



ЎЗМУ ХАБАРЛАРИ

ВЕСТНИК НУУз

АСТА NUUZ

МИРЗО УЛУҒБЕК НОМИДАГИ ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ
УНИВЕРСИТЕТИ ИЛМИЙ ЖУРНАЛИ

**ЖУРНАЛ
1997
ЙИЛДАН
ЧИҚА
БОШЛАГАН**

**2019
3/2
Табий
фанлар**

Бош муҳаррир:

А.Р. МАРАХИМОВ – т.ф.д., профессор.

Бош муҳаррир ўринбосари:

Ғ.И. БОТИРОВ – ф.-м.ф., (PhD)

Таҳрир хайъати:

Сабиров Р.З. – б.ф.д., академик

Арипов Т.Ф. – б.ф.д., академик

Салихов Ш.И. – ф.-м.ф.д., проф.

Тожибоев К.Ш. – б.ф.д., академик

Саттаров Ж.С. – б.ф.д., академик

Абдурахманов Т. – б.ф.н.

Давронов Қ.Д. – б.ф.д., проф.

Қодирова Ш. – к.ф.д.

Хаитбоев А.Х. – к.ф.д.

Тойчиев Х. – г.-м.ф.д.

Кушаков А.Р. – г.-м.ф.н. проф.

Ҳикматов Ф. – тех.ф.д. проф.

Масъул котиб: **З. МАЖИД**

ТОШКЕНТ – 2019

МУНДАРИЖА
БИОЛОГИЯ

Абдусаматов С., Давранов Қ. Бугдой сомонини қайта ишлаш орқали озуқа оксиди тайёрлаш.....	4
Аманбоева Р., Тўраев О., Кушанов Ф. ДНК-баркодлаш технологияси асосида ғўза навларининг генетик паспортини ишлаб чиқиш.....	9
Амантурдиев И., Бобоев С., Намазов Ш. Влияние жмыха хлопчатника с различным уровнем(+)Госсипола на биохимические показатели тушек бройлеров.....	13
Баев А., Небесная К., Хасанов Ф., Абрамов А. Влияние Альфа-Синуклеина на кальциевую буферную ёмкость митохондрий – связь с патогенезом болезни Паркинсона.....	17
Боймуродов Х., Бобомуродов З. Сангзор дарёси икки паллали моллюскалари фаунаси биологик хилма-хиллиги.....	23
Хажиев М., Боймуродов Х., Суяров С. Зарафшон дарёси қуйи оқими каналлари икки паллали моллюскалари фаунаси ва экологик гуруҳлари.....	27
Dadayev S., Sararov K. Organik olamning hozirgi zamon sistemasi haqida.....	33
Дусмуратова Ф., Фахриддинова Д., Аллабердиев Р. Топкент ботаника боғи шароитида яноткагулдошлар оиласи айрим турларининг биологиясини ўрганиш.....	38
Еттибоева Л., Абдурахмонова Ў., Матчанов О., Кушнев Х., Қулиев Т. Глицирризин кислотаси ва унинг моноаммонийли тузининг ментол билан супрамолекуляр комплексларини олиш ҳамда уларнинг бугдой (<i>TRITICUM AESTIVUM</i> L.)нинг униш кўрсаткичларига таъсири.....	42
Жабборов О. Жиззах вилояти тупроқларининг шўрланиш ҳолати ва унинг динамикаси.....	50
Зиядов Ш., Аллабердиев Ш., Жабборов З. Турли экологик шароитлардаги худудларда тарқалган сугориладиган тупроқларнинг экологик-мелиоратив, агрокимёвий ва физикавий хоссаларининг илмий таҳлили.....	56
Ильясова Г., Матчанов А. Анализ состояния внешнего дыхания у подростков, проживающих в экологических условиях республики Каракалпакстан.....	61
Имамхаджаева А., Рузбаев Х., Курбанов А., Мухаммадов Й., Кадырова Ш. Верификация популяции биотехнологического сорта хлопчатника на геномы, свободные от селективного маркерного гена.....	66
Исмонов А., Қалаңдаров Н., Мамажонова У. Туркистон тоғ тизмаси шимолий қисми тоғ олди худудлари сугориладиган тупроқларида гумус ва озика моддаларининг тарқалиши.....	71
Kamalova M., Alikariev D., Adilova D. Biomorphological features of chaenomeles maulei (mast.) in the conditions of the botanical garden.....	76
Курбанова Н., Исраилов Р., Сиддиқов Д., Алимова М. Влияние растительных препаратов на морфологии печени при её остром токсическом поражении.....	81
Кучкаров Н. <i>INULA HELENIUM</i> L. баргининг анатомик тузилиши.....	87
Кучкарова Л., Роҳимова Ш., Сыров В. Аллоксан диабетда туркестерон ва мининилларнинг айрим қон кўрсаткичларига таъсири.....	91
Рамазонов Б., Кузиев Р. Геологические и геоморфологические условия низовьев Амударьи.....	96
Каҳоров Б., Мардонов Р. Тималин ва Цинк боғламига эга бўлган металлопептид таркибли бирикманинг организмда иммундаволовчи таъсир қилиш хусусиятини ўрганиш.....	100
Маҳаммадиев С., Сатторов Ж. Минерал ўғитларнинг кузги бугдой навлари ҳосилдорлиги ва дон сифатига таъсири.....	103
Мирзаев Ж., Қулматов Р. Сугориладиган майдонларидан ҳосил бўлган коллектор дренаж сувларининг микдор ва сифатини ҳамда улардан фойдаланиш имкониятларини баҳолаш (Жиззах вилояти мисолида).....	110
Мурадуллаев А., Раҳмонқулов С. Ғўза навлари ва тизмаларида баргининг хужайра шираси концентрациясига юқори ҳаво ҳароратининг таъсири.....	118
Мусурманов А. Сугориладиган бўз-ўтлоқи тупроқлар агрокимёвий хоссаларининг мулчалаш ва кам ишлов бериш таъсирида ўзгариши.....	122
Мухаммедова С. Анализ экспрессии генов специфических липолитических ферментов париетальных клеток.....	127
Умаров О., Артиқова Х., Ортиқов Т., Бафоева З. Бухоро тумани тупроқлари туз режими ва уни яхшилаш йўллари.....	130
Хамроқулова З., Раббимов С., Бобоев С., Абдукаримов Д., Хонназарова Д. Ўзбекистоннинг шимоли шарқидаги айрим кемирувчилар гельминтофаунасининг хўжайин ёшига ва хўжайин организмнинг озикланиш характерига боғлиқлиги.....	133
Алимжанова Х., Ташпулатов Й., Ражабова Д. Летний фитопланктон <i>BACILLARIOPHYTA</i> и <i>XANTHOPHYTA</i> Акдарьинского водохранилища среднего течения реки Зарафшан.....	137
Кузиев Р., Рамазонов Б. Краткая характеристика почвенного покрова и растений Приаралья (на примере Кунградского района).....	140
Рахматуллина Н., Небесная К., Акиншина Н., Азизов А. Оценка устойчивости <i>ARTEMISIA ANNUA</i> L., <i>MATRICARIA CHAMOMILLA</i> L., <i>ACHILLEA FILIPENDULINA</i> L. по уровню малонового диальдегида в естественных условиях произрастания и на искусственных плантациях.....	147
Рузметов Д., Шеримбетов А. Дуккакли ўсимликларнинг айрим фитопатоген микомецитларини идентификация қилиш ва биоазоратини ишлаб чиқишда <i>TRICHODERMA</i> замбургутининг антагонистик хусусиятларини <i>IN VITRO</i> услубида аниқлаш.....	152
Санамьян М., Бобоҳўжаев Ш. Цитогенетический анализ анеуплоидных гибридов с замещениями отдельных хромосом или их плеч у хлопчатника вида <i>G.HIRSUTUM</i> L.....	158
Санамьян М., Норова С. ҒЎЗАНИНГ <i>G.Hirsutum</i> L. транслокацион линиялари билан хромосомалари идентификацияланган тестер тўплагмага эга линияларни чапиштиришдан олинган дурагай чигитларни тугувчанлигини аниқлаш.....	164
Торениязова Л. Зараркунданларга қарши курашда биологик омилларнинг тури энтомоакарифаглардан фойдаланиш.....	168
Тўрабоева Г., Маткаримова А., Турабоев А. Интродукция шароитларида <i>INDIGOFERA TINCTORIA</i> L. нинг халқ хўжалигида ишлатилиши.....	172
Тўрабоева Г., Турабоев А., Маткаримова А. Интродукция шароитларида <i>INDIGOFERA TINCTORIA</i> L. ўсимлигининг биоэкологик хусусиятлари.....	176



УДК: 631. 481

А. ИСМОHOB,

Тупроқшунослик ва агрохимё илмий тадқиқот институти б.ф.н. катта илмий ходим

E-mail: abduvahob60@mail.ru

Н. ҚАЛАНДАРОВ,

Тупроқшунослик ва агрохимё илмий тадқиқот институти

б.ф.ф.д. (PhD) кичик илмий ходим

E-mail: nazimxon-1984@mail.ru

У. МАМАЖАНОВА,

Тупроқшунослик ва агрохимё илмий тадқиқот институти, кичик илмий ходим

DISTRIBUTION OF HUMUS AND NUTRIENTS IN THE IRRIGATED SOILS OF THE NORTHERN PART OF THE FOOTHILL ZONE OF THE TURKESTAN RANGE

Abstract

As a result of research, the content of humus and nutrients, salinization of the soil profile and their distribution were clarified. The studied irrigated typical serozems and meadow soils of the piedmont zones of the region, according to the degree of salinity, are slightly saline, less often medium saline. Soils are low in terms of total humus content, low in content of mobile phosphorus in terms of content, and medium and sufficiently provided with exchange potassium. According to the state of the soil cover for the studied period (2019), it should be noted that there has been a tendency to worsen some indicators of irrigated soils. The degree and chemistry of saline irrigated soils of the monitoring key plots studied in the region are mainly changed from sulfate to chloride-sulfate type of salinization, sulfate type of salinity is preserved on some areas.

Key words: irrigated typical serozems, meadow soils, salinization, mobile phosphorus, exchange potassium, humus, fertility.

РАСПРОСТРАНЕНИЯ ГУМУСА И ПИТАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ОРОШАЕМЫХ ПОЧВАХ СЕВЕРНЫХ ЧАСТИ ТЕРРИТОРИИ ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЫ ТУРКЕСТАНСКОГО ХРЕБТА

Аннотация

В результате исследований были уточнены содержание гумуса и питательных элементов, засоление почвенного профиля и их распространение. Исследованные орошаемые типичных сероземов и луговых почв предгорных зон области, по степени засоления относятся к средnezасоленным, реже-сильнозасоленным. По содержанию общего гумуса почвы низкообеспечены, по содержанию низко обеспеченным подвижным фосфором, средне- и достаточно обеспеченным обменным калием. По состоянию почвенного покрова за изученный период (2019г) следует отметить, что наметилась тенденция ухудшения некоторых показателей орошаемых почв. Степень и химизм засоленных орошаемых почв массивов мониторинговых ключевых участков, изученных на территории области в основном изменены от сульфатного до хлоридно-сульфатных типа засоления, на некоторых площадях сохранён сульфатный тип засоления.

Ключевые слова: орошаемые типичные сероземы, луговые почвы, засоление, подвижный фосфор, обменный калий, гумус, плодородие.

ТУРКИСТОН ТОГ ТИЗМАСИ ШИМОЛИЙ ҚИСМИ ТОГ ОЛДИ ХУДУДЛАРИ СУГОРИЛАДИГАН ТУПРОҚЛАРИДА ГУМУС ВА ОЗИҚА МОДДАЛАРНИНГ ТАРҚАЛИШИ

Аннотация

Тадқиқотлар натижасида гумус ва озика моддалар миқдорлари, тупроқ профилини шўрланиши ва уларни тарқалиши аниқланган. Вилоятнинг тоғ олди ҳудудларида тадқиқ этилган сугориладиган типик бўз ва ўтлоқи тупроқларни шўрланишига кўра, ўртача, баъзан кучли шўрланган тупроқларга мансуб. Тупроқлар умумий гумус ва ҳаракатчан фосфор билан кам ва алмашинувчи калий билан кам ва етарли миқдорда таъминланганлиги қайд этилган. Қайд этиш керакки, тадқиқотлар даврда (2019) сугориладиган тупроқ қопламларининг ҳолатида салбий кўрсаткичларни намоен бўлганлиги аниқланган. Вилоят ҳудудида ўрганилган мониторинг калит майдонлари массивлари тупроқларининг шўрланганлик даражаси ва шўрланиш химизми, асосан сульфатли шўрланишдан хлорид-сульфатли шўрланиш типигача ўзгарган, айрим майдонларда сульфатли шўрланиш типини сақланиб қолган.

Калит сўзлар: сугориладиган типик бўз, ўтлоқи тупроқлар, шўрланиш, ҳаракатчан фосфор, алмашинувчи калий, гумус, унумдорлик.

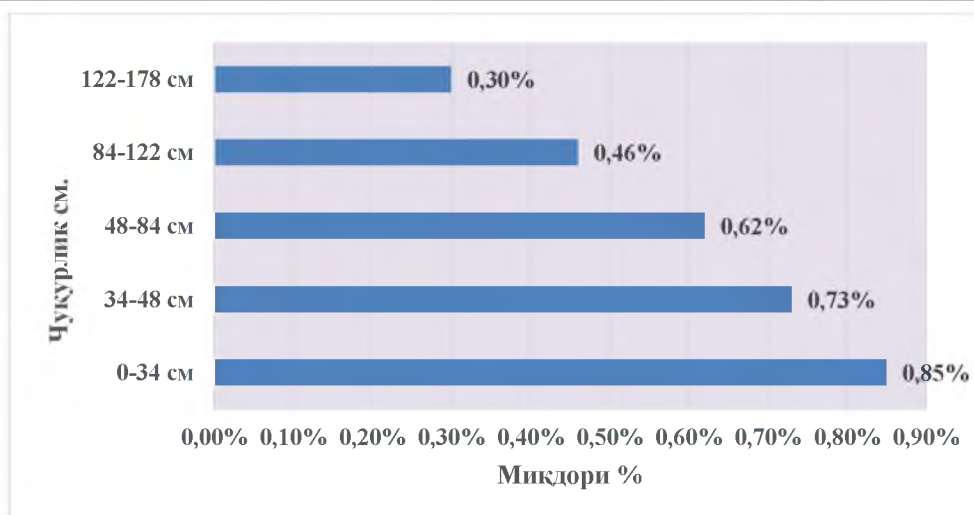
КИРИШ. Бутун дунёда глобал иқлим ўзгаришлари, экология, қурғоқчилик, саҳроланиш, қишлоқ хўжалигига яроқли бўлган ерларнинг деградацияси, озик-овқат маҳсулотларининг танқислиги каби қатор муаммолар, бутун инсоният эътиборини тортган. Интернет маълумотларига кўра, дунёда ҳар йили жадал дехқончиликни юритилиши натижасида, йилига 6-7 млн.га дан ортиқ майдонлар тупроқ деградацияси натижасида қишлоқ хўжалиги айланмасидан чиқиб кетаётганлиги баён этилган [1]. Шунинг учун ҳам қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш, самарадорлигини ошириш, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг асоси бўлган тупроқ ресурсларидан оқилона фойдаланиш бугунги куннинг энг долзарб муаммоларидан биридир. Бугунги кунда республикада етиштириладиган қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг 90 фоиздан ортиқроғи сугориладиган ерлар ҳисобига тўғри келади.

Жиззах вилоятида тупроқларнинг замонавий ҳолатини тадқиқ этиш, ер ресурсларидан тўлароқ, оқилона фойдаланиш, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари сифатини яхшилаш ва миқдорини кўпайтириш мамлакатимиз экспорт салоҳиятини ошириш имконини беради. 2019 йилда Жиззах вилояти ҳудудларида ўтказилган тупроқ мониторинг тадқиқотларида тоғ олди ва тоғ ости ҳудудларида тупроқ қопламлари айниқса, сугориладиган, лалми ва яйлов тупроқларида содир бўлаётган жараёнлар чуқур илмий нуқтаи назардан ўрганилиб, тупроқларда кечаётган салбий жараёнлар, тупроқ хоссалари, экологик-мелиоратив ҳолатидаги ўзгаришлар динамикасини аниқлаш, тупроқлар деградациясини олдини олиш, шўрланган, эрозияга учраган, гумус ва озика моддалари камайган ерларни соғломлаштириш, тупроқларини унумдорлигини қайта тиклаш ва ошириш, экологик-мелиоратив жараёнларни бошқаришга асосланган самарадор услублар ва замонавий технологиялар қўлланилиши орқали тупроқлар унумдорлигини яхшилашга доир илмий ечимлар, илмий-амалий тавсиялар ишлаб чиқилди.

АСОСИЙ ҚИСМ. *Тадқиқот эсоий ва амалга ошириш усуллари.* Ўзбекистон Республикасининг Жиззах вилояти сугориладиган тупроқлари, мониторинг тадқиқотларининг режимли кузатув жойлари бўлиб ҳисобланади. Мониторинг тадқиқотлари асосини, Республикаимизда нашр этилган “Ўзбекистон Республикасида Ер мониторингини юритиш услуби” [2], “Давлат ер кадастрини юритиш учун тупроқ тадқиқотларини бажариш ва тупроқ карталарини тузиш бўйича йўриқнома”[3], шунингдек геохимёвий, киёсий-географик, лаборатория-аналитик таҳлил услублари ташкил этади. Кимёвий таҳлил натижаларини таснифлашда “Тупроқда умумий гумус ва ҳаракатчан гумус моддалари миқдоридан унинг унумдорлиги кўрсаткичи сифатида фойдаланишга доир услубий кўрсатмалар” [4] ва умумқабул қилинган услублардан фойдаланилди.

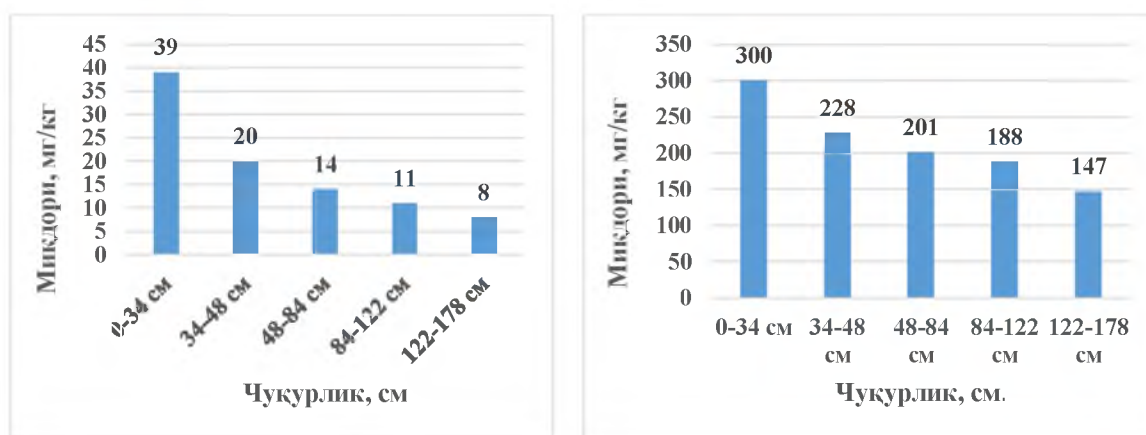
Мониторинг тадқиқот ишларни бажаришдан мақсад: Жиззах вилояти тоғ олди ва тоғ ости ҳудудлари тупроқ типларини хосса ва хусусиятлари, экологик шароити, қишлоқ хўжалиги экинлари ҳосилдорлигини чегараловчи салбий омилларни аниқлаш. Тупроқлар экологик-мелиоратив ҳолатини яхшилаш натижасида, экинлардан юқори ҳосил олиш ва қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг сифатини ошишини таъминлайди ва атроф муҳит экологик ҳолатини яхшилашнинг асоси ҳисобланади.

Тадқиқот натижалари ва улар муҳокамаси. Туркистон тоғ тизмаси шимолий қисми тоғ олди ҳудудларида жойлашган [5;6;7] Жиззах тумани З.М.Бобур номли массивда, мониторинг тадқиқотларида ўрганилган сугориладиган типик бўз тупроқларнинг генетик қатламларидан олинган тупроқ намуналарида гумус, умумий ва ҳаракатчан шаклдаги азот, фосфор ва калий элементлари ўрганилди. Тупроқларни унумдорлигини сақлаш ва оширишда гумусни аҳамияти жуда катта. Гумус ўз таркибида ўсимликлар учун зарур бўлган азот ва бошқа элементларини бириктиради. Шунингдек, тупроқдаги гумус миқдори ва унинг сифати тупроқларнинг физик-кимёвий, физикавий, агрокимёвий, биокимёвий ва бошқа хоссаларига сезиларли таъсир кўрсатади. Тупроқлар таркибидаги гумусни миқдорига уларни генезиси ва механик таркиби ҳам катта таъсир этади [8;9;10]. Тупроқларни ҳайдов қатламларида гумус 0,83% дан 0,85% гача бўлиб, она жинс қатламлари томон камайиб боради [1-расм]. Ҳайдов ости қатламида гумус 0,73% ва умумий азот миқдори 0,037% ни ташкил этиб она жинс томон камайиши кузатилди.



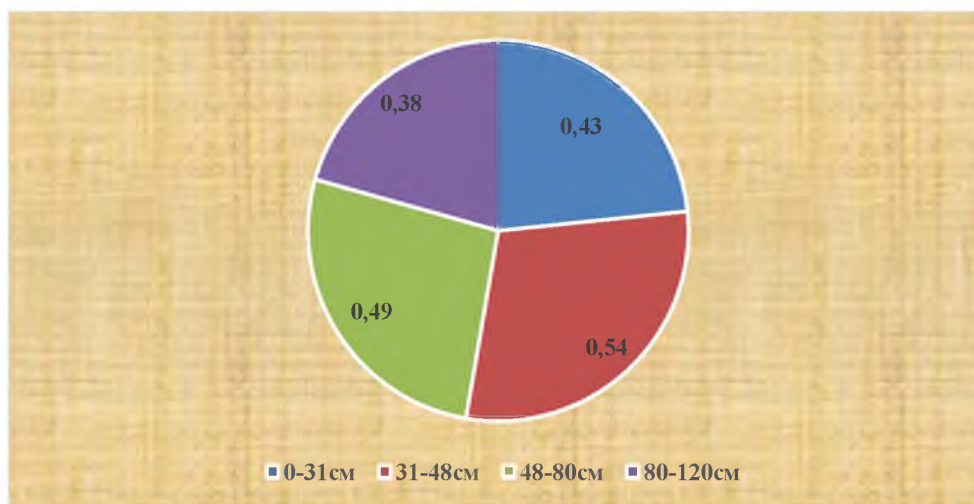
1-расм. Жиззах тумани З.М.Бобур номли массив. Суғориладиган типик бўз тупроқларда гумуснинг тупроқ профилида тарқалиши

Умумий фосфор миқдори ҳайдов қатламда 0,23-0,28%, ҳайдов ости қатламида 0,22-0,27% миқдорида кузатилади. Пастки қатламларда умумий фосфор ўртача ва кам бўлиб, 0,20-0,22% ни ташкил этади. Умумий калий миқдори тупроқларнинг генетик қатламлари бўйича турли кўрсаткичларда бўлиб, ҳайдов қатламларда 0,97% дан 1,97% гача, профилини ўрта ва қуйи қисмларида ҳайдов қатламга нисбатан юқори 0,75-0,88% оралигида тебраниши кузатилди. Ҳаракатчан фосфор миқдори ҳайдов қатламида 39 мг/кг, алмашинувчи калий 300 мг/кг ташкил этган ва ушбу элементлар билан ўртача даражада таъминланган [2-расм].



2-расм. Жиззах тумани З.М.Бобур номли массив суғориладиган тупроқларида ҳаракатчан фосфор ва алмашинувчи калий миқдорлари, мг/кг ҳисобида

Зарбдор тумани Андижон массивида ўрганилган суғориладиган ўтлоқи тупроқларнинг ҳайдалма қатламида гумус 0,74-0,81% миқдорида қайд қилинди. Ҳайдов ости қатламида, ҳайдов қатламга нисбатан уларни миқдори камайган бўлиб, қуйи қатламда гумус 0,11%-0,29% ни ташкил этади. Суғориладиган ўтлоқи тупроқларда ҳаракатчан фосфор миқдори билан кам ва ўртача таъминланган гуруҳга киради (28-34 мг/кг). Алмашинувчи калий билан ўртача таъминланган бўлиб, улар (ҳайдов қатламда) 283-300 мг/кг гача ни ташкил этади. Ушбу тупроқлар сульфатли типда кучсиз даражада шўрланган [3-расм].



3-расм. Зарбдор тумани Андижон массиви сугориладиган ўтлоқи тупроқларида сувда осон эрувчи тузларни тупроқ профилида қуруқ қолдиқ бўйича тарқалганлик миқдори, % ҳисобида

Жиззах вилоятида ўтказилган мониторинг тупроқ тадқиқотларида тоғ олди ҳудудлари делювиал-пролювиал, аллювиал-пролювиал ва лёссимон ётқиқликларда шаклланган, ўзининг хосса-хусусиятлари, экологик-мелоратив ҳолати, шўрланиш ва эрозияланиш даражасига кўра бир-биридан катта фарқ килади.

ХУЛОСА. Сугориладиган типик бўз тупроқларда гумус билан кам даражада ҳаракатчан фосфор ва алмашинувчи калий билан ўртача даражада таъминланган. Вилоятнинг сугориладиган ўтлоқи тупроқлари ҳаракатчан фосфор миқдори 28-34 мг/кг бўлиб кам ва ўртача, алмашинувчи калий миқдори 283-300 мг/кг ни ташкил этиб, ўртача даражада таъминланган гуруҳга киради.

Вилоят ҳудудида ўрганилган калит майдонлардаги массивлари тупроқларининг шўрланганлик даражаси ва шўрланиш химизмига кўра, асосан сульфатли шўрланишдан хлорид-сульфатли шўрланиш типигача ўзгаради, айрим майдонларда сульфатли шўрланиш типи сақланиб қолган.

Мониторинг тадқиқотларида ўрганилган Туркистон ва Молғузор тоғ олди тупроқлари, Жиззах вилояти сугориладиган ерларида етиштирилаётган қишлоқ хўжалиги экинлари ҳосилдорлиги, улардан олиниши мумкин бўлган ҳосилдорликдан сезиларли даражада кам. Бунинг асосий сабаби, тупроқ унумдорлигини оширишга қаратилган тадбирларнинг тўла риоя этилмаслиги, ҳудудларнинг тупроқ-иклим шароитига мос қишлоқ хўжалик экин турлари ва навларини тўғри жойлаштирилмаслигидир.

Тақлифлар. Тадқиқотлар натижалари шуни кўрсатадики, вилоятнинг тоғ олди, тоғ ости ва текислик ҳудудларида тупроқларни мелiorатив ҳолатини яхшилаш ва унумдорлигини кўтариш мақсадида, агро-мелиоратив, агротехник ҳамда агрохимёвий чора-тадбирлар мажмуини табақалаштирилган ҳолда қўллаш ва қишлоқ хўжалик экинларини тупроқ-иклим шароитларини ҳисобга олган ҳолда жойлаштириш катта аҳамиятга эга. Хусусан, тупроқлар унумдорлигини сақлаш ва ошириш мақсадида агротехник чора-тадбирларни вақтида ўтказиш, алмашлаб, такрорий ва орлик экиш тизимларини илмий асосланган ҳолда жорий этиш, органик ва минерал ўғитларни илмий асосланган ҳолда қўллаш, эрозиясига қарши чора-тадбирларни амалга ошириш чораларини кўриш зарур. Бунда ҳар йили экинлар ҳосили ва бошқа органлари билан тупроқдан олиб чиқиб кетиладиган бир қатор озика элементларининг ўрнини тўлдиришга эътибор қаратиб, маҳаллий ўғит ҳисобланган гўнг ва турли компостлар тайёрлашни йўлга қўйиш ҳамда уларни қўллашда аниқ режаларга амал қилиш керак.

Қишлоқ хўжалиги экинларини жойлаштиришда сугориладиган ўртача ва юқори унумдорликка эга ерларга жорий этилган навбатлаб экиш тизимларини эътиборга олган ҳолда, пахта ва бошқали дон экинларини жойлаштириш ва бунда ўтмишдош экин тури ҳам ҳисобга олиниши керак. Унумдорлиги паст бўлган ерларга сабзавот, полиз, мойли, дуккакли, ем-хашак ва бошқа экинларни ҳамда бог ва токзорларни жойлаштириш мақсадга мувофиқдир. Сув билан етарли таъминланган ҳудудларда асосан пахта ва галла экинларни жойлаштириш ҳамда такрорий ва оралик экинларни етиштиришни режалаштиришда сугориш учун сув билан таъминланиш лимитлари етарли бўлишини ҳисобга олиниши керак. Ер ости сувлари жуда яқин, ортикча намланишга учраган ва унинг натижасида кучли ва жуда кучли шўрланган, намлик юқори ерларида намсевар экинларни (шоли, тарик, оқ жўҳори, мош) жойлаштириш мақсадга мувофиқдир.

Унумдорлиги паст, оғир мелiorацияланувчи ерларда пахта ва галла етиштириш иқтисодий жиҳатдан самарадорлиги пастдир. Шу сабабли бундай ерларда мелiorант ва дуккакли экинларни экиб, тупроқ унумдорлигини тиклаш зарур бўлади. Интенсив пакана ва ярим пакана богларнинг барпо этилиши, эски богларни бузиб, ўрнига сердаромад экинларни экиш, янги боглар ва токзорлар барпо этиш ва улар орасига сабзавот экинларини етиштириш орқали озик-овқат маҳсулотларини кўпайтириш зарур.

АДАБИЁТЛАР

1. Интернет маълумотлари: <http://www.fao.org>. 2019 й. // [Электрон ресурс]
2. Арабов С.А. ва бошқалар. Ўзбекистон Республикасида Ер мониторингини юритиш услуги. Тошкент. 2011, 61 бет
3. Қўзиев Р., Абдурахмонов Н., Исмонов А., Омонов А., Менгликулов Э. Давлат ер кадастрини юритиш учун тупроқ тадқиқотларини бажариш ва тупроқ карталарини тузиш бўйича йўриқнома. Тошкент, 2013 й. 52 бет
4. Тошқўзиев М.М., Тупроқда умумий гумус ва ҳаракатчан гумус моддалари миқдоридан унинг унумдорлиги кўрсаткичи сифатида фойдаланишга доир услубий кўрсатмалар. Тошкент. 2006, -20 бет
5. Қўзиев Р., Сектименко В.Е., Исмонов А.Ж. Ўзбекистон тупроқ қопламлари атласи. Тошкент. 2010, - 48 бет.
6. Қўзиев Р., Сектименко В.Е., Исмонов А.Ж. Ўзбекистон тупроқ картаси. Тошкент. 2008.
7. Коллектив монография. Сирдарё ва Жиззах вилоятларининг сугориладиган тупроқлари. ФАН нашриёти. Тошкент, 2005. -266 бет
8. Тешаев Ш., Холиқов Б., Қўзиев Р., Абдурахмонов Н., Тошқўзиев М., Тешаев Ф., Намазов Ф., Хакимов Р., Саимназаров Ю., Сатторов М. / Жиззах вилояти тупроқлари ҳолати ҳамда унумдорлиги паст ерларда қишлоқ хўжалиги экинларини жойлаштириш ва етиштириш агротехнологиялари бўйича тавсиялар. Тошкент, 2017 й. -64 бет
9. Тошқўзиев М.М., Зиямухамедов И.А. Тупроқда гумус мувозанатини сақлаб туриш ва миқдорини ошириш. // Тупроқшунос ва агрохимёгарлар III қурилтойи маъруза ва тизислари. Тошкент, 2000, 185-187 бетлар
10. Хамзина Т.И., Мукимов Т., Исмонов А.Ж, Хасанханова Г.М., Абдуллаев У.В. Практики и технологии для устойчивого использования орошаемых и богарных земель, подверженных засолению и засухе. // Мирзо Улугбек номидаги Ўзбекистон Миллий Университет. 22 апрель - Ҳалқаро ер кунига бағишланган. “Иқлим ўзгариши шароитида ер ресурсларини барқарор бошқариш” мавзудидаги республика илмий-амалий семинар мақолалари тўплами. Тошкент. 2017. 21 апрел. 38-42 бетлар