

QISHLOQ XO'JALIGIDA SHO'RLANGAN TUPROQLARGA YECHIM IZLASHNING DOLZARB MUAMMOLARI

Badalova Muhayyo Faxriddinova

UrDU, Tabiiy fanlar fakulteti,, Ekologiya va hayot

faoliyati xavfsizligi kafedrası o'qituvchi

badalovamuhayyo@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada qishloq xo'jaligida sho'rlangan tuproqlarga yechim izlashning dolzarb muammolari tuproqni sho'rlanishga olib keladigan salbiy oqibotlar va butun jaxon xalqlarining tuproqni sho'rlanishdan saqlashga birgalikda kurashishga e'tiborni qaratgan. Tuproqlarning strukturaliligi bo'z tuproqlardan cho'l mintaqasidagi tuproqlar tomon yomonlashib boradi. Har ikkala mintaqadagi gidromorf tuproqlarning struktura holati avtomorf tuproqlarga nisbatan yaxshiroq. Sug'oriladigan maydonlarda suvga chidamli struktura bo'lakchalarining miqdorlari keskin kamayadi. Tuproq struktura holatiga o'simlik turlari ham ta'sir qilishi ko'rsatib o'tilgan.

Kalit so'zlar: tuproqning sho'rlanishi, tuzlar, qishloq xo'jaligi, kompost, organik o'g'itlar, sho'r suv, tuproqning fizik xususiyatlari, chol mintaqalari, sho'rtoblashgan, sho'rxoklashgan, natriy kationi, suvning bug'lanishi, tuproqlarning strukturaliligi, gidromorf tuproqlar, avtomorf tuproqlar.

ABSTRACT

In this article, the urgent problems of finding a solution to saline soils in agriculture are focused on the negative consequences of soil salinization and the joint struggle of the peoples of the world to protect the soil from salinity. Soil structure deteriorates from gray soils to soils in the desert region. The structural condition of hydromorphic soils in both regions is better than that of automorphic soils. In irrigated areas, the amount of water-resistant structural fragments decreases dramatically. It has been shown that plant species affect the state of soil structure.

Keywords: soil salinity, salts, agriculture, compost, organic fertilizers, saline water, soil physical properties, old regions, salinization, sodification, sodium cation, water evaporation, structure of soils, hydromorphic soils, automorphic soils.

KIRISH

Tuproqning sho'rlanishi - elektrolitlar (erigan yoki so'rilgan) tuzlarning ildiz qatlamida ortiqcha to'planishi, bu qishloq xo'jaligida o'simliklarga zulum qiladi yoki yo'q qiladi, hosilning sifati va miqdorini pasaytiradi. Sho'rlangan joylarda har yili go'ng, kompost shaklida organik o'g'itlarni qo'llash tavsiya etiladi. Ba'zi o'simliklarning sho'r suv bilan sug'orishga chidamliligi ancha yuqori bo'lib, hosilning pasayishi asosan tuproqning fizik xususiyatlarining yomonlashishi bilan bog'liq. Sho'rlanishning oldini olish tuproqni samarali boshqarishning faqat bir jihatini hisoblanadi.

Markaziy Osiyoning chol mintaqalarida katta-katta maydonlar sho'rtoblashgan, sho'rxoklashgan tuproqlar bilan band, boz ustiga bu tuproqlar u yoki bu chuqurlikda sho'rlangan. Bu tuproqlardagi qator salbiy xususiyatlarning negizi suvda eruvchi tuzlarning miqdori va singdirilgan natriy kationi ko'rsatkichlari bilan bog'liq.

L.I.Prasolov ma'lumotlariga ko'ra, sobiq ittifoqdosh respublikalar maydonining 10% dan ortiqroq qismi sho'rlangan va sho'rtoblashgan tuproqlardan iborat. Markaziy Osiyo maydonlarining, jumladan, O'zbekistonning sug'oriladigan yerlarining yarmidan ko'prog'i sho'rlangan. O'zlashtirish, sug'orishga tortilishi mumkin bo'lgan yer zaxiralarining ham asosiy maydoni u yoki bu darajada sho'rlangan. Bunday yerlarga Markaziy Farg'ona cho'llari, Zarafshon vodiysi, Xorazm, Qoraqalpog'iston va boshqa hududlar to'g'ri keladi. Sho'r yerlardan foydalanish juda qadimdan Markaziy Osiyoning xalqlariga ma'lum darajada ayon bo'lgan, jumladan, sho'rxok va sho'rxoksimon yerlarning ustidagi tuzlar qatlamini olib tashlab, o'rnida dehqonchilik qilish, qurilish ishlarini olib borish, sho'r yerlar tarqalgan maydonlarda yaxob suv berilishi va boshqalar.

Darhaqiqat, ikkilamchi sho'rlanishda tuproq tuzilishi va uning kapillyarlik darajasi katta ahamiyatga ega. Strukturasiz tuproq oz miqdorda suv saqlaydi. Sug'orishdan so'ng suvning taxminan 70 - 80% tez bug'lanadi va tuzlar tuproqning yuqori qatlamlarida qoladi va aksincha: mayda bo'lakli tuzilishga ega bo'lgan tuproq suvni mustahkam ushlab turadi. Yaxshi aniqlangan tuzilish mavjud bo'lganda, suvning bug'lanishi faqat tuproqning yuqori (bir necha santimetr) qatlamidan sodir bo'ladi va sug'orishdan keyin bug'langan suv miqdori faqat taxminan 20% ni tashkil qiladi.

Markaziy Osiyoning tekislik qismlaridagi tuproqlar kam gumusli ekanliklari tufayli ularning struktura holati nisbatan yomon. Bu struktura bo'lakchalarining suvga chidamliligi ham past. Tuproqlarning strukturaliligi bo'z tuproqlardan cho'l mintaqasidagi tuproqlar tomon yomonlashib boradi. Har ikkala mintaqadagi gidromorf tuproqlarning struktura holati avtomorf tuproqlarga nisbatan yaxshiroq. Sug'oriladigan maydonlarda suvga chidamli struktura bo'lakchalarining miqdorlari keskin kamayadi (1-jadval). Tuproq struktura holatiga o'simlik turlari ham ta'sir qiladi.

Tuproqlarning struktura holati (1-jadval).

Tuproqlar	Qo'riq	0.25mm katta agregatlar, %. Sug'ariladigan
Tipik bo'z tuproqlar	23	15
Och tusli bo'z tuproq	15	9
O'tloqi (bo'z tuproq mintaqasida)	40	14
Taqirsimon tuproq	16	4
Taqir	14	4
O'tloqi soz	33	12

Beda ekilishi hamma tuproqlarning ham struktura holatini yaxshilab, agregatlarning suvga chidamliligini oshiradi. Agregat olchami qancha kichik va miqdori kam bo'lsa, tuproqlarning

sho'rlanishga moyilligi shuncha yuqori bo'ladi. Shu nuqtayi nazardan taqir va taqirsimon tuproqlarning sho'rlanishga moyilligi bo'z va o'tloqi tuproqlardan yuqori bo'ladi.

FAO (Birlashgan Millatlar Tashkilotining Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti) ma'lumotlariga ko'ra, sho'rlangan tuproqlar dunyoda juda katta maydonlarni egallaydi - butun yer yuzasining taxminan 25%. Bugungi kunga qadar sho'rlangan tuproqlarning muhim qismlari Janubiy Qozog'iston, O'rta Osiyo, AQShning g'arbiy qismida, ayniqsa Janubiy Amerika va Avstraliyaning qurg'oqchil mintaqalarida, Shimoliy Afrikada joylashgan. Cho'l va chala cho'llardagi tuproqlar sho'rlanishning ayniqsa yuqori darajasi bilan ajralib turadi quruq yoki quruq iqlim sharoitida.

Potensial samaradorlik, xalqaro ekspertlarning fikricha, sho'rlangan tuproqlarda yerdan barqaror foydalanishni ta'minlash bo'yicha kompleks chora-tadbirlar majmuasidir. FAO ekspertlari tuproq sho'rlanishining oldini olish, minimallashtirish va yumshatish, shuningdek, tuproq resurslarini barqaror boshqarish bo'yicha bir qator uslubiy tavsiyalarni taklif etadi:

Sho'r tuproqlar qatoriga sho'rxoklar, sho'rxoksimon tuproqlar, sho'rtoblar ham kiradi va xiima-xil omillar ta'sirida hosil bo'ladi. Sho'r tuproqlarni shakllantiruvchi asosiy omillarga quyidagilarni kiritish mumkin:

- 1) iqlim;
- 2) geologik tuzilish;
- 3) geomorfologik sharoit;
- 4) gidrogeologik sharoit;
- 5) yerdan foydalanish xarakteri.

Ko'rsatilgan omillar har xil sharoitdagi tuproqlarning sho'rlanishiga bir xilda ta'sir etmaydi. Bir hududda iqlim ikkinchisida geologik tuzilish dominant bo'lishi mumkin. Bu jarayonga landshaftlar o'zlarini boshqarishi ham ta'sir ko'rsatadi.

Ma'lumki, sho'r tuproqlar quruq iqlimli issiq cho'l mintaqalarida nisbatan ko'p tarqalgan. Boshqa mintaqalarda ichik-kichik orollar, orolchalar tariqasida mavjud. Cho'l mintaqasiga xos bo'lmagan maydonlarda tuz saqlovchi qatlamlar, dengiz suvlari tomonidan keladigan tuzlar, tog'li o'lkalardan keladigan tuzlar ta'sirida sho'r tuproqlar hosil bo'ladi. Quruq iqlimli mintaqalarda atmosfera yog'inlari kamligi tufayli tuproq qatlami yaxshi va chuqur namlanmaydi. Yuvilmaydigan suv tartiboti bilan bug'lanuvchi tartibot hukm suradi. Albatta bug'lanuvchiga ta'sir etuvchi omillar ko'p bo'lib, ulardan biri iqlim hisoblanadi. Hozirgi kunda bug'lanuvchanlik erkin suv yuzasidan bug'lanadigan suv miqdori, bug'lanish tuproq yuzasidan bug'lanadigan suv miqdori, evapotranspiratsiya umuman bug'langan suvlar miqdorlariga to'g'ri keladi.

-tuproq yuzasida o'simlik qoldiqlarini saqlab qolish (mulch, chiziqli va to'g'ridan-to'g'ri ekish texnologiyalaridan foydalangan holda) tuproq yuzasidan namlikning bug'lanishidan yo'qotishlarni kamaytirish;

-suv ta'minotini avtomatlashtirish va samarali sug'orish tizimlaridan foydalanish - sug'orishni boshqarish o'simliklarning o'sishi va samarali drenajlanishi uchun etarli miqdorda suvni ta'minlashi kerak;

-sug'orish suvining sifati (kimyoviy tarkibi) sinovdan o'tkazilishi va doimiy nazorat ostida bo'lishi kerak, agar kerak bo'lsa, suvni tuzsizlantirish (demineralizatsiya) amalga oshirilishi kerak;

-drenaj tizimlari tuproq-iqlim sharoitlari va mintaqaning suv balansining individual xususiyatlarini hisobga olgan holda qurilishi kerak;

- agar tuproq allaqachon degradatsiyaga uchragan va oldini olishning iloji bo'lmasa, sho'rlangan tuproqning meliorativ holatini to'g'ridan-to'g'ri sho'r yuvish, tuzga chidamli navlarni etishtirish, kimyoviy melioratsiya va organik o'g'itlardan foydalanish kabi turli usullar yordamida amalga oshirish mumkin.

Xorazmni Qoraqum bilan chegarasida kollektor bilan bir-biriga ulangan yon ko'llaming tizimini kuzatish mumkin. Bundan tashqari Xorazmda sug'oriladigan yerlar ichida kichik qum to'plamlarini lagan shaklida sho'rxok va ko'lchalarni uchratish mumkin. Xorazm viloyati geomorfologik sharoitiga ko'ra, Amudaryo vodiysiga, uning qadimgi deltasi tekisligiga, Qoraqumning shimoliy yon bag'riga ajratiladi.

Vohaning geomorfologik o'rne va jinslarning joylashishi, Xorazm viloyatiga xos bo'lgan sug'oriladigan dahalar alohida gidrogeologik sharoitni paydo qiladi. Havoning quruqligi va radiatsiyaning kuchliligi sug'orish suvlarini va sizot suvlarining bug'lanishiga va transpiratsiyaning kuchliligi sug'orish suvlarini va sizot suvlarining bug'lanishiga va transpiratsiyaning kuchliligi sug'orish suvlarini va sizot suvlarining bug'lanishiga va transpiratsiyaning kuchliligi sug'orish suvlarini va sizot suvlarining bug'lanishiga olib keladi. Viloyat ob-havosi kuchli quyosh radiatsiyasi va takrorlanib turuvchi atmosfera yog'ingarchiligi bilan ajralib turadi. Tabiiy namlik miqdoriga ko'ra, Xorazm quruq mintaqa hisoblanadi. Qishloq xo'jaligini sug'orishsiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Sug'orish suvi bilan ta'minlansa, bu iqlim sharoitida madaniy ekinlarning muvaffaqiyatli parvarishlash va qishloq xo'jaligining boshqa sohalarini ham rivojlantirsa bo'ladi.

Xorazm viloyatining meliorativ holatiga shamol eroziyasi ham ta'sir qiladi. Bu viloyatni barcha tumanlari shamol eroziyasidan zarar ko'radi. Keyingi yillarda Qoraqalpog'iston Respublikasi va Xorazm viloyati tuproqlarining sho'rlanishi avj olmoqda. Bu hududlarda o'rta va kuchli darajada sho'rlangan yerlar miqdori 43-53% ni tashkil qiladi.

Yerning meliorativ holatini asoslash va meliorativ usullarni tanlashda quyidagilarni hisobga olish kerak: tuproq xossalari (almashinadigan natriyning tarkibi, sho'rlanish darajasi, tuproqning tuz balansi, kaltsiy karbonatlari va gipsining paydo bo'lish chuqurligi, tuproqning minerallashuv darajasi va minerallashuvi). er osti suvlari); iqlim sharoiti (yog'in miqdori); qishloq xo'jaligidan foydalanishning o'ziga xosligi (ekin maydonlari, pichanzorlar, yaylovlar, bog' yoki mevali uchastkalar).

XULOSA

Xulosa o'rnida shuni aytishjoyizki Xalqaro tashkilotlar ekspertlari barcha mamlakatlarni sho'rlanish muammosini har tomonlama o'rganish va unga qarshi kurashning uyg'unlashgan usullarini ishlab chiqish bo'yicha sa'y-harakatlarni birlashtirishga chaqiradi, bu esa oziq-ovqat xavfsizligi va dunyodagi iqtisodiy vaziyatni yaxshilashga yordam beradi. Buning uchun davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash, xususan, konservativ qishloq xo'jaligining zamonaviy texnologiyalarini joriy etish, sho'rlangan tuproqlarni kimyoviy va fitomelioratsiya qilishni amalga oshirish, sho'rlangan tuproqlarni tiklash, unumdorligini oshirish maqsadida zamonaviy sug'orish tizimlaridan foydalanish dasturlarini amalga oshirish zarurligi aniq, bu esa qishloq xo'jaligi samaradorligini oshiradi.

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR

1. Abdullayev S. Tuproq melioratsiyasi. T., 2000.
2. Abdullayev H.A., Abdurahmonov A. Sho'rlangan tuproqlar va ularning melioratsiyasi. T., 1989.
3. Yo'ldoshev G', Karimova S., G'oziyev M. Sho'rlangan tuproqlar melioratsiyasi. T., 1998.
4. Yo'ldoshev G'. Meliorativ tuproqshunoslik. F. 2003.
5. G'ofurova L. A., Abdullayev S. Meliorativ tuproqshunoslik. Ma'ruzalar matni. T., 2000.
6. <https://agriecomission.com/base/zasolenie-pochv-problema-i-puti-resheniya-prodoljenie>.