

UO'T: 631.42

GLOBAL IQLIM O'ZGARISHI SHAROITIDA TUPROQ ORGANIK
MODDASINI SAQLASH VA OSHIRISH YO'LLARI

(Termiz tumani taqir-o'tloqi tuproqlari misolida)

q.x.f.f.d (PhD), dotsent., *Abdinazarov Jamshid XXX*<https://orcid.org/0009-0004-1052-5676>*tayanch doktorant Yulduz Abdurahmonova Mamarajabovna*<https://orcid.org/0000-0001-2345-4855>*Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti, Termiz sh.*

Annotatsiya: Ushbu maqolada global iqlim o'zgarishi sharoitida tuproq organik moddasini saqlash va ko'paytirishning ilmiy-amaliy asoslari yoritilgan. Termiz tumani sharoitida tarqalgan taqir-o'tloqi tuproqlarning unumdorligini saqlashda gumus miqdori, o'simlik qoldiqlari, ildiz massasi va organik o'g'itlarning ahamiyati tahlil qilingan. Tuproq organik moddasi tuproqning fizik, kimyoviy va biologik xususiyatlarini belgilovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Tadqiqotlarda organik o'g'itlardan foydalanish, g'o'za ildiz va ang'iz qoldiqlarini tuproqqa qaytarish hamda gumus balansini boshqarish tuproq unumdorligini saqlashning samarali usullari ekanligi ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: tuproq, organik modda, gumus, organik uglerod, taqir-o'tloqi tuproq, iqlim o'zgarishi, organik o'g'it, g'o'za, ildiz qoldiqlari, gumus balansi, Termiz tumani.

СПОСОБЫ СОХРАНЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО
ВЕЩЕСТВА В ПОЧВЕ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОГО ИЗМЕНЕНИЯ
КЛИМАТА (На примере голых луговых почв Термезского района)

Аннотация: В данной статье рассматриваются научные и практические основы сохранения и увеличения содержания органического вещества в почве в контексте глобального изменения климата. Анализируется важность содержания гумуса, растительных остатков, корневой массы и органических удобрений для поддержания плодородия бесплодных пастбищных почв, распространенных в Термезском районе. Органическое вещество почвы является одним из основных факторов, определяющих физические, химические и биологические свойства почвы. Исследования показали, что использование органических удобрений, возвращение в почву остатков корней и стеблей хлопчатника, а также

управление балансом гумуса являются эффективными методами поддержания плодородия почвы.

Ключевые слова: почва, органическое вещество, гумус, органический углерод, бесплодные луговые почвы, изменение климата, органические удобрения, хлопок, остатки корней, баланс гумуса, Термезский район.

WAYS TO PRESERVE AND INCREASE SOIL ORGANIC MATTER IN THE CONDITIONS OF GLOBAL CLIMATE CHANGE (On the example of bare-meadow soils of Termez district)

Abstract: This article discusses the scientific and practical foundations of preserving and increasing soil organic matter in the context of global climate change. The importance of humus content, plant residues, root mass, and organic fertilizers in maintaining the fertility of barren-meadow soils distributed in the Termez district is analyzed. Soil organic matter is one of the main factors determining the physical, chemical, and biological properties of the soil. Studies have shown that the use of organic fertilizers, the return of cotton root and stalk residues to the soil, and the management of humus balance are effective methods for maintaining soil fertility.

Keywords: soil: organic matter, humus, organic carbon, barren-grassland soil, climate change, organic fertilizer, cotton, root residues, humus balance, Termez district.

KIRISH

Surxondaryo viloyati cho'l zonasi xududiy jihatdan Respublikaning janubida joylashgan. Hududda dehqonchilik, asosan, sug'oriladigan o'tloqi, o'tloqi-taqir, taqirli-o'tloqi, taqirli, sur tusli qo'ng'ir, botqoq-o'tloqi hamda qisman qumli cho'l, qumli-o'tloqi tuproqlarda rivojlangan.

Qishloq xo'jaligida yangi yerlarni o'zlashtirish va sug'orish tizimlarini ortishi hisobiga yer osti suvlarini nafaqat ko'tarilib ketishi balki, ularni minerallashuvi ham ortib, Surxon-Sherobod vodiysida o'ziga xos gidrogeologik sharoit vujudga keltirganki, bu keyingi 30-40 yil ichida tuproq-meliorativ sharoitlarda murakkab jarayonlarni vujudga kelishiga sabab bo'ldi [1; 52-b.].

S.S.Neustruyev ushbu hududda og'ir qumoq va loyli mexanik tarkibli taqirsimon bo'z tuproqlarning turli darajada sho'rlanganligi, kulrang allyuvial yotqiziqlar mavjudligini aniqlagan. Kelif-Sherobod tog' tizmasi tarkibiga kiruvchi hududlarda, tosh-shag'alli (kam rivojlangan) va shag'allashgan (gipslashmagan) bo'z tuproqlar va qumli ayirmalarni aniqlashga erishgan. Shuningdek, u tomonidan Sherobod vohasi tuproq qatlamlarida birlamchi sho'rlanishni, keyingi ishlarida

sugʻorish taʼsirida ikkilamchi shoʻrlanish jarayonlarining sodir boʻlishini taʼkidlab oʻtgan. Sherobod vohasida oʻtkazgan tadqiqotlari natijalari asosida «Sherobod vohasi va unga tutash hududlarning 1:210000 masshtabdagi tuproq xaritasini» tuzgan [2; 141-144-b.; 3; 80-82-b.].

Surxon-Sherobod vohasining tuproq klassifikatsiyasini keltirib, ularning agrokimyoviy tavsifini berganlar. Paxtachilik nuqtayi nazardan choʻlni eng yaxshi unumdor tuprogʻi deb, sugʻoriladigan taqir tuproqlar tan olingan. Mualliflarning taʼkidlashicha, hududning choʻl zonasi sugʻoriladigan qismidagi qoniqarsiz tuproq-meliorativ holati tabiiy zovurlashmaganlik, yer osti suvlarining bir xil boʻlmagan tartiboti va mineralizatsiya darajasi, yer yuzasidan namgarchilikning yuqori miqdorda bugʻlanishi va yerlarning notoʻgʻri sugʻorilishi bilan belgilanadi. Bu borada sugʻoriladigan yerlarni meliorativ sogʻlomlashtirish uchun suvdan toʻgʻri foydalanish tavsiya etilgan [4; 45-b.].

A.A.Primqulov Surxondaryo vodiysi tuproq hosil boʻlish jarayoni muhim jihatlari, shuningdek vodiy tuproqlarining asosiy xususiyatlari, mayda dispers va loyli fraksiyalari tarkibini oʻrganish boʻyicha izlanishlar olib borgan [5; 22-b.].

S.A.Azimboyev Surxondaryo viloyatida amalga oshirgan tadqiqotlarida voha tuproq qoplamlari va ularni sugʻorish taʼsirida oʻzgarishini kuzatgan, keyingi 20-30 yil mobaynidagi shoʻrlanish dinamikasini kalit maydonlari misolida aniqlagan, kuchsiz, muʼtadil va kuchli tuz toʻplanish rayonlariga ajratgan, tabiiy va tuproq-fizikaviy xossalari, suv-tuz rejim va boshqa meliorativ parametrlarni hisobga olgan holda, hududni gidromodul va tuproq-meliorativ rayonlashtirish xaritalarini tuzgan [6; 34-b.; 7; 10-78-b. 8; 42-43-b.].

M.M.Toshqoʻziyev koʻp yillik izlanishlar natijasida Oʻzbekiston tuproqlari asosiy tiplarining kimyoviy, fizik-kimyoviy xolatini, xususan gumus holatini kompleks baholash boʻyicha bir qator yangi nazariy qoidalar oʻrnatdi. U gumus tarkibini, gumus hosil boʻlish yoʻnalishini organik moddalarning fraksion - guruhli tarkibidagi oʻzgarishlarni va gumus moddalarning harakatchanlik aloqalarini ularning granulometrik tarkibiga agrofona, sugʻorish davri va madaniylashtirish darajasiga bogʻliq ravishda oʻrganish natijasida ularning unumdorligini baholashda bevosita ahamiyatga ega boʻlgan oʻzgaruvchi gumus moddalarini aniqladi, tuproqning gumus holati xaqidagi masalani isbotladi, bu masala intensiv dexqonchilikda antropogen omillar taʼsiri ostida oʻzgarishi vaqtini oʻrgandi [9; 10-25-b.; 10; 45-b. 113; 11-120-b.].

XULOSA

Global iqlim oʻzgarishi sharoitida tuproq organik moddasini saqlash va oshirish qishloq xoʻjaligi yerlarining uzoq muddatli unumdorligini taʼminlashning muhim

shartidir. Adabiyotlar tahlili natijasida gumus tuproq unumdorligining asosiy ko'rsatkichlaridan biri ekanligi, uning miqdori va sifatini saqlashda organik o'g'itlar, o'simlik ildizlari va ang'iz qoldiqlarining ahamiyati katta ekanligi aniqlandi. Termiz tumani taqir-o'tloqi tuproqlari sharoitida organik modda balansini yaxshilash uchun g'o'za qoldiqlarini tuproqqa qaytarish, chirigan go'ng va boshqa organik o'g'itlardan foydalanish, almashlab ekish, sug'orish rejimini takomillashtirish va tuproqqa ishlov berishni maqbullashtirish tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Avliyoqulov A.E. Surxon-Sherobod vohasi sug'oriladigan yerlarini gidromodul rayonlashtirish va ularda yetishtiriladigan almashlab ekish majmuasiga kiruvchi ekinlarning sug'orish tartibi. Dok. diss. avtoref. - Toshkent, 1993, 52 b.
2. Neustruyev S.S. K voprosu o geograficheskom razdelenii stepy i pustyn v pochvennom otnoshenii. Tr. Pochv. ins-ta AnSSR, vip.5.-L., 1931. 141-144 s.
3. Neustruyev S.S. O pochvax kamenistix pustyn Turkestana. "Pochvovedeniye", 1913. №1. 80- 82 s.
4. Primkulov A.A. Pochvi dolini Surxandari, ix komponentniy sostav i agroproduktivnost' i osvoennosti. Avtoref. diss. kand. s/x nauk. T., 1987. s 22.
5. Butskov N.A., Muraveva N.T. Pochvi Yugo-Zapadnogo Uzbekistana. V in «Prirodnye usloviya i resursy yugo-zapadnogo Uzbekistana», - Tashkent.1965. - 45 s.
6. Azimbayev S.A. Pochvenniy pokrov yujnoy chastey Uzbekistana i yego meliorativnoy sostoyaniye. avtoref. dok. diss. - Novosibirsk, 1989, - 34 s.
7. Azimbayev S.A. Pochvenniy pokrov yujnoy chastey Uzbekistana i ix meliorativnoye sostoyaniye. Fan, Tashkent. 1991. s 10-78.
8. Azimbayev S.A., Adilov A. Xarakteristika litologicheskogo stroyeniya chetvertichnix otlojeniy v razreze geomorfologicheskix rayonov Sherabadskoy ravnini dlya meliorativnogo stroitelstva. Mat. X konf. mol. uchenix Uz-na po selskomu x-vu MSX UzSSR, Tashkent, 1980., s. 42-43
9. Tashqo'ziyev M.M. Ximicheskiy i mineralogicheskiiy sostav fraksiy mexanicheskix elementov sellinogo i oroshayemogo tipichnogo serozema.
10. Tashqo'ziyev M.M. Ximicheskoye sostoyaniye tipichnix serozemov i pochv nizovev Amudari, izmeneniye yego na fone udobreniy, orosheniya i opustiniyaniya: Avtoref.dokt.diss. - Tashkent, 1996. - 46 s.
11. Sattarov J.S., Karimberdiyeva A.A. Surxondaryo viloyati janubiy hududi sug'oriladigan tuproqlarining agrokimyoviy holati. «O'zbekiston tuproqlarining unumdorlik holati, muhofazasi va ulardan samarali foydalanish masalalari»Respublika ilmiy-amaliy konferensiya maqolalar to'plami. ToshDAU. 2011. 42-44 b.