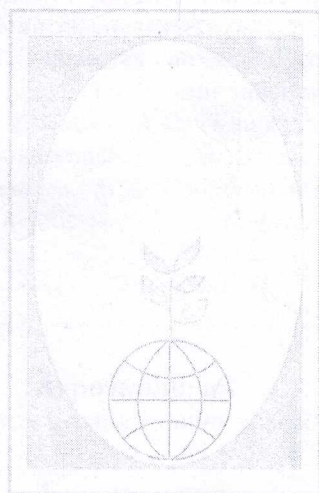


ЎЗБЕКИСТОН АГРАР ФАНИ
ХАБАРНОМАСИ

1 (71) 2018



ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ
УЗБЕКИСТАНА

1 (71) 2018

BULLETIN OF THE AGRARIAN
SCIENCE OF UZBEKISTAN

— МУНДАРИЖА

Агрокимё ва тупроқшуноелик

<i>Муратқасимов А.С., Гафурова Л.А.</i> Лалмикор типик бўз тупроқлар шароитида турли маъданли ўғитларни қўллаш самарадорлиги.....	7
<i>Артикова Ҳ.Т., Шаритов О.Б., Назарова С.М., Бафоева З.Х.</i> Бухоро воҳаси тупроқлари ва уларнинг мелiorатив ҳолатини яхшилаш бўйича илмий тавсиялар.....	10
<i>Қурвонтоев Р., Мусурмонов А.А.</i> Мирзачўл воҳаси сугориладиган тупроқларининг умумий физикавий хоссаларига муълчалаш ва кам ишлов беришнинг таъсири.....	13
<i>Қурбонов М.М., Эргашева О.Х., Солиева Д.В.</i> Қашқадарё воҳаси деградацияга учраган тупроқларининг агрокимёвий ва механик хоссалари.....	17
<i>Муродова С.С., Давранов К.Д., Таиматова М.А., Собирова М.Б.</i> Аннотация.....	21
<i>Эргашева О.Х., Жуматиёзова Д.К., Эшова Х.С., Гафурова Л.А.</i> Айрим тупроқ типларидаги фитонематодаларнинг фаунаси.....	24
<i>Намазов Х.К., Мадартов Б.К., Амонов О.С., Рустамов Н. С.</i> Бухоро ҳамда навоий вилоятларининг тупроқ – мелiorатив ҳолати.....	28

Агроэкология

<i>Юлдашева Ш.</i> <i>Panaphis juglandis</i> тури бўғишларининг ривожланиш цикли.....	32
---	----

Биоэкология

<i>Мухаммадиев Б.К., Джуманиязова Г.И., Қурбонмуродов Б.Б.</i> Озика мухити аралашмасидаги <i>Trichoderma harzianum</i> -25/П замбуруғи биомассасининг оксил миқдорини аниқлаш.....	36
<i>Бахтиёрова М.С., Бекмухамедова Н.К., Ташпулатов Ж.Ж., Мамиев М.С.</i> Турли усулларда сакланган микромицетларнинг антагонистик хусусиятлари турғунлиги.....	39
<i>Юнусов Х.Б., Колодей В.С.</i> Атроф мухитни инфослантирувчи моддаларнинг барқарорлиги ва уларнинг табиий мухитга мосланиши.....	43

Дехқончилик ва мелiorация

<i>Ахмураев Ш.И.</i> Тупроқ ҳарорати, намлиги ва пахта ҳосилдорлигига муълчалаш усулларининг таъсири.....	49
<i>Юнусов Х., Солтанов С.</i> Сув токенлигини баҳолаш учун биотестнинг фойдаланиш истиқболлари.....	51
<i>Бобаева А.С., Рабимов А.</i> Боялич - <i>Salsola Arbuscula</i> Pall. ўсимлигини карнабчўлда иклимлаштириш шароитида сув режими хусусиятлари.....	55

Мева-сабзавотчилик ва ўрмончилик

<i>Абдуллаева Х.Р., Махмарасулов С.С.</i> Тошкент вилояти шароитида богда қудуқнай илдиз тизимининг морфологик ривожланишининг хусусиятлари.....	59
<i>Наркабулова Н.Ч.</i> Янги истиқболли шаробдон узум (<i>Vitis vinifera</i> L.) нав-намуналари увологияси ва биокимёвий хусусиятлари.....	62
<i>Адилов М.М., Рустамов Б.А., Зуев В.И., Рустамов А.С., Аманова М.Э.</i> Ўзбекистон шароитида такрорий муддатда етиштирилдиган оқ ва кизил бошли карамларнинг биокимёвий таркибини аниқлаш.....	66
<i>Ҳамзаев А.Х.</i> Жанубий минтақа шароитида эртаги картошка етиштириш учун энг мақбул навлар.....	69
<i>Борасулов А.М.</i> Бодрингни қайта ишлаш учун мос, касалликларга чидамли навлар селекцияси.....	73
<i>Намозов Н.Ч., Саппоров О.О., Мансуров А.</i> Анорни ёғочланган қаламчаларидан қўчатини етиштиришда экинч схемаларини таъсири.....	77

Х.Т.АРТИКОВА, О.Б.ШАРИПОВ, С.М.НАЗАРОВА, З.Х.БАФОЕВА

БУХОРО ВОҲАСИ ТУПРОҚЛАРИ ВА УЛАРНИНГ МЕЛИОРАТИВ ҲОЛАТИНИ ЯХШИЛАШ БЎЙИЧА ИЛМИЙ ТАВСИЯЛАР

Ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, сугориш ишларини ривожлантириш, янги ерларни ўзлаштириш ва бошқа мелиоратив тадбирлар деҳқончиликнинг маданий савиясини белгилаб беради. Кишлоқ хўжалигининг иқтисодий ривожланишига асосий омил бўлади. Республикамизнинг 4304,32 минг гектар сугориладиган ерларнинг асосий қисми (50%га яқин) турли даражада шўрланган тупроқларни ташкил этиб, бу ҳолат сугориладиган ҳудудларда кишлоқ хўжалиги экинларининг умумий ҳосилдорлигини пасайтиради.

Тупроқнинг шўрланиш хусусиятига қараб, маҳаллий шароитни ҳисобга олиб, бажариладиган мелиоратив ишлар режалаштирилади ва тақсимланади.

Таянч сўзлар: *мелиорация, тупроқ унумдорлиги, сугориш меъёрлари, шўрланиш, она жинс, пролювиал, аллювиал, лёссимон қумоқлар, грунт сувлари, минерализация*

КИРИШ

Республикамизнинг умумий ер майдони 44900000 гектар атрофида экин экиладиган ер майдони 4054300 гектар шундан, сугорилиб экиладигани 3370000 гектар. Бу майдон Ўзбекистоннинг "олтин фонди" деб номланган чунки бу майдон барча ишлаб чиқариладиган кишлоқ хўжалик маҳсулотларини 90-95 % ни беради. (1) Шунинг учун сугориладиган ерлардан самарали фойдаланиш, уларнинг унумдорлигини ошириб бориш, ҳар бир гектар ердан кафолатланган юқори сифатли, арзон маҳсулот олиш талаб қилинади.

Шўрланган ёки шўрланишга мойил бўлган тупроқларда етиштирилаётган экинларнинг ҳосилдорлиги ва сифати тупроқларнинг ўсимлик илдизи тарқалган қатламидаги тузларнинг миқдорига боғлиқ. Уларни мақбул даражада бошқариш учун мунтазам равишда мелиоратив тадбирлар амалга оширилиши, сугориладиган деҳқончилик тизимининг таркибий қисми ҳисобланади. Мазкур тадбирни амалга ошириш учун кўп миқдорда маблағ, меҳнат, материал-техник ва сув ресурслари сарфланади.

Шунга қарамадан, сўнгги 12-15 йил давомида тупроқларнинг шўрланиш даражаси ва майдони ортиб бормоқда, асосий экинларнинг ҳосилдорлиги камайиб кетмоқда.

Сугориладиган деҳқончилик минтақасида эколог-мелиоратив вазият ёмонлашишининг сабаби мавжуд сув-ер захираларидан экстенсив тартибда фойдаланишнинг оқибатидир. Янги ерларни ўзлаштиришга оид лойиҳаларнинг барчасида коллектор-зовур тармоқлари сувларни пастликлар ва дарё ўзанларига ташлаш режалаштирилган эди.

Назарий ва амалий асосланмаган лойиҳаларни кенг миқёсда амалга ошириш натижасида дарё сувлари сифати кескин ёмонлашади, ўзлаштирилган

майдонлар атрофида сунъий кўллар, ботқоқликлар вужудга келади, табиий мувозанат бузилади, экологик ҳолат ёмонлашади.

Шўрланишнинг энг салбий томони у тупроқ структурасини бузади, сув-физикавий, физик-кимёвий хоссаларини ёмонлаштиради, тупроқларнинг микробиологик фаоллиги ва бошқа хоссаларига таъсир кўрсатиб, тупроқ деградациясини келтириб чиқаради.

Шўрланган ва иккиламчи шўрланишни олдини олиш ва мелиорация муаммоларини муваффақиятли ҳал этишда ҳайдалма ерларда "Шўрланган тупроқларни харитага тушириш" ишларини амалга ошириш зарур.

Бунинг учун ҳудудларни текшириш, тупроқ копланини ҳамда тупроқ грунтларини шўрланиш даражасини, шўрланиш типларини синчиклаб ўрганиш талаб қилинади.

ТАДҚИҚОТ ОБЪЕКТИ ВА УСЛУБИ

Бухоро тумани Бухоро вилоятининг шимолий-ғарб ва жанубий қисмида жойлашган бўлиб, шимол томондан Вобкент тумани, Шарқ томондан Когон тумани, жануб ва ғарб томондан Жондор тумани билан чегарадош. Бухоро туманининг жами кишлоқ хўжалик ер турлари ер майдони жами 394561,0 гектарни, шундан тупроқлари текширилган сугориладиган кишлоқ хўжалик ерлари эса 22861 гектарни ташкил этади. (5) Бу ерларда пахта, галла, боғдорчилик ва бошқа кишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштириш учун барча имкониятлар етарли. Бухоро туманида бугунги кунда 16 та кишлоқ хўжалик массивлари бўлиб, бу массивларда фермер хўжаликлари ва бошқа ердан фойдаланувчилар фаолият кўрсатади.

Бухоро вилоятининг Бухоро тумани ерлари тупроқларининг литологик-геоморфологик, гидро-геологик ва тупроқ иқлим шароитларида кишлоқ хўжалигида фойдаланилаётган ерларнинг

мелиоратив ҳолатини белгиловчи бир қатор омиллар билан тупроқ профилидаги сувда осон эрувчи тузларнинг ялпи миқдори ва уларнинг умумий захиралари аниқланди ва туз захираларининг миқдорий кўрсаткичлари бўйича баҳоланди ва шўрланиш картограммаси ишлаб чиқилди. Хариталаштириш материаллари асосида шўрланишнинг экин майдонлари маҳсулдорлиги ва унумдорлиги ҳамда кишлок хўжалик экинлари ҳосилдорлигига кўрсатадиган салбий таъсири аниқланиб, асосий экинларни жойлаштириш тадбирлари режалаштирилади, тупроқларнинг шўрини ювиш бўйича илмий асосланган тавсиялар ишлаб чиқиш имконини беради. Харитограммада тупроқнинг устки 0-2 метрлик, айниқса илдиз тарқаладиган қатламдаги (0-1м) туз захираларини ҳисобга олиш, улардан кишлок хўжалигида фойдаланиш даражасини аниқлаш, мелиоратив вазифаларини (шўр ювиш) ҳал қилиш ҳамда муайян майдонларда тубдан мелиорациялаш масаласи ечимини топиш имконини беради.

Бухоро, Жондор туманларидан олинган тупроқ намуналарини лаборатория шароитида кимёвий анализ қилиниб, тузларнинг миқдори аниқланди ва улардаги сувли сўримнинг I ва II методи (Лебедев) бўйича шўрланиш типни ва даражаси аниқланди.

Дала изланиш ва лаборатория таҳлиллари натижасида тузларнинг миқдорий кўрсаткичлари, шўрланганлик даражаси ва шўрланиш типлари туманнинг турли майдонларида турлича эканлиги аниқланди.

Шўрланган тупроқларни қайд қилиш, ҳисобга олиш ва харитограмма тузишнинг биринчи

манбалари бўлиб, сувли сўрим анализлариға асосланган хариталаштириш материаллари ҳамда тупроқ шўрланиши даражасини аниқлашнинг бошқа замонавий тезкор усуллари (электрокондуктометрик усул) маълумотлари хизмат қилади.

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ

Шўр ювишда тупроқларнинг шўрланиш даражаси, механик таркиби, сув ўтказувчанлиги (сув-физикавий хоссалари) ҳамда илдиз тарқаладиган қатламдаги (0-1м) тузлар миқдори ва захиралари ҳисобга олинishi зарур. Шўр ювиш учун сув меъёрлари механик таркибига қараб турлича сарфланади. Тупроқ грунтлари механик таркибига кўра енгил қатламли тупроқларда ўртача 3000-3500 м³/га, ўртача шўрланган ерларда 2-3 марта сув бостириш орқали 3500-5000 м³/га, кучли шўрланган ерларда 3 марта сув бостириш орқали 4000-5000 м³/га ва жуда кучли шўрланган турли механик таркибдаги тупроқларда марзалар (чеклар)га 3-4 марта сув бостириш орқали 5000-6500 м³/га ҳамда кучли ва жуда кучли шўрланган оғир механик таркибли тупроқларда 3-4 марта сув бостириш орқали 6000-7500 м³/га меъёрларида шўри ювилади. Шўр ювишдан кейинги тупроқдаги тузлар миқдори хлор-иони 0.01 % гача ва курук қолдиқ миқдорини эса 0.4-0.6 % гача камайтириш талаб этилади. Шўр ювиш меъёрларини белгилашда ЎЗПИТИ (ҳозирги ПСУЕМТИ) (пахта селекцияси уруғчилиги ва егиштириш агротехнологияси илмий тадқиқот институти) нинг тавсияларидан (1-жадвал) ва мавжуд маълумотлардан (шўрланиш картограммалари асосида А.Е.Нерозин формуласи бўйича) фойдаланилади [2].

1-жадвал

Сугориладиган шўр ерларда жорий шўр ювиш меъёри ва муддатлари

Тупроқнинг механик таркиби ва тузилиши	0-100 см қатламдаги хлор миқдори, %	Умумий шўр ювиш меъёри, м ³ /га	Шўр ювиш сони	Шўр ювиш муддати (ойлар)
Бухоро вилояти мисолида				
Тупроқ грунтлар механик таркибига кўра енгил қатламли	0.01-0.04	2000-2500	1	III
	0.04-0.10	2500-4000	2	III
Тупроқ грунтлар ўрта қумокли, қатламли механик таркибига кўра хар хил	0.01-0.04	3000-3500	1	XII-II
	0.04-0.10	3500-5000	2	XII-II
Тупроқ грунтлар дойли ва оғир қумокли, бир хил жинсли ва қатламли	0.01-0.04	4000-5000	2	X-I
	0.04-0.10	5000-6500	3	X-I

Бухоро туманининг гидрогеологик шароитлари ўта мураккаб бўлиб, ер ости сувларининг асосий манбалари, сугориш тармоқлари ва сугориладиган далалардан шимилиб кетаётган сувлар, шунингдек, Зарафшон дарёсидан оқиб тушаётган ер ости сувлари ҳисобланади ва улар сизот сувлари балансида асосий ўринни эгаллайди.

Сизот сувлари 1-2 м дан 2-3 м чуқурликда аниқланган. Пастқамликларда грунт сувлари 1-2 м дан, ҳатто 0,5-1 м чуқурликдан аниқланган, бу ерларда ўтлоқи ва ботқоқ-ўтлоқи тупроқлар шаклланган.

Табиий ва сунъий зовурлашган туман шароитида кўп йиллар давомида юқори меъёрларда сугориш натижасида қатта миқдорда шимилиб кетаётган сувлар ер ости сизот сувлари билан

кўйилиши, уларнинг ер юзасига кескин кўтарилишига имкон яратмоқда, бу жараён ўз навбатида тупроқларда жадал туз тўпланишига, сугориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатининг ёмонлашувиغا олиб келмоқда. Сизот сувлар ҳолати мавсумий ҳаракатга эга бўлиб, вегетация даври тугагач бу ерлар учун ҳос бўлган чуқурлик 2-3 метргача пасайса, вегетация даврида 0,5-1,5 метргача кўтарилади, мавсумий тебраниш амплитудаси 1,0-1,5 метрни ташкил этади. Туман худудининг асосий қисмида, уларнинг қайси геоморфологик районларга мансублигидан қатъий назар макбул чуқурликдан анча юқори жойлашганлиги, ўз навбатида тупроқ ҳосил бўлиш ва тупроқ шўрланиш жараёнларида фаол иштирок этади.

Шўрланиш химизмига кўра, сизот сувлари асосан хлорид, сульфат-хлорид, хлорид-сульфатли ва сульфатли шўрланиш типларидан иборат. Туман худудидида асосан сугориш тизимининг асосий манбан Аму - Бухоро канали сув таъминотини ташкил этади. Шунинг учун сугориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолати, кўпинча сугориш сувларининг шўрланганлик даражаси ва сифат таркибларига ва уларнинг минераллашганлик даража кўрсаткичларининг вақт давомида ўзгариб туришига боғлиқ. Ўз-ўзидан маълумки, бу ҳолатда шўр сизот сувлар капиллярлар билан ўсимлик илдизи чуқурлигигача кўтарилмаслиги, яъни бу ҳилдаги сувларни зовурлар ва коллектор билан яна пастки қатламларга тушириш керак. Тажрибалар шунини кўрсатадики, тупроқ механик таркибининг энгиллашини билан сўриш кучи ҳам сувни кўтарилиш устуни ҳам камаяди, шўрни ювиш энгиллашади, тескариси бўлса, нафақат ювиш кийинлашади, шунинг билан бирга шўр сизот сувларнинг капилляр билан кўтарилишидан тупроқнинг илдиз тизими жойлашган чуқурликларда пайдо бўлган шўр ўсимликка салбий таъсир кўрсатади.(4)

ХУЛОСА

Бухоро давлат университети

Адабиётлар

1. *Ж.С.Сатторов*, Ўзбекистон сугориладиган тупроқлари унумдорлиги ўзгариши, уни ошириш ва муҳофаза қилиш концепцияси. "Атроф муҳит ўзгариши шароитида ер ресурсларини муҳофаза қилиш ва улардан оқилона фойдаланиш масалалари" мавзусидаги илмий-амалий семинар. Тошкент, 2016 й. 70 бет.

2. Ўзбекистон Республикаси ер ресурслари, геодезия, картография, ва давлат кадастри давлат кўмитаси ва "Тупроқшунослик ва агрохимё илмий-

Ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилашга қаратилган тадбирларни амалга оширишда биринчи навбатда соғломлаштиришга муҳтож мелиоратив объектларни тўғри танлаш ниҳоятда муҳим ҳисобланиб, бу масалага илмий амалий томондан мажмуавий ёндашиш зарур.

1. Бухоро тумани сугориладиган ерлари турли даражада шўрланган, турли механик таркиб ва шўрланиш типларидан иборат бўлиб, тупроқ шўрланиши вилоятнинг бошқа бир қатор туманларига қараганда камроқ ҳисобланиб, шўрланиш жараёнини олдини олиш, тупроқ унумдорлиги ва маҳсулдорлиги ҳамда кишлоқ хўжалик экинлари ҳосилдорлигини мунтазам ошириб бориш учун гидротехник, агротехник ва мелиоратив тадбирлар тўлиқ бажарилишини талаб этади.

2. Сугориладиган асосий майдонларда вужудга келган гидроморф сув режимини (грунт сувлари 1,0-2,0 м дан), ярим гидроморф сув режимига (2,5-3,0 м гача) ўтказиш лозим. Туманнинг барча худудлари ер майдонларида ер ости грунт сувларининг сатҳи ер юзасига яқинлиги ҳамда шўрланган ерлар мавжудлиги сабабли гидромелиоратив тизимлар ҳар 2 - 3 йилда тўлиқ тозалаб турилиши, ер ости сувлари оқими тўла таъминлаган шароитда грунт сувларининг сатҳи "критик чуқурлик"да (2,5-3,0 м) ушлаб турилиши, зарурат туғилганда кўшимча зовурлар қазилиши зарур. (3)

3. Грунт сувларининг кўтарилиши ва у билан боғлиқ иккиламчи шўрланиш жараёнларининг олдини олиш учун сугориш сувларидан меъёрида фойдаланиш, каналлар сугориш тармоқлари ва латок тизимларини техник қайта жихозлаш ва сифатли таъмирлаш, экинларни сугоришда тупроқ-иклим шароитлари, экинлар тури, вегетация (ўсиш) даври, сувга талабчанлиги, грунт сувларининг чуқурлиги ва бошқа омилларни ҳисобга олган ҳолда, сугориш муддатлари, сони ва меъёрларини тўғри белгилаш, сугориш режимларига қатъий риоя қилиш муҳим аҳамиятга эга.

*Қабул қилинган вақти
18 ноябр 2017 йил*

тадқиқот давлат институти томонидан ишлаб чиқилган:" Шўрланган ерларни хариталаштириш, ҳисобга олиш ва шўр ювиш меъёрларини аниқлаш бўйича услубий кўрсатма". 2014 йил. 45-46 бетлар

3. *У.Норқулов*, "Қишлоқ хўжалик мелиорацияси". Тошкент, 2003 й. 21-24 бетлар

4. Тошкент ирригация ва мелиорация институти, "Фермер хўжаликлараро шароитида ерларни шўрнини ювиш бўйича тавсиялар." 2011й. 112 б.

5. Ўзбекистон Республикаси тупроқ к

Х.Т.АРТИКОВА, О.Б.ШАРИПОВ, С.М.НАЗАРОВА, З.Х.БАФОЕВА

Научные рекомендации по улучшению мелиоративного состояния почвы Бухарского оазиса

Мелиорация, развитие орошения, освоение земель и другие земли определяет уровень сельского хозяйства и культурно-массовых мероприятий. Будет ключевым фактором в экономическом развитии сельского фермера. 4304,32 тысяч гектаров орошаемых земель республики, большинство (50%) различных уровней засоленных почв, что в данном случае снижает продуктивность сельскохозяйственных культур в орошаемых районах. В зависимости от засоленности почвы, с учетом местных условий, мелиоративные работы планируются и распределяются.

KH.T.ARTIKOVA, O.B.SHARIPOV, S.M.NAZAROVA, Z.KH.BAFOYEVA

Scientific recommendations for Bukhoro knit pull and their meliorative status

Improvement of land reclamation, development of irrigation, development of new lands and other reclamation measures determine the cultural level of farming. The main factor for the economic development of the rural economy. Most of the country's 4304.32 hectares of irrigated land (about 50%) constitutes saline soil of varying degrees that reduces overall crop yields in irrigated lands.

Depending on the salinity of the soil, reclamation activities will be planned and distributed, taking into account of local conditions.

ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ
УЗБЕКИСТАНА

BULLETIN OF THE AGRARIAN
SCIENCE OF UZBEKISTAN