

QASHQADARYO VILOYATINING OCH TUSLI BO'Z TUPROQLARINI UNUMDORLIGINI OSHIRISHDA ORGANIK O'G'ITLARDAN SAMARALI FOYDALANISH YO'LLARI (QARSHI TUMANI MISOLIDA)

To'ychiyev Shuxrat Shavkatovich
Qarshi davlat universiteti o'qituvchisi
ORCID: 0009-0001-5814-0562

Annotatsiya. Qarshi tumanida tarqalgan tuproqlar tarkibida gumus va o'simlik uchun zarur bo'lgan makro va mikroelementlarning miqdori juda kam. Ushbu moddalar o'simlikka oziqa bo'lishi bilan birga tuproqning suv-fizik xossalarini yaxshilaydi, hamda unumdorligini nafaqat saqlash balki oshirish imkonini beradi. Qarshi cho'li taqir tuproqlarini genезisi, morfologiyasini tahlil qilish yo'li bilan ularni o'zlashtirish va organik o'g'itlar turlaridan foydalanib unumdorligini oshirish muommolarini yechimiga qaratildi.

Kalit so'zlar: tuproq, tuproq genезisi, mikroelement, o'simlik, iqlim, suv, agrokimyoviy tadqiqot, suv-fizik, g'o'za, organik o'g'it, tajriba tizimi.

Аннотация. Количество гумуса, а также необходимых растениям макро- и микроэлементов в почвах Каршинского района очень низкое. Эти вещества обеспечивают растение питательными веществами, улучшают водно-физические свойства почвы и не только сохраняют, но и повышают ее продуктивность. Анализируя генезис и морфологию бесплодных почв пустыни Кара, он был ориентирован на решение проблем их использования и повышения продуктивности с помощью органических удобрений.

Ключевые слова: почва, генезис почв, микроэлементы, растения, климат, вода, агрохимические исследования, физика воды, хлопок, органическое удобрение, экспериментальная система.

Abstract. The amount of humus and macro- and micronutrients necessary for plants in the soils distributed in Karshi district is very low. These substances provide the plant with nutrients, improve the water-physical properties of the soil and not only preserve, but also increase its productivity. Analyzing the genesis and morphology of the infertile soils of the Kara desert, he was focused on solving the problems of their use and increasing productivity with the help of organic fertilizers.

Keywords: soil, soil genesis, microelement, plant, climate, water, agrochemical research, water-physics, cotton, organic fertilizer, experimental system.

Kirish. Qarshi tumanida tarqalgan tuproqlar tarkibida gumus va o'simlik uchun zarur bo'lgan makro va mikroelementlarning miqdori juda kam. Ushbu moddalar o'simlikka oziqa bo'lishi bilan birga tuproqning suv-fizik xossalarini yaxshilaydi, hamda unumdorligini nafaqat saqlash balki oshirish imkonini beradi. [1]

Qarshi tumani cho'li zonasi tekisligida joylashgan bo'lib, asosan, taqir, taqirsimon va qumli cho'li tuproqlari keng tarqalgan. V.N.Kimberg (1963) o'z ilmiy ishlarida, har bir tuproq tipi kesmasiga tayangan holda qarshi cho'li tuproq koplamiga to'la tafsiflab berdi. M.I.Bratcheva, N.T.Muravyeva (1963) tuproq tiplariga tavsif berish bilan birgalikda, meliorativ holati va organik o'g'itlar ta'sirini ko'rsatib o'tdilar. M.U.Umarov Qarshi cho'li tuproqlarining eng muhim fizik xossalarini to'liq tavsiflab berdi. A.M.Rasulov Qarshi cho'li hududida tuproq hosil bo'lishi jarayonini tahlil qilish bilan bir vaqtda sho'rlanishni kelib chiqishi ayniqsa agrokimyosini chuqur o'rgangan. [2]

S.Azimboyev (1988, 1989, 2004) o'z tadqiqotlarini Qarshi cho'li taqir tuproqlarini genезisi, morfologiyasini tahlil qilish yo'li bilan ularni o'zlashtirish va organik o'g'itlar turlaridan foydalanib unumdorligini oshirish muommolarini yechimiga qaratildi. [3]

Ayitish joizki keyingi yillarda Respublikamiz o'g'itlarni ayniqsa organik o'g'itlarni yetishmasligi sababli ekinlardan mo'ljallangan hosil olishga to'sqinlik qilmoqda. [4]

Tadqiqotning maqsadi – Tumandagi yer maydonlarining agrokimyoviy xossalarini va oziq moddalar aks ettiruvchi elektron kartalar tuzishni ishlab chiqish.

Tadqiqotning usullari - Umumqabul qilingan standart usullardan foydalanildi. Bunda dala va laboratoriya sharoitida olib borilgan tadqiqotlar, O'Zpiti Qashqadaryo filiali hamda Qashqadaryo viloyat agrokimyoviy tahlil markazi uslub hamda tavsiyalari asosida olib borildi.

Tadqiqot obyekti – Tadqiqot obyektlari Qarshi tumani sug'oriladigan och tusli bo'z tuproqlari tanlangan.

Natijalar va munozara. Mazkur sharoitda oziqlanish tartiblarini saqlovchi g'o'za va takroriy ekinlardan yuqori hosil olishni ta'minlovchi boshqa omillarni izlashni ya'ni mahalliy organik o'g'itlarni ko'proq ishlatish lozimligini taqazo etadi. Shuni takidlash lozimki, tuproq tarkibidagi ozuqa moddlarning miqdoriga erishish qishloq xo'jalik ekinlari tomonidan o'zlashtirish darajasiga meliorativ tadbirlar shu jumladan sho'r yuvishda va amal davrida beriladigan sug'orish suvlari katta ta'sir ko'rsatadi. Dala tajribasi Qarshi tumaning o'rta sho'rlangan, sug'oriladigan o'tloqi taqirsimon tuproqlarida o'tqazildi.

Tadqiqot olib borish jarayonining boshlanishidan olingan tuproq namunalarini tahlilining ko'rsatishicha, tajriba dalasi ozuqa moddalar miqdoriga ko'ra kam ta'minlangan maydonlar sarasiga kiradi.

Turli xil mahalliy o'g'itlar tarkibidagi azot, fosfor, kaliy miqdori.

O'g'itlarning turlari	1 tonna o'g'itdagi oziqa elementlarining miqdori, kg.		
	azot	fosfor	kaliy
Go'ng:			
Qo'yning quruq qiyi	16	5	14
Qo'yning nam go'nggi	8	2,5	7
Ot go'nggi	6	3	5
Aralash go'ng	3,5	2	5
Mol go'nggi	4	2,5	5
Cho'chqa go'nggi	4	2,0	6
2/3 qismi tuproq bilan aralashgani, mol tagiga to'shalgani	1,8	0,9	2
4/5 qismi tuproq bilan aralashgani, mol tagiga to'shalgani	1,1	0,6	1,2
Tepalik tuprog'i va ariq loyqasi aralashgani	0,6	1,2	0,7
Najaslar:			
Kovlangan chuqurdan	4,5	1,5	1,5
Kompostlashtirilgan	6	2	2
Ipak qurti najaslari:			
Quruq xolda	50	10	-
Nam xolda	25	5	-
Parrandaning quruq qiyi	34	16	8
Oqar suv xalqobi	3,7	2,8	1,8
Gidrolizli lignin	1,9	0,24	0,21
G'oz poyasi	7-9	2-3	15-20
Chigit kunrasi	7,4	2,6	1,5

Tadqiqot olib boriladigan maydonga tuproq unumdorligini oshirishda agrokimyoviy, agrofizikaviy, biologik jarayonlarni kuchaytirish buning uchun yerga organik o'g'itlar kiritish talab qilinadi. Bizning tuprog'imizda gumus miqdori kam bo'lganligi uchun yuqori hosildorlikka erishish qiyin. Lekin kutilayotgan yuqori hosildorlikka erishishning birdan-bir yo'li tuproqlarni keragicha organik o'g'itlar bilan ta'minlashdir. Organik o'g'itlar tuproqqa kiritilganda o'simliklarni meyor darajada rivojlanishini, butun oziqlanishi jarayonini, fotosintezni, nafas olishini meyorda bo'lishini ta'minlaydi. Tuproqqa kiritilgan organik o'g'itlar o'simlik uchun beriladigan mineral o'g'itlarni o'zlashtirish xususiyatini aktivlashtiradi.

Tuproqda organik holda o'zlashtirilgan oziq-moddalar o'simlik ildizini baquvvat qiladi, ayniqsa g'ozda ildizi 1,5-2

m chuqur ildiz otishi mumkin. Bunday ildiz tizimini yaxshi rivojlanishi faqat tuproq organik modda bilan boyiganda yuz beradi. Shuning uchun paxtachilik sohasida ilmiy ishlar olib borayotgan olimlarimizning ta'kidlashicha bunday yerlarni har yili 15-20 tonna go'ng yoki kompost bilan ta'minlab turishni tavsiya etadi.

Yuqorida bayon qilingan ma'lumotlardan shu narsani xulosa qilish mumkinki, ekinlardan mo'l va sifatli hosil yetishtirib tuproqlarni to'liq oziq elementlariga bo'lgan talabini qondirish uchun unga mahalliy o'g'itlar kiritish lozim bo'ladi. Mahalliy chiqindilar, ularni to'plash va saqlashda xo'jalikda mavjud bo'lgan go'ng, najas, parranda axlati, xo'jalik chiqindilari va ulardan kompost tayyorlab tuproqqa gektariga 15-20 tonna kiritish ijobiy natijalar berib ekinlar hosildorligini oshiradi.

Tajriba natijalariga ko'ra g'ozaning o'sib rivojlanishi va hosildorligi, 2024-yil

№	Tajriba varianti	Ma'dan o'g'it miqdori, kg/ga	1-avgust			Paxta hosili, s/ga
			Bo'yi sm	Hosil shoxi, guli	Ko'sagi dona	
1	Nazorat Mahalliy o'g'it solinmadi	$N_{250}P_{175}K_{125}$	85,8	15,2	8,0	32,5
2	Mahalliy o'g'it (kompost) gektariga 15 tonna solindi.	$N_{150}P_{100}K_{100}$	89,0	16,5	8,3	34,2

Xo'jalikda aholining chorva mollari borligini inobatga olib ekinlarni o'g'itlash tizimida mahalliy va ma'dan o'g'itli tizimdan foydalanish ijobiy natijalar beradi. Mahalliy o'g'itlarni xo'jalikda ekiladigan ekinlarga berish meyorlari va muddatini bilish uchun o'simliklar tomonidan o'zlashtiriladigan oziq moddalarning miqdorini bilish talab etiladi.

Mahalliy o'g'itlar tuproqdagi suv sarfini 10-20 % ga kamaytirib, sug'orish va ma'dan o'g'itlar samaradorligini oshiradi. Tajribada nazorat mahalliy o'g'it solinmaganida o'simlikning bo'yi 85,5, hosil shoxi guli 15,2, hosil 32,5 sentner bo'ldi. Tajribada nazorat mahalliy o'g'it solinganida o'simlikning bo'yi 89,0, hosil shoxi guli 16,5, hosil 34,2 sentner bo'ldi. Xo'jalikda mahalliy o'g'itlarning ro'li kattaligini ko'rishimiz mumkin. Xo'jalik tuproqlaridan unumdorlikni pasayib ketishini oldini olish maqsadida ikki yoki uch yilda bir marotaba 20-30 tonna go'ng yoki kompost qo'llashni taqazo etadi. Xo'jalikda tayyorlangan mahalliy o'g'it yoki kompostni asosan kuzgi shudgor oldidan, tuproqqa solish kerak bo'ladi.

Tajriba variantida 1 gektarga 15 tonna kompost kiritilgan

paykalda sug'orishlar orasidagi muddat ortib sug'orishlar soni 4 tadan 3 taga kamaydi bunda suvni tejashga erishilib nazorat variantiga nisbatan hosildorlik gektariga 1,7 s/ga oshdi. Xo'jalik dalalariga mahalliy o'g'it kiritilganda tuproqda gektariga 150 kg azot, 75 kg fosfor, 180 kg kaliy to'planib keyingi ikkinchi va uchinchi yillarda ham ekilgan g'o'zaning shu oziq elementlarga bo'lgan talabini qondiradi. Shuning bilan birga sof foyda miqdorini oshirib, rentabellik darajasini hamda iqtisodiy samaradorligini ko'taradi.

Xulosa. Izlanishlar natijalaridan quyidagilarni e'tirof etish mumkin. Qashqadaryo viloyatining unumdorligi past, sug'oriladigan taqirsimon tuproqlarning agrokimyoviy holatini yaxshilash uchun ma'dan o'g'itlarning ilmiy asoslangan meyorlarini qo'llash bilan birga ularga kuzgi shudgor ostiga yiliga 30-40 t/ga qoramol go'ngi qo'llash ijobiy samara beradi. Maskur tadbir nafaqat tuproqlarni agrokimyoviy xossalarini, balki ularni suv-fizik, agromeliorativ holatini yaxshilaydi, umumiy unumdorligini ko'taradi va provardida ekinlar hosildorligini oshiradi.

ADABIYOTLAR:

1. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. Toshkent 2007 y., 148 b.
2. Методы геофизических исследований. Ташкент. 1973.
3. Djumaniyazova.YU, Ibragimov.N, Ro'zimov.J, Lamers.D.J. «Kuzgi bug'doy: sug'orish tartibi va azot o'g'itini qo'llash» O'zbekiston qishloq xo'jalik jurnali T: 2009 yil №-5, 17-18 betlar.
4. R.Oripov. «Paxtachilik maruza kursi», samarqand: 2011 yil 85-93 betlar.
5. Eshmirzayev.Q. «Go'za parvarishi mo'l hosiliga zamin», O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnali.T: 2009 yil 7 bet.