



**ТУПРУК УМУДЛОРЛИГИНИ
ОШИРИШ, САҚЛАШ, МУХОФАЗАЛАШ
ВА ҚАЙТА ТИҚЛАНИДАГИ
МУАМИЛОЛАР ВА ИЛМий ЕЧИМЛАР**

Республика илмий-амалий анжумани

МАТЕРИАЛЛАРИ ТЎПЛАМИ

6-7 апрель 2018 йил

Бухоро – 2018

ahamiyati, ayniqsa bu vohalarda sug'orish, melioratsiya ishlarini olib borishda katta rol o'ynaydi.

O'rita Osiyoda jumladan O'zbekiston tuproqlarini har tomonlama o'rganishda N.A.Dimo, I.P.Gerasimov, V.A.Kovda, N.A.Rozanov, E.V.Lobova, V.V.Egorov va boshqalarning tuproq genetsi, fizikasi va melioratsiyasi borasidagi ishlari respublikada qishloq xo'jaligini, ayniqsa paxtachilikni rivojlantirishda katta ahamiyatlidir. Ayniqsa, O'zbekiston tuproqlarining tarqalish qonuniyatlari, evolyutsiyasi, klassifikatsiyasi va paxtachilik rayonlarini tuproqlarini o'rganishda M.A.Orlov, S.N.Rijov, M.A.Pankov, N.V.Kimberg, M.B.Bahodirovlarini ishlari hamda shu rangan tuproqlar genetsi va melioratsiyasi sohasida A.I.Rasulov, M.U.Umarov, O.K.Komilovlarni Mirzacho'l va Qarshi cho'llarini o'zlashtirish, ayniqsa sug'oriladigan tuproqlardan oqilona foydalanish va melioratsiya sohasidagi olib borilgan ishlari katta ahamiyatga egadir. Tog' va Tog' oldi zonalarida eroziya jarayonlari va unga qarshi kurash (Gussak, Malsudov, Hamdamov) "Tuproqlarning shamol eroziyasiga oid" K.Mirzajanov, SH.Nurmatov, M.Hamroev va boshqalarning ishlari melioratsiyasi bo'yicha (M.Doshanov, A.Xonazarov va zonadagi o'rmon melioratsiyasi bo'yicha) O'zbekistonda tuproqshunoslik fanini, boshqalarni) olib borilgan ishlari O'zbekistonda tuproqshunoslik fanini, sug'oriladigan dehqonchilikni ilmiy asoslarini yaratishda ahamiyati kattadir.

Hozirgi vaqtda O'zbekistonda tuproq sharoitlarini yaxshilash, ularni unumdorligini oshirish va samarali foydalanish sohasida olib borilayotgan ilmiy ishlarga Tuproqshunoslik va agrokimyo instituti, Toshkent Davlat universiteti, Toshkent Davlat agrar universiteti, "UzDaverloyiha" instituti va boshqa ko'pgina ilmiy-tekshirish institutlari olimlarning ilmiy ishlari (D.R.Ismatov, M.M.Toshqoziev, I.T.Turapov, K.Qoziev, L.T.Tursunov, O.R.Ramazonov, S.A.Azimboev, S.A.Abdullaev, S.Mambetnazarov, A.Magsudov, J.Mahsudov, L.A.Gafurova va boshqalar) ahamiyati kattadir. O'zbekistonlik tuproqshunos olimlar tomonidan yaratilgan fundamental "O'zbekiston tuproqlari" va "Tuproqshunoslik" darsliklari (M.A.Pankov (1963), B.M.Bahodirov, A.M.Rasulov (1975), I.Boboxo'jaev, P.Uzoqov (1995)) qishloq xo'jaligidagi va kadrlar tayyorlashdagi muhim ahamiyatga egadir.

TUPROQSHUNOSLIK FANI TARAQQIYOTIDAGI ASOSIY BOSQICHLAR VA UNING TARIXI

Y.Z. Abdullayev - BuxDU

Jahonning juda ko'p boshqa xalqlari kabi bizning xalqimiz ham mehr bilan yerni-ona, ekinzorni esa-boquvchi deb ataydi. Biz zarur bo'lgan ozuqani, sanoat uchun kerak bo'lgan xom-ashyo va boshqalarni o'simliklar va hayvonlar yordamida tuproqdan olishimiz hamniga ayon. Lekin tuproqning boquvchi bo'lishini bilish kifoya emas, tuproqni bilish uning quvvatini va unumdorligini oshira borish yo'llarini o'rganish shart. Qadim zamonlardan beri inson shunga intilib kelgan. Ibtidoiy jamiyatda ham xalqlar yerni ishlash, ekin ekish, qurg'oqchilik paytlarida sug'orish, o'g'itlash kabi ishlarni amalga oshirganlar.

Bizning eramizdan juda uzoq zamonlar ilgari bir qancha mamlakatlarda O'rita Osiyoda, Xitoyda, Hindxitoyda, Misrda, Eronda, va Yevropaning ayrim mamlakatlarida dehqonchilik ancha avj olgan.

Insoniyat tarixida kishilar tuproqni uzoq o'timshdayoq o'rgana boshlaganlar, tuproq to'g'risidagi dastlabki ma'lumotlar eramizdan 3-4 ming yillari ilgari xitoyliklar, greklar va rimliklar yozib qoldirgan asarlarida uchraydi. Eramizdan to'rt asr oldin yashagan faylasuf Aristotel va botanik Teofrast asarlarida tuproqning xossalari va o'simliklarning oziqlanishi haqida ilk ma'lumotlar yozilgan. Eramizdan avvalgi birinchi asrda yashagan rimlik olimlardan Katon, Varro, Kolumella va Vergiliy asarlarida tuproq xossalari va ularning unumdorligini oshirish to'g'risida ayrim tadbirlar keltirilgan. Uzbek xalqining O'rita asrda yashab ijod etgan ulug' olimi Abu Rayhon Beruniy (973-1048) juda katta olamshumul ilmiy tadqiqotlar olib boradi va o'zi "Javohiri bilishga oid ma'lumotlar to'plami" nomli asar yozib qoldirdi. Beruniy bu qimmatli asarida ona jins va tuproq mineral qismining fizikaviy xossalarni o'rgangan.

M.V.Lomonosovning (1711-1765 y.) 1763 yilda nashr etilgan "Yer qatlamlari haqida" asarida tuproqlarga oid ba'zi ma'lumotlar berilgan.

XVIII asrda qishloq xo'jaligini rivojlantirish. Ayniqsa donli ekinlar ekish ularning maydonini kengaytirish maqsadida unumdor qora tuproqlar xossalari o'rganila boshlandi. Professor M.I.Afonin 1770 y. qora tuproqlar haqida ma'ruza o'qidi. Professor N.M.Komov 1789 y. "Dehqonchilik haqida" nomli kitobida qora tuproqlar haqida ma'lumot beradi. Nihoyat tuproq haqidagi hozirgi zamon tuproqshunoslik faniga asos solgan rus olimlaridan V.V.Dokuchaev, P.A.Kosto'chev, N.M.Sibirtsevlar yetishib chiqdi.

V.V.Dokuchaev 1846-1903 yillarda dunyoda eng birinchi bo'lib yaratilgan tabiat fanining genetikaviy tuproqshunoslik fanining asoschisidir.

V.V.Dokuchaev- tuproqning paydo bo'lishidagi asosiy omillarni ilmiy asosda asoslab berdi. V.V.Dokuchaev uzoq yillar qora tuproq zonasida qishloq xo'jaligini rivojlantirish maqsadida, tuproqlarning kelib chiqishi, xossalari va ularidan foydalanish sohasida ilmiy izlanishlar olib bordi va nihoyat 1883 yili "Rus qora tuprog'i" nomli kitobini nashr etdi. Bu kitobda qora tuproqlar zonasini tabiiy sharoiti va qora tuproqni paydo bo'lish tarkibi, morfologik tuzilishi va bir qancha xususiyatlarini ko'rsatib berdi.

Tuproq unumdorligini oshirish yo'llari haqida, qurg'oqchilikga qarshi kurash tadbirlarini ishlab chiqdi. "Dastlarimizning o'tmishi va hozirgi ahvoli" (1892) nomli ilmiy asarida qurg'oqchilikga, eroziyaga qarshi tadbirlarni ko'rsatib berdi. Dokuchaevning talantli shog'irdi G.N.Visotskiy (1886-1840) ilmiy va amaliy ish olib borib, ixtora daraxtzorlari barpo etish, birdan bir muhim chora ekanligini isbot etdi, ya'ni, namlik saqlash, eroziyaga qarshi ko'rash muhim tadbirlarini isbotlab berdi.

V.V.Dokuchaevning shog'irdi N.M.Sibirtsev tomonidan tuproq xaritalarini tuzilishi va 1900 yil uning "Tuproqshunoslik" darsligining yaratilishi Rossiya yosh tuproqshunoslik mutaxassislar tayyorlashda katta ahamiyatga ega bo'ldi. Bu darslikda Rossiya tuproqlarining kelib chiqishi, xilma-xil tuproqlarning xossalari keltirilganda, ayniqsa N.M.Sibirtsevi Toshkent atrofidagi tarqalgan lyossli tuproqlarning kimyoviy tarkibi to'g'risidagi ma'lumotlari tuproqlarni o'zlashtirishda sug'orish va melioratsiya ishlarini olib borishda katta ahamiyat kasb etdi.

Birinchi akademik-tuproqshunos K.D.Glinka (1857-1927) Tog', jinslarining nurash jarayonlari, tuproqlar genezisi va klassifikatsiyasi sohasidagi ishlari bilan bir qatorda, 1914 yili yangi "Tuproqshunoslik" darsligini yozdi. Ko'p yillar

tuproqshunoslik instituti direktori va qishloq xo'jalik institutlarida tuproqshunoslik kafedrasida mudir bo'lib ishlab, V.V.Dokuchaev g'oyalari Rossiya va chet ellarda amalga oshirishda katta ishlar olib bordi.

Tuproqshunoslik fanini agronomik va biologik yo'nalishi haqida V.R.Vilyams (1863-1936) o'zining nazariy va amaliy g'oyalari 1928 yil nashr etilgan "Tuproqshunoslik", "Tuproqshunoslik va dehqonchilik asoslari" asarlarida bayon etgan.

Akademik K.K.Gedroits (1872-1932) tuproq kimyosi, ayniqsa tuproq kolloidlari va tuproqning singdirish qobiliyati to'g'risidagi ishlari, tuproqning genezisi va unumdorligining muhim elementlari haqidagi ilmiy-ishlari tuproqshunoslik fanining rivojiga qo'shgan hisslari. Uning chuqur ilmiy va nazariy tavsifalari asosida tuproqlarni ohaklash, gipslash, sho'rlangan tuproqlar melioratsiyasiga oid ishlari katta amaliy ahamiyatga ega. Tuproq tarkibidagi organik moddalarni o'rganishda I.V.Tyurin (1892-1962) olib borgan ishlari, tuproq gumusi va ularni aniqlash sohasida M.M. Kononova, L.N.Aleksandrova ishlari, S.D.Orlov va boshqalarning gumus tarkibidagi fulvo, gumin kislotalar va ularni shakllari to'g'risidagi ilmiy kashfiyotlari, hozirgi zamon tuproqshunoslikligini rivojiga qo'shgan katta ilmiy-nazariy ishlardir.

КАШКАДАРЁ ВИЛОЯТИ ТОҒ ВА ТОҒ ОЛДИ ХУДУДЛАРИ ЕР-СУВ РЕСУРСЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ЭКОЛОГИК ЖИХАТЛАРИ

Аллаёров Р.Х., Хидиров М.Ш., Кўзев. Ф.Ф. - *Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети*

Бугунги кунда ер юзасидagi энг долзарб муаммолар қаторида ер-сув ресурсларининг сифат даражасининг пасайиши алоҳида эътиборга лойиқ масала бўлиб, уларни муҳофаза қилиш ва фойдаланиш самарадорлигини ошириш, Ўзбекистон шу жумладан, Қашқадарё каби арид иқлимли ўлкалар учун жуда долзарб ҳисобланади.

Қашқадарё вилоти ўзига хос агроиклимий имкониятлари билан ажралиб туриши барчага маълум. Вилотнинг юқори қишлоқ хўжалик имкониятларини белгилаб берувчи асосий омиллар сифатида қуйидагиларни кўрсатиш ўринлидир: вилотнинг Ўзбекистон жанубида жойлашганлиги туфайли вегетация даври узок давом этиши; суғориладиган ерлар майдонининг катталиги; дарёларнинг баланд тоғлардан бошланиши ва қишлоқ хўжалик экинларига сув керак пайтда тўлиб оқийи; воҳа халқининг қадимий ўзига хос қишлоқ хўжалик анъаналарига эгалиги.

Арид иқлимни ҳудудлар учун суғориладиган ерлар асосий табиий бойлик ҳисобланади. Қашқадарё вилотининг умумий ер майдони 2856,8 минг гектари ташкил этиб, шундан жами қишлоқ хўжалик қорхона ва ташкилотлари эгалик қилган ҳамда вақтинча фойдаланадиган ер майдони 2461,7 минг гектарга тенгдир. Вилотда ҳайдадиган ерлар майдони 679,7 минг гектар (вилот умумий ер майдонининг 23,8 фоизи)ни ташкил этиб, шунинг 532,8 минг гектари ёки 78,4 фоиз суғориладиган ерлардир. Вилот умумий ер майдонининг 18,6 фоиз қисми суғориладиган ерлар эканлигини ҳисобга олсак (бу кўрсаткич буйича Қашқадарё республикада олдинги ўринларда туради) мавжуд сув ресурслари билан номунособликни қўрамай.

Қашқадарё вилотининг сув ресурслари потенциаллини 3122 та дарё ва сойлар, 14 та сув омбори (улардagi сув ҳажми 2533,7 млрд м³), 58 та музлик (уларнинг умумий майдони 20,3 км²) на ер ости сувлари белгилаб берилди.

Қашқадарё вилоти ер-сув ресурсларидан фойдаланишда бир қанча геологик муаммолар мавжудлигини айтиб ўтиш жоиз. Бундай геологик муаммолар сирасига сув, суғориш ва шамол эрозияси, шўрланиш, ер ости сувларининг минераллашув даражасининг орттиши, музликлар майдонининг қисқариши қаблиари киритиш мумкин. Бундай муаммолар айниқса тоғ ва тоғ олди ҳудудларида кескин табиий географик жараёнлари келтириб чиқармоқда.

Қашқадарё вилоти қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган ерларнинг 64 фоизи яйловлардан иборатдир. Бу яйловларда тахминан 4 млн. бош қўй ва эчки, 1,3 млн. бош қорамоллар боқилади. Бу эса яйловлар майдони катта бўлишига (1415,3 минг га) қарамай уларнинг геологик назиятини кескинлаштиради. Жумладан, тоғ ёнбағирларида қорва туёқ сонининг орттиши сув эрозияси, суффозия, жарланиш, сурилма қаби жараёнларга сабаб бўлади. Бу эса тоғ ва тоғ олди ерларидан фойдаланиш даражасини пасайтиради.

Вилотхўудининг табиий-аграр имконияти, тупроқ иқлимий ҳамда рельеф хусусияти бир хил бўлмаганлиги сабабли қишлоқ жумладан тоғ, тоғ олди-адир, текислик-қўл геокөмплекслари ер-сув имконияти ҳам турличадир. Айрим лалмикор ерларда наминг етишмаслиги, ернинг чуқур ҳайдалмаслиги натижасида экин иллизини доимий ва вақти-вақти билан эсувчи шамоллар (тезлиги секундида 1,9-3 м атрофида) қуритиб ташлайди. Натижада ҳосилдорлик пасаяди.

Табиатдан фойдаланиш жараёнида барча ресурслар буйича ҳам энг устувор йўналишлар аниқланиши ва ҳаётга тадиқ этилиши бозор иқтисодиёти шароитида муҳим аҳамият касб этади. Табиий ресурслардан (жумладан, ер ва сув ресурсларидан) самарали фойдаланишда табиат қонунларига мос ҳолда табиий қомпонентларнинг доимий равишда ўзгариб туришини, тупроқ ва сувнинг сифат кўрсаткичини пасайиши олдини олган ҳолда фойдаланиш лозим.

Бизнинг фикримизча, Қашқадарё вилоти ер-сув ресурсларидан жумладан, тоғ ва тоғ олди ерларидан фойдаланишда қуйидагиларни ҳисобга олиш лозим: Қуёш радиацияси микдорини; ёгин ва бутланиш микдорини; ҳаводagi наминг микдорини; тупроқ намлигининг кўрсаткичини; тупроқ ва сув орасидagi узвий боғлиқлик ҳамда муганосбликни; табиат қомпонентларидagi модда ва энергия алмашинувини; шамоллар йўналишини; рельеф нишаблигини; ер ости сувлари сатҳини; жой экспозициясини.

Шунингдек, юқоридagi амалий тадбирлар билан бир қаторда аҳолида, шу жумладан, ёш авлод онгида географик билимлар ҳамда экологик таълим-тарбияни таркиб тоштириш муҳим аҳамиятга этадир. Аҳолида ва ёшларда воҳанинг қадимий дехқончилик анъаналари ҳамда ер-суздан самарали фойдаланиш маданиятини тиклаш, табиий қомпонентларнинг ўзаро узвий боғлиқлигини англашилиши ҳам ер-сув ресурсларини сифат-жхатдан яхшилашига имкон яратади.

15.	Шўрланган ерларда жийда етиштиришнинг аҳамияти	35
16.	Б.И. Жабборов, М.О. Дурматова Сув-хаёт манбан ва муҳим экологик омил	37
17.	Б.И. Жабборов, Н.Толмасова Шўрхок тупроқларда кунжут ўсимлигининг биологик хусусиятлари	38
18.	В.И. Jabborov, M.Ya. Akramova Suv manbalari va ularning sanitariya holati	40
19.	Р.О. Атоева, Ш.С. Журакулов Тупроқ егитмаси tarkibi va uni aniqlash usullari. Экологические аспекты сдвига воздействия катионов металлов	42
20.	Б. Э. Холбоев Сугориладиган ерларнинг мелиоратив холатини яхшилаш ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш	43
21.	Қўзикум Х.Ш., Махмудов М.М. Қўзикум яйловларидаги фитосанитар холатни экологик таъминлаш	46
22.	Махмудов М.М., Турсунов Х.Ш. Қўзикум яйловларидаги дағал поялди ўсимликларнинг ҳўл экологик таъминлаш	48
23.	Ш.Х. Тухтаев, М.М. Сатторов Влияние агроприёмов возделывания хлопчатника на снижение повреждаемости растений озимой соевой жондорского района	51
24.	Холов Ё.Д. Ўзбекистонда ер ресурслардан фойдаланиш ва унинг экологик холати	54
25.	Холов Ё.Д., Хамидова Н.Б. Ерларнинг муҳофаза қилишнинг ҳуқуқий чора-тадбири	56
26.	Н.И. Назаров Экологик таълим-тарбия табиатни асрашнинг энг муҳим омилдир	57
27.	N.I. Nazarov Tuproq umundorligini saqlashning ekologik holati	59
28.	Р.И. Шарафутдинова Нарушение санитарного состояния почвы его влияние на организм человека	60
29.	Э.Д. Ниёзов Экологик муаммоларни ҳал этишда экологик таълим-тарбиянинг роли ва аҳамияти	62
30.	Э.Д. Ниёзов Ёшлар онгига экологик маданиятни оширишнинг самарали усул ва воситалар	64
31.	Юсулов С.Ю., Сатторов С.Б., Турсунов Х.Ш.	66

	Табиий яйловларни атроф муҳитни экологик яхшилашда қоракўлчиликнинг роли	
32.	Холбоев Б.Э. Современное состояние орошаемых почв и некоторые проблемы их мелиорации.	68
33.	Толибова З.Х. Соғлом турмуш тарзи ва зарарли одамлар	73
34.	Гафарова С.М. Мустафаева М.И. Тупроқдаги кальций элементининг экологик аҳамияти	74
35.	Гафарова С.М. Мустафаева М.И. Тупроқларнинг шўрланishi ва унинг олдини олиш чора-тадбирлари	76
36.	Гафарова С.М. Мустафаева М.И. Бухоро иқлим шароитида шўли ўсимлигини такрорий экин сифатида экин ва юқори ҳосил олиш.	77
37.	D.M. Tillayeva Tuproqdan noto'g'ri foydalanishning salbiy oqibatlari	79
38.	D.M. Tillayeva Tuproqlarning ifloslanish turlari va darajalari	80
39.	У.Т. Норбоева, Д.А. Шодмонова Қишлоқ хўжалиги ерлари ҳосилдорлигини ошириш муаммоси	81
40.	G.Q. Shirinov Litosferaning ekologik kimyosi	83
41.	G.Q. Shirinov Tuproqning hozirgi kundagi eng dolzarb ekologik muammolari	85
42.	A.A. Gulova O'zbekistonda tuproqshunoslik fanining shakllanishi va uning rivoji	87
43.	Y.Z. Abdullayev Tuproqshunoslik fani taraqqiyotidagi asosiy bosqichlar va uning tarixi	88
44.	Аллаёров Р.Х., Хидиров М.Ш., Қўзиёв. Ф.Ф. Қашқадарё вилояти тоғ ва тоғ олди ҳудудлари ер-сув ресурсларидан фойдаланишнинг экологик жиҳатлари	90
45.	Ҳайитов Ё. Қ., Назарова Ф. Экологик дунёқарашнинг фаол тадбиркорлик билан боғлиқлиги	92
46.	Xudoyarova E. A. Qishloq xo'jaligida ishlatiladigan aminlar sinfiga mansub pestitsidlar	93
47.	Xudoyarova E. A. Kimyoviy moddalarning qishloq xo'jaligida ishlatilishi	94
48.	Xudoyarova E. A. Azotli o'g'itlarning o'simliklar hayotidagi ahamiyati	96
49.	Xudoyarova E. A. Qishloq xo'jaligida yuqori hosildorlikka erishishda kimyoning roli	97
50.	Абдурахмонов С.Ф. Органик қишлоқ хўжалиги ва унинг афзалликлари	98