

LALMI TUPROQLAR SIFATINI BAHOLASHNING QISQACHA TARIXI VA HOZIRGI HOLATI

Xurramova Sabrina Muzaffar qizi

*Termiz davlat universiteti Tabiiy fanlar fakulteti tuproqshunoslik
ta'lim yo'nalishi 2- kurs talabasi*

Choriboyev Shukurullo Tòychi o'g'li

*Termiz davlat universiteti Tabiiy fanlar fakulteti tuproqshunoslik
ta'lim yo'nalishi 2- kurs talabasi*

Ahmedova Ziyoda Boymurodovna

*Termiz davlat universiteti Tabiiy fanlar fakulteti tuproqshunoslik
ta'lim yo'nalishi 2- kurs talabasi*

KIRISH

Mamlakatimiz rivojlanishining yuqori bosqichiga o'tgan va dehqonchilikda jadal texnologiyalar ishlab chiqarishga joriy qilinayotgan hozirgi kunda tuproqlardan samarali foydalanish masalalari dolzarb vazifaga aylanib bormoqda. Sug'oriladigan tuproqlarni asrash, agrotexnik, agromeliorativ va boshqa tadbirlarni qo'llash orqali meliorativ va ekologik holatni sog'lomlashtirish, yyer resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish bilan bir qatorda, uning unumdorligiga zarar yetkazuvchi har qanday salbiy jarayonlarni, jumladan, tuproq sho'rlanishining oldini olish, keltirib chiqargan oqibatlarini bartaraf etish bugungi kunning ustuvor vazifalaridan bo'lib, katta ahamiyatga ega.

Yuqorida aytib o'tilganlardan kelib chiqqan holda, bugungi kunda qishloq xo'jaligi dehqonchilik tizimida sug'oriladigan tuproqlar holatini yaxshilash va melioratsiyalash borasida izchil va tezkorlik bilan hal qilinishi shart bo'lgan qator vazifalar, yirik muammolar vujudga keldiki, bu holat o'z navbatida ham nazariy, ham amaliy jabhalarda strategik o'zgarishlar qilish zarurligini taqozo etadi.

Mavzuning dolzarbligi. Sho'rlanish sug'oriladigan yerlar tuproqlari unumdorligi, mahsuldorligi va meliorativ-ekologik holatini belgilovchi tuproq jarayonlaridan hisoblanib, bu jarayonning ekin yerlarida faollashib borishi qishloq xo'jaligi yerlaridan foydalanish darajasini qiyinlashtiradi, yerlarga zamonaviy ishlov berish, chigit ekish muddatlarini kechiktiradi, o'simliklarni normal o'sishi va rivojlanishiga ta'sir ko'rsatib, kuchsiz sho'rlangan yerlarda paxta hosildorligini 20-30, o'rtacha sho'rlangan yerlarda 40-60, kuchli sho'rlangan maydonlarda 80% gacha kamaytiradi.

Respublikada dehqonchilik qilinayotgan yerlarning unumdorligini saqlash, oshirish, muhofaza qilish asosida uning meliorativ holatini bilish, hisobga olish va bashorat qilish tuproqlar unumdorligini oshirishning garovi hisoblanadi. Sug'oriladigan tuproqlar meliorativ holatini yaxshilashda, avvalambor, tuproqlarning kelib chiqish qonuniyatlarini, ularni geologik-geomorfologik, gidrogeologik va ekologik holati bo'yicha to'la tasavvurga ega bo'lish kerak, chunki tuproqlar har bir xossa-xususiyatlarining bir-biriga aloqadorligini,

ularning ta'sir doirasi va tuproq qatlamlarida o'zgarish jarayonlarini o'rganish asosida, kelgusida mazkur tuproqlar sug'orish ta'sirida qanday meliorativ o'zgarishlarga uchrashini bashorat qilish mumkin, ular orqali sug'orish suvlari sifati, yyerosti suvlari sathi, minerallashtirish darajasi hamda ularning o'zgarish amplitudasi aniqlanadi. Kollektor-zovur tarmoqlari har bir meliorativ hududga xos turlarini aniqlab, o'rnatish va o'tkazish lozim. Bundan tashqari, tuproqlarning meliorativ holatini baholashning va yaxshilashda tuproq qatlamlarida tuz to'planish sabablari, ularning darajasi, miqdori va tiplari, ularning suvda eruvchanligi o'rganilib, sho'r yuvish me'yori va muddatlari belgilanadi. Shuni ham ta'kidlash lozimki, suvda yyengil eruvchi tuzlarni tuproq qatlamlaridan siqib chiqarish jarayonida, albatta, tuproqlarning agrofizik xossalari hisobga olish lozim.

Mavzuning ilmiy yangiligi. Hozirda qishloq xo'jaligi dehqonchilik tizimida sug'oriladigan sho'rlangan tuproqlarni sog'lomlashtirish, tuproqda tuz to'planish va ikkilamchi sho'rlanish jarayonlarini oldini olishning samarali yo'llari, tubdan melioratsiyalash usullarining tayyor, yagona retseptlari ishlab chiqilmagan. Shuning uchun ham sho'rlangan tuproqlarni melioratsiyalash usullari, unumdorligi va mahsuldorligini oshirish chora-tadbirlari har bir region, massiv, xo'jaliklarning tuproq-iqlim, dehqonchilik yuritish madaniyati sharoitlaridan kelib chiqqan holda amalga oshirilishi zarur. Buning uchun esa respublikamiz sug'oriladigan yerlarida olib borilgan keng qamrovli izlanishlar natijalari chuqur va atroflicha tahlil qilinishi, samarador yechimlar ishlab chiqilishi va amaliyotga tavsiya qilinishi maqsadga muvofiqdir.

O'zbekiston sharoitida kam o'rganilgan sug'orish va madaniylashtirish ta'siri ostida gumus hosil bo'lishidagi o'zgarishlar masalasiga bag'ishlangan. Ma'lumki, asosiy qishloq xo'jaligi ekini bo'lgan paxtaga turli miqdordagi organik, mineral o'g'itlar va turli darajadagi agrotexnikani qo'llash bilan O'zbekistonda sug'oriladigan dehqonchilik madaniylashtirish darajasiga ko'ra tuproq qoplamini har xil bo'lishiga olib keladi. Natijada muallif shunday xulosaga keldi, sug'oriladigan dehqonchilikni intensiv madaniylashtirishda tuproqdagi organik moddalarning tarkibi va xususiyatlarida anchagina o'zgarishlar ro'y beradi.

M.M.Toshqo'ziyev ko'p yillik izlanishlar natijasida O'zbekiston tuproqlari asosiy tiplarining kimyoviy, fizik-kimyoviy xolatini, xususan gumus holatini kompleks baholash bo'yicha bir qator yangi nazariy qoidalar o'rnatdi. U gumus tarkibini, gumus hosil bo'lish yo'nalishini organik moddalarning fraksion - guruhli tarkibidagi o'zgarishlarni va gumus moddalarning harakatchanlik aloqalarini ularning granulometrik tarkibiga agrofon, sug'orish davri va madaniylashtirish darajasiga bog'liq ravishda o'rganish natijasida ularning unumdorligini baholashda bevosita ahamiyatga ega bo'lgan o'zgaruvchi gumus moddalarini aniqladi, tuproqning gumus holati xaqidagi masalani isbotladi, bu masala intensiv dexqonchilikda antropogen omillar ta'siri ostida o'zgarishi vaqtini o'rgandi.

N.V. Kimbergning fikricha, O'rta Osiyo delta tuproqlarining evolyusiyasini V.A. Kovda taklif qilgan tasviri (sxemasi) ushbu tuproqlar taraqqiyoti bo'g'inlarining faqatgina biridir. Ushbu tasvirning (sxemaning) to'liq emasligini N.V. Kimberg taqirli va taqir tuproqlarning sho'rhok-sho'r tuproqli genezisi tarkibiy bo'g'in sifatida berilganligida ko'radi. Uning fikriga

ko'ra tuproqlar o'z taraqqiyotida sho'rlanish va sho'rhoklik bosqichini chetlab o'tishi mumkin.

Cho'l zona tuproqlarini tekshirib, gumus miqdori va sifatining agrotexnika holatiga bog'liqligini aniqlangan. Ularni paxta monokulturasida gumusning miqdor va sifat ko'rsatkichlari keskin pasayishini, beda etishtirishida esa dastlabki miqdorga erishishi aniqlandi, yana ham, erkin gumin kislotalarning ko'payishi kuzatdi.

R.K.Qo'ziyev tomonidan kompleks tadqiqotlar o'tkazilib, voqa tuproq paydo bo'lishi faktorlari hamda ularni sug'orish natijasida kimyoviy tarkibi, gumusli holati o'zgarishiga doir izlanishlar juda katta ahamiyatga ega.

Tuproqlarni sug'orish natijasida hajm massasini ortishi, kimyoviy tarkibiga ham ta'sir etib, ma'lum miqdorda oziqa elementlarni yuvilib, kamayib ketishiga sababchi bo'ladi.

Xorij tuproqlarining sug'orish ta'sirida o'zgarishi, qo'llanilgan organik va mineral o'g'itlarni mutanosibligi va etishtirilayotgan ekinlarni hosildorligi, samaradorligi bo'yicha ko'plab ilmiy tadqiqotlar o'tkazilgan.

Xorij tuproqlarida organik o'g'itlarni mineral o'g'itlar bilan birga qo'llanilganda, nafaqat kimyoviy, balki tuproqning hajm massasini kamayishi va suv ushlab turish qolish qobiliyati yaxshilanganligi isbotlangan.

Shuningdek, tuproqlarning kimyoviy, fizik-kimyoviy xossalarini qishloq xo'jaligida keng foydalanilganda shakllanishini tadqiq etish, tuproqning haydov, haydov ostki qatlamlarida o'zgarishini, sho'rlangan yerlarda sodir bo'ladigan jarayonlari asosida unumdorlik holatiga ta'siri o'rganilgan va uni boshqarish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Tuproq unumdorligini oshirishda ortiqcha mineral o'g'itlardan foydalanish etishtirilayotgan qishloq xo'jaligi mahsulotlarining tannarxini oshishiga va mineral o'g'itlar samarasini kamayishiga olib keladi.

Surxon-Sherobod vodiysi o'ta murakkab relyef, geomorfologik tuzilishga ega, vohaning sug'oriladigan xududlari turli yoshdagi allyuvial terassalar, tog' oldi va tog' osti nishabsimon tekisliklari, konus yoyilmalari, qadimiy va zamonaviy daryo deltalari, qoldiq plato yerlar, yassi tekisliklar va depressiyalar, daryo qayrlari va qayr usti terassalari hamda turli vodiylardan tashkil topgan, turli agrolandshaft ko'rinishlarida turli tuproq tiplari, tipchalari va ularning o'ziga xos guruhlari rivojlangan. Shu boisdan ham voqa sug'oriladigan tuproqlaridagi tuz to'planish va ikkilamchi sho'rlanish jarayonlari, ularning umumiy yo'nalishi va faollik darajasi yuqorida aytib o'tilgan agrolandshaftlarining tabiiy va inson-xo'jalik sharoitlariga, tabiiy va sun'iy zovurlashganlik darajasi, yyer osti suvlarining chuqurligi, minerallashtirish darajasi va kimyoviy tarkiblari hamda sug'orish suvlarining sifat ko'rsatkichlariga bog'liq holda o'z aksini topgan sho'rlanishning turli shakllarini o'zida namoyon etgan.

Viloyatning o'rganilgan tuproqlarida tuz to'planishi va ikkilamchi sho'rlanish jarayonlarining xarakteri va uning faollik darajasi asosan uch omilga, jumladan yyer osti suvlarining holatiga, tuproq eritmasi konsentratsiyasi va sug'orish suvlarining sifatiga chambarchas bog'liq bo'lib, ular orasida yyer osti (grunt) suvlari alohida ahamiyat kasb

etadi. Ya'ni grunt suvlari yyer yuzasiga qancha yaqin joylashsa va minerallashtirish darajasi qancha yuqori bo'lsa, tuproqda tuz to'planish va ikkilamchi sho'rlanish jarayonlari shunchalik tez va jadal sodir bo'ladi. Sug'oriladigan yerlardagi tuz to'planish jarayonida tuproqning mexanik tarkibi alohida o'rin tutadi, mexanik tarkib o'z navbatida tuproq xossalari ham belgilaydi.

Sherobod tumani togoldi va togosti xududlarining "Poshhurt" botikligi tabiiy iklim sharoitlari, yerlarning tuprok-agrokimyoviy, tuprok- geokimyoviy va tuprok-meliorativ xossalari, mazkur massivda sugorish manbalari mavjud joylarda, zaruriy agromeliorativ, agrotexnik tadbirlar bajarilgan vaktida bog va tokzorlar barpo kilish imkonini beradi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki. O'rganilgan tuproklar turli mexanik tarkibdan iborat ekanligi, tuprok osti shagal katlamlarning mavjudligini xisobga olgan holda, bog va tokzorlar barpo kilishda navlarni tanlash va ekish buyicha mutaxassislarni jalb kilish maksadga muvofik.

Surxon-Sherobod vohasi cho'l zonasi sug'oriladigan tuproqlari sug'orib dehqonchilik yuritilgancha avtomorf rivojlanishi bosqichida bo'lgan, keiyinchalik bu tuproqlar o'zlashtirilib dehqonchilik yuritish natijasida ko'plab tuproq tipchalari yarim gidromorf jarayoniga o'tib borganini tuproq kesmalarini morfogenetik belgilarini yozib olishda namoyon bo'ldi. Taqir tuproqlarni deyarli barchasi o'zlashtirish va sug'orishiga jalb qilinganidan so'ng taqir-o'tloqi tuproqlarga o'tgan.

FOYDANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Sug'oriladigan maydonlarda sho'r yuvish ishlarini tashkil qilish va amalga oshirishga oid tavsiyalar. Suv resurslarini boshqarish xalqaro instituti 2008 y.
2. D.Qodirova. Surxon-Sherobod vodiysi degradatsiyaga uchragan tuproqlarning holati va makon-zamonda o'zgarishining biodiagnostikasi. Toshkent 2019.
3. Jabbarov Z.A. O'zbekistonning janubiy hududi cho'l tuproqlarining neft va neft mahsulotlari bilan ifloslanishi va ularning rekultivatsiyasi. Biol. fan. dok. diss. Toshkent, TAITI, 2017. – 200 b.
4. M.Saidova. Orolbo'yi hududi sug'oriladigan o'tloqi-allyuvial tuproqlarining ekologik-biologik holatini diagnostikasida zamonaviy yondashuvlar Toshkent-2019.

OVQATLANISHNING ORGANIZMGA TA'SIRI VA TO'G'RI OVQATLANISH

Uralov Ulug'bek Baxriyevich (*SamDTU o'qituvchisi*)

Qiyomov Ixtiyor Ergashivich (*SamDTU o'qituvchisi*)

Qiyomov Azizbek O'tkirovich (*SamDTU talabasi*)

Annotatsiya: *Ovqatlanish salomatlik holatini belgilovchi muhim omillardan biri bo'lib, u har bir shaxsning va umuman olganda butun aholining salomatlik ko'rsatkichi hisoblanadi. Har qanday tirik organizmda doimiy tarzda assimilyasiya va dissimilyasiya jarayonlari kuzatiladi. Agar organizmda ozuqli kimyoviy moddalarning ovqat orqali iste'mol qilinmasligi hamda oksidlanish qaytarilish jarayonlari kuzatilmasa assimilyasiya jarayoni izdan chiqadi.*

Kalit so'zlar: *dissimilyasi, ozuqli moddalar, gipotrofiya, profilaktik, radioaktiv, Ovqat ratsioni, energiya*

Ovqatlanish salomatlik holatini belgilovchi muhim omillardan biri bo'lib, u har bir shaxsning va umuman olganda butun aholining salomatlik ko'rsatkichi hisoblanadi. Har qanday tirik organizmda doimiy tarzda assimilyasiya va dissimilyasiya jarayonlari kuzatiladi. Agar organizmda ozuqli kimyoviy moddalarning ovqat orqali iste'mol qilinmasligi hamda oksidlanish qaytarilish jarayonlari kuzatilmasa assimilyasiya jarayoni izdan chiqadi. Natijada organizmni energiya bilan ta'minlash va organizmda ro'y beradigan barcha hayotiy jarayonlarni ta'minlovchi asosiy ozuqli moddalar - oqsillar, yog'lar, karbonsuvlar, vitaminlar va mineral tuzlarga bo'lgan tanqislik yuzaga keladi. Shuning uchun inson organizmi muntazam tarzda sifatli ovqatlanib turishi zarur. Insonning yashash umri davomida (o'rtacha 70 yillik umr mobaynida) odam o'rta hisobda 2,5 tonna oqsil, 3 tonna yog' mahsulotlari, 10 tonna karbonsuv va 250 kg osh tuzini iste'mol qiladi. Odam organizmiga ozuqli moddalarning tushib turishi uning hayotiy faoliyatini ta'minlabgina qolmay, balki sezilarli darajada odamning salomatligini ham belgilab beradi. Ma'lumki, aholining salomatlik ko'rsatkichlari ularning ovqatlanish tarzi bilan chambarchas bog'liqdir.

Ovqatlanish sifatiga ayniqsa bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari, mehnatga layoqatli aholining mehnat qobiliyati, tashqi muhitning salbiy taasurotlariga qarshi kurashish qobiliyati, aholining umumiy kasallanish darajasi, o'ratacha umr ko'rish davomiyligi bevosita bog'liqdir. Noto'g'ri ovqatlanish natijasida ko'pgina kasalliklarning kechishi og'irroq shaklda o'tadi, ularning surunkali shaklga o'tishi tezlashadi, sog'ayish muddati uzayib ketadi. Inson organizmining bekamu ko'st rivojlanib, yashashini ta'minlaydigan asosiy omillardan biri ovqat hisoblanadi. U energiya manbai. Bir gramm ovqatning organizmda yonganda ajraladigan issiqligiga qarab ovqatning quvvatliy qiymati aniqlanadi.

Aholini ovqatlanish muammosi faqat gigiyenik muammo bo'lib qolmay, balki ko'proq darajada ijtimoiy muammodir, chunki aholini ovqatlanish sifati xar bir davlatning