


UO'T: 631.4

SIRDARYO VILOYATI MIRZAOBOD TUMANI SUG'ORILADIGAN BO'Z-O'TLOQI TUPROQLARNING QISQACHA AGROKIMYOVIIY XOSSALARI

Abdushukurova Zamira Zaynitdinovna 
dotsent

To'rabayeva Sevara Maxmudjon qizi 
magistr

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti

Annotatsiya. Sirdaryo viloyatining Mirzaobod tumanida asosan hududiy jihatdan katta maydonni egallagan yangidan sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlar keng tarqalgan. Bu tuproqlar o'zining meliorativ-ekologik holati, suv va suv-tuz tartibotlarining o'ziga xosligi bilan viloyatning boshqa yerlaridan ajralib turadi, shu sababli bu tuman sug'oriladigan tuproqlarini batafsil o'rganib chiqishni taqozo etadi. Bu tuproqlarning agrokimyoviy holatini o'rganib chiqish izlanishning asosiy maqsadi hisoblanadi.

Kalit so'zlar: Bo'z o'tloqi tuproq, agrokimyoviy, umumiy fizik xossalari, unumdorligi, sho'rlanish, tuzlar miqdori va zahirasi.

Аннотация. В Мирзаабадском районе Сырдарьинской области широко распространены новоорошаемые сероземно луговые почвы, занимающие обширную площадь. Эти почвы отличаются от других земель региона мелиоративно-экологическими условиями, водным и водно-солевым режимами, поэтому необходимо детальное изучение орошаемых почв этого района. Главная цель исследования – изучение агрохимического состояния этих почв.

Ключевые слова: Сероземно луговые почвы, агрохимические, общие физические свойства, плодородие, засоленность, количество и запасы солей.

Annotation. In the Mirzaabad district of the Syrdarya region, newly irrigated sierozem meadow soils are widespread, occupying a vast area. These soils differ from other lands in the region in terms of their melioration and environmental conditions, water and water-salt regimes, so a detailed study of the irrigated soils in this area is necessary. The main objective of the study is to assess the agrochemical status of these soils.

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

Keywords: Gray meadow soil, agrochemical, general physical properties, fertility, salinity, amount and reserves of salts.

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 10-iyundagi «Yerlar degradatsiyasiga qarshi kurashishning samarali tizimini yaratish chora-tadbirlari to'g'risida» gi PQ-277-son qarorida O'zbekistonda yer degradatsiyasini oldini olish va uning oqibatlarini bartaraf etish bo'yicha muhim vazifalar belgilab berilgan. Shu munosabat bilan respublikamizning turli tuproq-iqlim sharoitlarida sug'oriladigan yerlarning xususiyatlarini chuqur o'rganish, tuproqlarda sodir bo'layotgan evolyusion o'zgarishlarni aniqlash, tuproq unumdorligini tiklash va oshirish, uni muhofaza qilish bo'yicha fundamental va innovatsion tadqiqotlarni amalga oshirish muhim ahamiyatga ega [1].

Ushbu qarorda 2022-2025-yillarda yerlarning degradatsiyasi jarayonlarini kamaytirish va bu jarayonlarning oldini olishga qaratilgan prognoz ko'rsatkichlari ham o'rin olgan bo'lib, ularda mavjud sho'rlangan tuproqlar maydonini 2022 yildagi 1902,3 ming gektardan 1809,0 ming gektarga qisqartirish rejalashtirilgan va gumus zaxirasi 1% dan kam bo'lgan yerlar maydoni 2413,7 ming gektardan 1524,3 ming gektarga qisqarishi rejalashtirilgan [2]. Sug'oriladigan tuproqlar unumdorligini saqlash va oshirish tuproqning boshqa xossalari bilan bir qatorda undagi oziqa elementlar miqdorini, dinamikasini, ularni sarflanish turlarini o'rganib borishni taqozo etadi.

Sirdaryo viloyatining Mirzaobod tumanida asosan hududiy jihatdan katta maydonni egallagan yangidan sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlar keng tarqalgan. Bu tuproqlar o'zining meliorativ-ekologik holati, suv va suv-tuz tartibotlarining o'ziga xosligi bilan viloyatning boshqa yerlaridan ajralib turadi, shu sababli bu tuman sug'oriladigan tuproqlarini batafsil o'rganib chiqishni taqozo etadi [3].

Bu tuproqlarning unumdorligini oshirish maqsadida ularni tarkibidagi gumus, umumiy va harakatchan azot, fosfor va kaliy miqdorlarini, ya'ni oziqa elementlari bilan ta'minlanganlik darajasini, grunt suvlarining joylashish chuqurligini uning minerallashtirish darajasini aniqlash va o'rganib chiqish izlanishning asosiy vazifasi bo'lib hisoblanadi.

MATERIALLAR VA USLUBLAR

Tadqiqot ishlari Sirdaryo viloyati Mirzaobod tumanida tarqalgan sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlarida olib borildi. Tadqiqot predmeti - yangidan sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproq.

Tekshirish ishlari olib boriladigan maydon Sirdaryo viloyati Mirzaobod tumani xududiga mansub bo'lib, sug'oriladigan yer maydoni 2148,4 gektarni tashkil qiladi.

Sirdaryo viloyati xududi Mirzacho'lni asosiy qismini tashkil etgani holda yirik tog'oldi tekisligini egallaydi.

Barcha yer osti suvlari Sirdaryo viloyati xududida yalpi juda kichik qiyalik ostida sekinlik bilan janubi-sharqdan, shimoli-g'arbga tomon harakat qiladi.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Sirdaryo viloyatida yer osti suvi sathi, hozirgi dehqonchilik bosqichida suv bilan ta'minlanganligiga ko'ra, suv o'tkazish qobiliyatiga hamda geomorfologik sharoitiga ko'ra turlichadir. Sirdaryoning I-II qayr usti terassalarida ular sathi 1-2,5 m, markaziy qismlarida 2-3 m cho'kma va botqoqlarda bir oz yuqoriroqda joylashgan. Asosan yer osti suvlari sathining yuzaga yaqin joylashganligini, Sirdaryoning qayir qismlarda va viloyatning shimoliy tumanlarida kuzatiladi.

NATIJALAR VA MUNOZARA

Sug'oriladigan tuproqlarimizning oziqa moddalar bilan ta'minlanganlik darajasi ularning umumiy miqdori bilan emas, balki harakatchan shakllari ko'rsatkichlari bilan belgilanadi. Oziqa moddalarining harakatchan shakllari odatda juda kam bo'ladi va doimo o'zgarib turadi.

Fosforning umumiy miqdori tuproq ona jinsining kimyoviy tarkibiga va ma'lum meyorlarda beriladigan o'g'itlar miqdoriga bog'liq bo'lib, respublikamiz sug'oriladigan zonalarida fosforning 90-95% ini mineral fosfor tashkil qiladi. Uning umumiy miqdori ustki haydalma qatlamlarda 0,120-0,230% ni tashkil etgani holda, pastki gorizontlarga qarab keskin (0,027-0,057%) kamayib boradi.

Tahliliy ma'lumotlarga ko'ra, tuproqlarda kaliyning umumiy miqdori ancha kam. Yuqorida ta'riflangan kalit maydonlari (xo'jaliklar) tuproqlarida uning miqdori 1-2 va 2% dan ortiq bo'lgan bo'lsa, mazkur xo'jalik tuproqlarida kaliy miqdori 1% dan oshmaydi. Tuproqning ustki haydalma qatlamidagi harakatchan azot (N-NO₃)ning miqdori 1 kilogramm tuproqda 61,5-79,4 milligrammni tashkil etib, bu element bilan yuqori darajada (>60 mg/kg) ta'minlangan, harakatchan fosfor miqdoriga ko'ra juda kam (<15 mg/kg), almashinuvchi kaliy miqdoriga ko'ra esa kam (100-200 mg/kg) va o'rtacha (200-300 mg/kg) ta'minlangan (1-jadval).

1-jadval

Mirzaobod tumani sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlardagi gumus, azot, fosfor va kaliy miqdori

Kesma, №	Qatlam chuqurligi, sm	Gumus, %	Umumiy azot, %	C:N	Oziqa elementlari				
					Yalpi, %		Harakatchan, mg/kg		
					fosfor	Kaliy	N-NO ₃	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	0-38	0,847	0,056	8,8	0,120	0,840	63,1	13,46	225
	38-50	0,796	0,067	6,9	0,087	0,810	58,9	9,47	200
	50-88	0,404	0,056	4,2	0,067	0,640	46,8	5,33	100
	88-130	0,355	0,042	4,9	0,083	0,880	38,0	5,33	50
2	0-30	0,570	0,041	8,1	0,130	1,000	61,5	12,67	190
	30-50	0,370	0,032	6,7	0,115	0,620	53,7	10,33	100
	50-85	0,230	0,030	4,4	0,065	0,750	45,7	4,33	100
	85-120	0,170	0,029	3,4	0,057	0,630	34,7	2,00	80

Tuproqning ustki haydalma qatlamidagi gumus miqdori 0,570-0,847%, o'rta qismida 0,370-0,460%, pastki tuproq hosil qiluvchi ona jinslar qatlamida esa 0,190-

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

0,240% ni tashkil etadi. Bu tuproqlar gumus bilan kam ta'minlangan (0,5-1,0%) guruhlarga kiradi.

Ma'lumki, tuproqda azotning 90 foizi organik birikmalar tarkibida bo'lganligi uchun, uning miqdori gumus miqdoriga chambarchas bog'liq holda, haydalma qatlamlarda 0,570-0,847%,ni tashkil etadi, pastki qatlamlarga qarab bu ko'rsatkichlar 0,190-0,240% gacha kamayadi. Uglarodning azotga bo'lgan nisbati (C:N) tuproq qatlamlarida keng ko'rsatkichlarda (3,2-8,8) tebranib turadi (1-jadval).

Mirzacho'l hududi iqlim sharoitlariga ko'ra, yarim cho'l zonasi kontinental subtropik iqlim guruhiga kiradi, iqlimning keskin kontinentalligi va nihoyatda quruqligi bilan ajralib turadi [4]. Bu hudud uchun tropik va mo'tadil havo massasining fasllar bo'yicha almashib turishi, yilning issiq paytlarida transformatsiya jarayonlarining jadallashishi, sovuq davrlarda esa qutb fronti Osiyo oqimining kuchayishi xarakterlidir. Shuning uchun ham O'zbekistonda, jumladan Mirzacho'l da yoz oylarida barqaror quruq va jazirama, qishda esa o'ta beqaror ob-havo hukm suradi.

XULOSALAR.

Xulosa qilib shuni aytib kerakki, sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlarda gumus, fosfor va kaliy miqdoriy ko'rsatkichlari o'rganilib, muayyan qonuniyat asosida yuqoridan quyi qatlamlar tomon kamayib borishini ko'rishimiz mumkin. Mirzaobod tumanida tarqalgan tuproqlarda sug'orish ta'sirida morfologik belgilari va agrokimyoviy xossalari asta sekin o'zgarishlar sodir bo'lmoqda.

1. Tadqiqot hududi tuproqlaridagi umumiy azot miqdori ham ancha past, haydalma qatlamda 0,096-0,135 % atrofida. Umumiy fosfor miqdori haydalma qatlamlarda 0,170%-0,200 % ni, yalpi kaliy miqdori boy bo'lib, 1,017 % dan 0,983 % ni haydalma osti qatlamda esa 0,840-0,986 % ni tashkil qiladi.

2. Izlanish olib borilayotgan xudud tuproqlari bir necha yillar davomida chuqur haydalishi natijasida undagi gumus miqdori butun haydalma qatlam bo'yicha tekis tarqalgan, shu bois uning miqdori haydalma qatlamda uncha ko'p emas va u 0,731-1,346 % ni tashkil etadi. Haydalma osti qatlamda 0,731-0,887 % gacha kamayadi. Gumusning tuproqdagi miqdori uning mexanik tarkibi va qatlam chuqurligiga bog'liq.

3. Yuqoridagilar asosida quyidagicha xulosa qilishimiz mumkin. Biz izlanish olib borgan bo'z o'tloqi tuproqlar azot bilan o'rtacha (28,0-38,3 mg/kg), fosfor bilan esa (15,1-17 mg/kg) past darajada ta'minlangan tuproqlar gradatsiyasiga kirar ekan. Kaliyning harakatchag formasi miqdoriga ko'ra bu tuproqlarda past (175-190 mg/kg) darajada ta'minlangan guruhlarga mansub.

O'rganilgan hududlar sug'oriladigan tuproqlari unumdorligini saqlash va qayta tiklash uchun mineral va organik o'g'itlar me'yorlarida qo'llanilishi, almashlab va navbatlab ekishning joriy etilishi hamda agromeliorativ tadbirlarni o'tkazib turilishi zarur. Bundan tashqari, tuproqning unumdorlik darajasini oshirish va qishloq xo'jalik ekinlaridan yuqori hosil olish uchun mahalliy va mineral

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

o'g'itlarni tabaqalashtirilgan holda me'yorida qo'llash va bunda agrokimyoviy kartogrammalardan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Yerlar degradatsiyasiga qarshi kurashishning samarali tizimini yaratish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-277-son qarori. 2022 yil 10 iyun
2. "Tuproq unumdorligini oshirish va muhofaza qilish to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Qonuni loyihasi. – LEX.UZ. 03/10/2022. № 112.
3. Abdullaev S.A., Sattarov D.J., Boirov A.J. Sirdaryo va Jizzax viloyatlarining sug'oriladigan tuproqlari // Monografiya. –Toshkent, 2005 yil. – B. – 25-26.
4. Makhkamova D., Nabiyeva G., Abdushukurova Z., Iskhakova Sh., Abdujabbarovna A. Climate conditions, hydrogeology and meliorative conditions of serozem -grass soils of mirzaabad district, sirdaryo region. E3S Web of Conferences 413, 03033 (2023) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202341303033> INTERAGROMASH 2023
5. Parpiev G.T., Axmedov A.U. Sirdaryo viloyati sug'oriladigan tuproqlarining meliorativ holati monitoringi // O'zMU Xabarlar. Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti ilmiy jurnali. – Toshkent, 2015. - №3/1. – B. – 78-82.
6. Gulimov Q. Bahodirov Z., Axmedov A., Tursunova G. Sirdaryo viloyati Mirzaobod tumani sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlarining asosiy xossalari. Tuproqshunoslik va agrokimyo ilmiy jurnal – Toshkent, №3/2023. B.- 11-15.