

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**КАРАКАЛПАКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ БЕРДАХА**



**МАТЕРИАЛЫ
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ»
Г. НУКУС, 23-24 ИЮНЯ 2020 ГОДА**

**MATERIALS
INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
“PROTECTION AND RATIONAL USE OF NATURAL RESOURCES OF
THE SOUTH ARAL SEA REGION”
NUKUS, JUNE, 23-24, 2020**



Нукус – 2020

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**КАРАКАЛПАКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ БЕРДАХА**

МАТЕРИАЛЫ

**МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ»**

Г. НУКУС, 23-24 ИЮНЯ 2020 ГОДА

MATERIALS

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
“PROTECTION AND RATIONAL USE OF NATURAL RESOURCES OF
THE SOUTH ARAL SEA REGION”**

NUKUS, JUNE, 23-24, 2020

Нукус – 2020

«Охрана и рациональное использование природных ресурсов Южного Приаралья». Материалы международной научно-практической онлайн конференции (Нукус, 23-24 июня 2020 г.) - Нукус, 2020. – 682 с.

В настоящем сборнике представлены материалы исследований в области экологии и охраны окружающей среды, биологии, медицины и сельского хозяйства Южного Приаралья, а также ближнего и дальнего зарубежья.

Сборник рассчитан на ученых, преподавателей ВУЗов, докторантов, старших научных сотрудников исследователей, магистрантов и специалистов в области биоразнообразия и охраны природы.

Организационный комитет конференции:

Реймов А.	Ректор университета, д.т.н., профессор, председатель
Турдымамбетов И.Р.	Проректор по научной работе и инновации д.г.н., зам. председателя
Аметов Я.И.	Декана факультета Биологии, д.б.н., ответственный редактор
Низамтдинов К.	Зав. отделом научно-исследовательских, инновационных и научно–педагогических кадров, к.г.н., доцент
Матчанов А.Т.	Зав. кафедрой общей биологии и физиологии, д.б.н., профессор
Саитова А.К.	Зав. кафедрой агроэкологии и интродукции лекарственных растений, к.б.н., доцент
Мамбетназаров Б.С.	д.с/х.н., профессор, академик
Ибрагимов М.Ю.	д.с/х-н., профессор
Мамбетуллаева С. М.	д.б.н., профессор, зам. директора по науке и инновациям Каракалпакского НИИ естественных наук ККО АН РУз
Асенов Г.	д.б.н., профессор
Халмуратов П.	к.б.н., доцент
Есимбетов А.	к.б.н., доцент, директор Нукусского филиала Самаркандского института ветеринарной медицины
Алламуратов М.О.	д.ф.х.н., (PhD), заведующий кафедрой Экологии и почвоведения
Кидирбаева А.Ю.	д.ф.б.н (PhD), доцент, ответственный секретарь
Серимбетова Р.	ассистент, технический секретарь

***Примечание:** За достоверность представленных материалов в сборнике ответственность несут сами авторы.*

Каракалпакский государственный университет имени Бердаха, Нукус, 23-24 июня 2020 г.

ЃЎЗАГА ҚЎРЃОҚЧИЛИКНИНГ ЭКОЛОГИК СТРЕССОР СИФАТИДАГИ ТАЪСИРИ ХУСУСИДА

Холлиев А. Э, Болтаева З. А.

Бухоро давлат университети профессори

Кириш. Атмосфера ва тупроқ қурғоқчилиги каби ноқулай экологик омилларнинг энг кучли салбий таъсири ғўзанинг сувга бўлган талабчан – критик даври, яъни, гуллаш босқичига тўғри келади. Айни шу пайтларда тупроқда сув етишмаслиги ва юқори ҳаво ҳарорати биргаликда ғўзада кечадиган физиологик ва биокимёвий жараёнларга салбий таъсир қилиши оқибатида ҳосил ва унинг сифати пасаяди. Шунинг учун бу каби ноқулай омиллар таъсирига чидамли бўлган ғўза навларини муайян тупроқ ва иқлим шароитлардан келиб чиққан ҳолда районлаштириш муҳим аҳамиятга эга [1].

Ѓўза навларини етарли даражада минерал ўғитлар билан таъминлаш, агротехник ишловларни ўз вақтида амалга ошириш, алмашлаб экишни ташкил қилиш орқали ҳам қурғоқчиликнинг салбий таъсирини маълум даражада камайтириш мумкин. Шунингдек, электравжлантириш усулини қўллаш орқали ҳам ўсимликларни ноқулай омилларнинг салбий таъсирига чидамлилигини ошириш мумкин [2].

Юқоридаги муаммонинг долзарблиги яна шундан иборатки, республикамизда пахта экиладиган ҳудудларнинг тупроқ ва иқлим шароитлари бир-биридан кескин фарқ қилади. Муайян экологик ҳудудда экилган ғўза навларининг агротехник ишлов бериш даражасига боғлиқ ҳолда ҳам потенциал имконияти турлича намоён бўлади. Зарафшон воҳасининг ўрта ва қуйи ҳудудлари тупроқ ва иқлим шароитларида ўрта толали ғўза навларининг тупроқ қурғоқчилигига чидамлилик даражаси ва уларнинг ҳимоявий мослашиш хусусиятларини илмий асослаш долзарб муаммолардан бири ҳисобланади [3].

Ишнинг мақсади. Ѓўза навлари сув алмашинувининг физиологик ва биокимёвий хусусиятлари асосида уларнинг тупроқ қурғоқчилигига ҳимоявий мослашиш даража ва шакллари аниқлаш ҳамда қурғоқчиликка чидамлиликни ошириш усулларини яратишдан иборат бўлди.

Турли даражадаги тупроқ намлиги шароитларида уруғларнинг униш суръати, баргларидаги сув шакллариининг миқдори, транспирация жадаллиги, барглариининг диффузион қаршилиги, кундузги ва қолдиқ сув танқислиги, барглариининг сув потенциали ва тургоресцентлик даражаси, баргларидаги пролин ва углеводлар миқдорларини аниқлаш ҳамда хлорофиллар миқдори ва уларнинг оксил-липид бирикмалари билан боғлиқлик даражаси, фотосинтез ва нафас олиш жадаллиги ва бошқаларни ўрганиш тадқиқот вазибалари ҳисобланади.

Материал ва методлар. Амалга оширилган тадқиқотларнинг объекти сифатида ғўзанинг ўрта толали Бухоро-6, Оқдарё-6, Бухоро-8, С-6524 ва Бухоро-102 навларидан фойдаланилди ҳамда ғўза навлари қурғоқчиликка чидамлилигининг физиологик ва биокимёвий жараёнлари ҳамда ҳимоявий мослашиш хусусиятларининг кўрсаткичлари ўсимликлар физиологияси ва биокимёсида умумқабул қилинган услублар ёрдамида аниқланди. Шунингдек, изланишлар давомида морфологик, биометрик, статистик, қиёсий таҳлил, фенологик каби тадқиқот усулларидан ҳам фойдаланилди.

Тажиба даласининг тупроғи ўтлоқи -аллювиал типга мансуб бўлиб, ер ости сизот сувларининг чуқурлиги 2-3 метрни ташкил этади. Тупроқнинг суғоришдан олдинги намлиги, ҳажмий оғирлиги ва нам сифимидан келиб чиқиб, тупроқдаги нам етишмаслик даражаси аниқланди ва суғориш меъёрлари белгиланди.

Тажриба майдончалари 3 тадан бўлакка ажратилди. Тажрибалар тўртта тақдорликда ўтказилди. Тажрибалар хўжаликларда қабул қилинган агротехника асосида амалга оширилди. Ўғитлар шудгорлашда, экиш билан бирга ва ўсимликларнинг ўсиш даврида (3 марта) берилди. Ўғитларнинг гектар ҳисобида қўлланилган умумий миқдори: азот-250, фосфор-175 ва калий-100 кг ни ташкил қилди. Ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланишидаги фенологик кузатишлар, ҳисоблашлар ва тадқиқот ишлари ЎзПИТИ услубларига мос равишда амалга оширилди.

Барча физиологик кўрсаткичларни аниқлаш ва фенологик кузатишлар тажрибаларда ғўзанинг шоналаш, гуллаш ва кўсаклаш босқичларида ўтказилди. Тадқиқотлар учун асосий поянинг учки қисмидан ривожланган тўртинчи барглари олинди.

Натижалар ва муҳокамалар. Қурғоқчиликка чидамлилиқ ўсимлик хўжайрасининг узоқ вақт давомида сув танқислигига чидамлилиқ хусусияти билан белгиланиши, қурғоқчиликка чидамлилиқ даражаси ҳар хил бўлган ўсимликларда сув балансининг ўзгариши ҳам турлича бўлиши, табиий шароитда ўсувчи ўсимликлар гуруҳи бир хил даражадаги қурғоқчиликка турлича чидамлилиги, яъни, улардаги сув балансининг ўзгариши мослашиш даражаси билан бевосита боғлиқ бўлиши асослаб берилган [4].

Ўсиш жадаллигини бошқаришда агротехник тадбирлар билан биргаликда ўсимликларни сув билан таъминлаш даражаси катта аҳамиятга эга эканлиги, мўътадил намлик ўсимликлар ўсимликлар танасида кечадиган физиологик жараёнларини фаоллаштириб, сувдан самарали фойдаланишга ва умумий маҳсулдорликнинг ошишига имкон яратиши қайд этилган [5].

Илмий маълумотларнинг таҳлилига кўра, қурғоқчилик таъсирида даставвал ўсимликларнинг сув балансида ўзгаришлар юзага келиши ўз навбатида қатор физиологик ва биокимёвий жараёнларнинг ўзгаришига олиб келади, ўсиш жараёнлари секинлашади, умумий маҳсулдорлик эса пасаяди. Қурғоқчилик ўсимлик ва унинг шаклланаётган органларининг ўсишини секинлаштириши натижасида биологик ва хўжалик ҳосил салмоғининг камайиши, тупроқда сув тақчиллиги ўсиш жараёнларини секинлаштириб, ҳосил сифатига ҳам салбий таъсир кўрсатиши асосланган [6].

Тупроқда сув етишмаслиги ўсимликларнинг барча ривожланиш босқичларига салбий таъсир қилиши, ҳатто намлик қайтадан мўътадил даражага келтирилгандан кейин ҳам кузатилиши исботланган. Кўпгина илмий маълумотларга кўра, қурғоқчиликка нисбатан ўсимликларнинг ўсиши, фотосинтезга қараганда сезгир бўлиши кузатилган [7].

Амалга оширилган тадқиқотлар давомида тупроқ намлиги 70 фоиз бўлган вариантларда барча ғўза навларида умумий сув миқдори, жумладан, эркин сув миқдори ҳам юқори, аммо боғланган сув миқдори кам бўлди. 30 фоиз намлик шароитида эса ушбу боғлиқликнинг тескариси кузатилди. Барча ғўза навларида икки хил намлик шароитида шоналашдан кўсаклашгача умумий ва метаболитик сув миқдорининг камайиши, боғланган сув миқдорининг ошиши аниқланди. Чекланган намлик (30 фоиз) шароитида мўътадил намлик (70 фоиз) муҳитидаги навларга қараганда боғланган сув миқдори бўйича сезиларли фарқлар мавжуд. Боғланган сув миқдори бўйича навлар кесимида ҳам фарқлар кузатилди. Айниқса, боғланган сув миқдорининг юқорилиги билан Бухоро-6, Бухоро-102 навлари бошқа навларга нисбатан ажралиб туради.

Ғўза навлари баргларидаги кундузги сув танқислиги билан бир қаторда қолдиқ сув танқислиги ҳам вегетацион тажрибалар шароитида ўрганилди. Қолдиқ сув миқдори бўйича олинган маълумотларга қарасак, унинг қиймати тупроқ намлик даражаси ва навларнинг ривожланиш босқичларига боғлиқлиги кузатилди. Тупроқ намлиги чекланган (30 фоиз) шароитда барча навларда қолдиқ сув танқислиги қийматининг

юқори бўлиши аниқланди. Ушбу кўрсаткич қиймати навлар кесимида фарқ қилиши қайд этилди. Тупроқ қурғоқчилиги шароитида қолдиқ сув танқислигининг қиймати Оқдарё-6 ва С-6524 навларида энг юқори, Бухоро-6 ва Бухоро-102 навларида эса энг кам бўлиши аниқланди.

Тупроқ намлик даражасининг камайиши билан ғўза навлари хужайра шираси концентрациясининг ошиши кузатилди. Тупроқ намлик даражаси мўътадил бўлган вариантларда ушбу кўрсаткич қиймати камайди. Икки хил намлик шароитида ҳам Бухоро-6, Бухоро-102 ва Бухоро-8 навлари хужайра ширасининг концентрацияси бошқа навларга нисбатан юқори бўлиши қайд этилди. Бундай хусусият ўсимликларни ноқулай шароитда ҳам кўпроқ сув билан таъминлашга қаратилган химоявий хоссалардан бири бўлиши мумкин.

Тупроқ намлик даражасининг камайиши хужайраларда осмотик босимнинг ошишига таъсир кўрсатди. Барча навларда вегетациянинг бошидан охиригача ушбу кўрсаткич қийматининг ҳар хил даражада ошиши кузатилди.

Хлорофилл миқдори ва унинг оқсил-липид бирикмалари билан боғлиқлик даражаси ҳам ўрганилиб, умумий ва боғланган хлорофилл миқдори тупроқ қурғоқчилиги шароитида Бухоро-6, Бухоро-102 ва Бухоро-8 навларида юқори бўлиши қайд этилди. Бу иккала кўрсаткич қиймати навларнинг ривожланиш босқичларига боғлиқ ҳолда турлича бўлиши қайд этилди. Хлорофилл ва унинг боғланган миқдори икки хил намлик шароитида ҳам шоналашдан гуллаш босқичигача ошиб борди. Кўсаклаш босқичида эса унинг қиймати бироз камайганлиги аниқланди. Тупроқ қурғоқчилиги, яъни, 30 фоиз тупроқ намлиги шароитида ўстирилган барча ғўза навларида 70 фоизли намликдаги навларга қараганда хлорофилл миқдори камайди, унинг боғланган миқдори қиймати эса ошганлиги кузатилди.

Вегетацион ва дала тажрибалари шароитида ғўза навларининг фотосинтез жадаллигига тупроқ намлик даражасининг таъсири ўрганилди. Тадқиқотлар давомида ғўза навларининг фотосинтез жадаллигига тупроқ қурғоқчилигининг салбий таъсири кузатилди. Тупроқ намлик даражасининг мўътадил бўлиши барча навлар фотосинтез жадаллигига ижобий таъсир кўрсатиб, органик моддаларнинг тўпланиши фаоллашди. Ушбу кўрсаткич қиймати барча навлар учун тупроқ намлик даражаси 30 фоиз бўлган вариантларда секинлашиши кузатилди. Вегетацион тажрибалар давомида фотосинтез жадаллиги бўйича юқори натижалар Бухоро-6 ва Бухоро-102 навларида, С-6524 ва Оқдарё-6 навларида эса бу жараённинг нисбатан секинлашиши қайд этилди.

Ғўза навларининг нафас олиш жадаллиги бевосита тупроқ намлик даражаси билан боғлиқлиги кузатилди. Тупроқ намлик даражаси мўътадил (70 фоиз) бўлган вариантларида ушбу кўрсаткич қиймати бошқа ривожланиш босқичларига қараганда гуллашда энг юқори бўлди. Кўсаклаш босқичига ўтиб, нафас олиш жадаллиги барча навлар кесимида нисбатан секинлашиши қайд этилди. Ушбу боғлиқлик намлик 30 фоиз бўлган вариантларда ҳам аниқланди. Тупроқ қурғоқчилиги шароитида барча навларда мўътадил намликдагига қараганда навларнинг гуллаш босқичларида ушбу кўрсаткич қийматининг энг юқори бўлиши кузатилди.

Тупроқдаги сув танқислиги ғўза навларининг барча ривожланиш босқичларида салбий таъсир кўрсатди. Нафас олиш жадаллиги навларнинг гуллаш босқичида шоналаш ва кўсаклашга қараганда энг юқори бўлди. Тупроқда намлик даражаси 30 фоиз бўлгандагига нисбатан мўътадил 70 фоиз намликдаги ўсимликларда ушбу кўрсаткич қиймати барча навлар кесимида секинлашиши қайд этилди.

Бундай экстремал шароитда ҳам Бухоро-6, Бухоро-102 ва Бухоро-8 навларида ушбу кўрсаткич бўйича кескин ўзгаришлар кузатилмади. Бу эса уларнинг қурғоқчилик таъсирига мослашиш даражаси юқори эканлигидан далолат беради.

Хулоса. Олинган маълумотларга асосан ғўзанинг қурғоқчиликка хужайра, тўқима ва онтогенетик даражадаги ҳимоявий мослашиш хусусиятлари аниқланиб, тупроқдаги намлик даражасига боғлиқ ҳолда навларнинг қурғоқчиликка чидамлилигининг физиологик, биокимёвий, габитуаль шакллари илмий асосланиб ва шу асосда қурғоқчиликка чидамли ғўза навларининг модели яратилди.

Ўзанинг қурғоқчиликка физиологик мослашиш механизмлари – сув сарфлашни камайтириш, паст молекулали осмопротекторларни тўплаш, моддалар алмашинуви ўзгариши, сувдан фойдаланиш самарадорлигининг ортиши асосида қурғоқчиликка мослашишнинг физиологик ва биокимёвий қиёсий тавсифи ишлаб чиқилди.

Электравжлантиришнинг физиологик ва биокимёвий ҳамда сув алмашинув жараёнларига ижобий таъсири орқали сувни сақлаш хусусиятининг ошиши, кундузги ва қолдиқ сув танқислиги камайиши ҳисобига ғўзанинг қурғоқчиликка чидамлилиги, ҳосил ва унинг сифати тупроқ намлиги танқис шароитда ортгани аниқланиб, ғўза ўсимлигининг тупроқдаги сув танқислигига чидамлилик даражаси – барглардаги қолдиқ сув танқислиги ва диффузион қаршилиги, барглардаги боғланган сув ҳамда боғланган хлорофилл миқдорини аниқлашнинг тезкор усуллари ишлаб чиқилди.

Адабиётлар:

1. Холлиев А.Э., Норбоева У.Т. Ўзанинг фотосинтез ва нафас олиш жадаллигига қурғоқчиликнинг таъсири // *Фан ва таълим: СамДУ Ботаника ва ўсимликлар физиологияси кафедрасининг илмий мақолалар тўплами.*-Самарқанд: СамДУ нашри, 2013. – Б. 69-73.
2. Kholliyev A. E., Norboeva U.T. The influence of electrotechnologies on cotton plant water balance and productivity // *European Applied Sciences.* –Stuttgart: Germany, 2013. № 5. – P.19-21.
3. Kholliyev A.E. Drought Cotton Varieties in Zaravshan Valley of Uzbekistan // *International Journal of Applied Agricultural Research.* – India, 2011. Vol. 6. № 3. – P.217-221.
4. Kholliyev A.E., Safarov K.S. Effect of different soil moisture on the physiology of water exchange and drought-resistant varieties (*Gossypium hirsutum* L.) of cotton // *European Applied Sciences.*–Stuttgart: Germany,2015.№9.– P. 7-9).
5. Kholliyev A.E., Norboyeva U.T. Drought tolerance and productivity of cotton plant in Bukhara conditions of Uzbekistan // *Applied Sciences Europe: tendencies of contemporary development.* 2nd International Scientific conference, 22th June Stuttgart: Germany, 2013.–P. 3-4.
6. Холлиев А.Э. Засухоустойчивость, водообмен и продуктивность средневолокнистых сортов хлопчатника // *Агроэкологическая безопасность производства сельскохозяйственной продукции: Материалы международной научно-практической конференции.* – Тверь, 2014. Т.4. – С. 167-169.
7. Ходжаев Д.Х., Холлиев А.Э., Кабулова Ф.Ж. Продуктивность фотосинтеза хлопчатника в зависимости от водоснабжения и минерального питания // *Проблемы биологии и медицины. Международный научный журнал.* Сам. отд. АН РУз. – Самарқанд, 2000. № 4 (17). – С. 6-11.

Annotation

The following article deals with data of the studies of the effects of drought on cotton as an ecological stressor. During the study, it has been observed that the drought tolerance and adaptability of cotton varies in the cross-section of varieties depending on the soil moisture level and the biological properties of the varieties. According to the data the protective adaptation properties of cotton to drought at the cellular, tissue and ontogenetic levels were determined. Physiological and biochemical comparative characteristics of drought adaptation have been developed based on the mechanisms of physiological adaptation of

cotton to drought - reduction of water consumption, accumulation of low molecular weight osmotic protectors, changes in metabolism, and increasing the use of water efficiency.

Keywords: *drought, cotton varieties, water exchange, photosynthesis, respiration, productivity, levels of tolerance, forms of tolerance.*

МАРКАЗИЙ ФАРҒОНАДА ЭСАДИГАН ТЕЗЛИГИ КУЧЛИ ШАМОЛЛАР **Холтўраев Ш.Ч., Кўчарова.М.И., Иброхимова.З.О.**

Қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат таъминоти илмий ишлаб чиқариш маркази

Марказий Фарғонада тадқиқот ўтқизилган майдонлар шамол эрозиясига учраган майдонлар ҳисобланиб, олимлар томонидан шамол эрозиясига қарши турли чоралар ишлаб чиқилган, Жумладан; ҳар бир дала атрофига ихота дарахтлари экилган, 1950-чи йилларда Марказий Фарғонанинг Ёзёвон, Улуғнор, Мингбулоқ, Бўз туманларининг ўзлаштирилмаган қисмини ўзлаштиришда кум барханларини текислаш жараёнида олимларнинг тавсияларига кўра 5-10 гектарлик контур усулидан фойдаланилган, бунда ҳар бир дала атрофи 2-3 метр тупроқ билан кўтармалар ҳосил қилинган бу кўтармаларда ўсган ҳар-хил турдаги сапрафит чўл ўсимликлари шамол эрозиясига моил бўлган тупроқларни шамол эрозиясидан ҳимоялаган. Кейинги йилларда дала атрофидаги шамол эрозиясидан ҳимояловчи дарахтларнинг кесилиши ёки қайта экилмаслиги охириги йилларда Марказий Фарғона ҳудудига кирувчи айрим фермер хўжаликлари шамол эрозиясидан азият чекмоқда. Механик таркиби енгил бўлган тупроқларнинг шамол эрозиясига учраши, шамол эрозиясини келтириб чиқарадиган факторлар тезлиги кучли шамоллар ва кучли чанг бўронларидир. 1-жадвал маълумотларида бу ҳақда маълумотлар келтирилган.

1-жадвал

Фарғна водийсида эсадиган тезлиги кучли (15 м/сек) шамоллар

Метеостанциялар	Ойлар												Бир йилда
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Бешариқ	3	3	6	5	5	2	2	2	2	4	4	3	42
Қўқонд	1	2	5	6	6	3	3	3	3	3	2	2	39
Фарғона	0	1	2	3	4	4	2	1	1	2	1	1	23
Асака	0	0	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	6
Андижон	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3

Фарғона водийсининг ғарбидан шарққа қараб борган сари тезлиги кучли шамоллар сони камайиб борган, “Бешариқ” ва “Қўқон” тумани атрофларида энг кўп шамол эсадиган кунлар ҳисобланган, Андижон ва Асака туманлари атрофларида тезлиги кучли шамолларнинг кескин кам бўлиши кузатиш натижаларида маълум бўлган.

Фарғона водийси чор атрофдан тоғ тизмалари билан ўралган, шарқ томондан ҳаво оқими йўналиши бўйлаб “Фарғона дарвозаси” мавжудлигидан йил давомида кўплаб шамоллар юзага келади. Водий вилоятларида йиллик ўртача чанг буронли кунлар ҳам тез-тез кузатилиб туради, 1-жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, тезлиги 15 м/сек дан юқори бўлган кучли шамоллар йўналишида чанг буронли шамоллар сони ҳам ғарбдан шарққа камайиб боради.

Тезлиги кучли 15 м/сек дан юқори шамоллар ва чанг буронларнинг бўлиши, ўз навбатида минглаб гектардаги ёш экин ниҳолларини йўқ қилишига ёки жиддий шикаст етказишига олиб келади, ёш ниҳолларни нобуд қилишдан ташқари механик таркиби енгил тупроқлар янги экилган уруғ билан супурилади, экинни қисман қайта экишга ёки қайта экишга тўғри келади.

	гидроэкологического состояния водных ресурсов Республики Каракалпакстан.....	480
125	Холиқов А. А, Алланазаров Ғ. Эрмон (аччиқ шувок)нинг фармакологик хусусиятлари ва ветеринариядаги ақамияти.....	483
126	Холлиев А. Э, Болтаева З. А. Ғўзага қурғоқчиликнинг экологик стрессор сифатидаги таъсири хусусида.....	486
127	Холтўраев Ш.Ч., Кўчарова.М.И., Иброхимова.З.О. Марказий фарғонада эсадиган тезлиги кучли шамоллар.....	490
128	Шамсиев А.С., Б.С Камиллов, М.П.Зиятов, Ж.С.Эшонқулов, Ш.М.Тоғаев, О.Мухаммадиева. Ғўзани фертигация усули билан озиклантиришда тупроқни сув ўтказувчанлигининг суғориш меъёрига ва пахта ҳосилиги таъсири	494
129	Эгамбердиев Н.Б., Насибов Б.Р., Умаров У.Т. Влияние новогоотечественного ростостимулирующего препарата на развитие хлопчатника на засоленных почвах.....	497
130	Эгамбердиев Ф.О, Баҳромов А.А.Машинада терилган пахтани сифатини сақлаш мақсадида тола тозалагич ускуналарини такомиллаштириш.....	500
131	Юсупов Р.О. Жумашов.Б.А, Генжебаев М.С. Қарақалпакстан шараятында овош-палыз егинлерин жетистириў технологиясы.....	504
132	Қашқабаета Ч.Т. Ўтлоқи-ботқоқ тупроқлар шароитида шולי етиштириш агротехникаси.....	508
133	Babadjanova Sh. K. Efficiency of cultivation technologies and the advantage of legumes crops on the soils of desert agro landscapes.....	513
134	Norboeva U. T, Kholliyev A. E, Askarova D, G'o'za navlarining ayrim fiziologik xususiyatlariga sho'rlanish va namlikning ta'siri.....	516
	СЕКЦИЯ 3. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ, ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ	
135	Akira UEDA, Shiro Mitsuya, B.Mukhamedgaliev . a new possibility of a syntheses of the using phosphor containing polymers for fixing sands and ground.....	521
136	Shoаib Muhammad. Determination of antibacterial profile of Diethyl-1-isobutyl-9-hydroxy-9-methyl-7-phenyl-1,4-diazaspiro[4.5]decane-6,8-dicarboxylate.....	525
137	Zharlygassova G.D., Kozhevnikov S.K. Prospects for forming a system of sustainable development of rural areas in the Kostanay region.....	527
138	Азарова Л.В.Общая оценка эколога-географического состояния территории омской области на рубеже XX и XXI толетий.....	531
139	Баянов Н.Г. Состав и качество осадков, выпадавших на территорию Пинежского Заповедника в конце хх столетия.....	535
140	Громова Л.В., Каримова И.И. Мембранный гидролиз углеводов в тонкой кишки растущих, зрелых и старых крыс, содержащих на рационе, контаминированном солью свинца	540
141	Кажагалиева Д.Г. Определение степени деградации компонентов окружающей среды под влиянием техногенной нагрузки Краснооктябрьского бокситового рудоуправления при добыче боксита.....	545
142	Кочкарова С.А., Сапожников Ф.В., Завьялов П.О. Современное состояние растительного покрова на обсохшем дне западного Аральского моря.....	550
143	Павленко А.В., Рустамов Э.А., Щербина А.А. Материалы по биоразнообразию оопт северного Туркменистана.....	563