK JIHATLARI.....	157
A.N.Nematov, D.D.Qalandarova. BUXORO VILOYATI GEOEKOLOGIK VAZIYATINING ANTROPOGEN OMILLAR TA'SIRIDA KESKINLASHUVI.....	160