

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

**TUPROQ BIOGEOKIMYOSI – BIOSFERANING BARQAROR
RIVOJLANISHI VA MUHOFAZASI**

xalqaro ilmiy
anjuman materiallari

TO'PLAMI

СБОРНИК

материалов международной
научной конференции

**БИОГЕОХИМИЯ ПОЧВ – УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И
ОХРАНА БИОСФЕРЫ**

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

G.N.Ostonaqulova, S.X.Zakirova Sariqo'rg'on tarixiy yodgorlik tuproq-gruntlarining sho'rlanganlik holati.....	117
S.X.Zakirova, R.Z.Rajavaliyeva, G.I.Ikromaliyeva Shifobaxsh malina o'simligini madaniy o'g'itlar bilan oziqlantirish.....	121
M.X.Diyorova, S.N.Xoliqova G'uzor massividagi qo'riq och tusli bo'z tuproqlarining agrokimyoviy xossalari.....	126
M.T.Isag'aliyev, R.B.Matholiqov, N.Sh.Xakimjonova, D.K.Tolibova Sug'oriladigan botqoq-o'tloqi tuproqlar mexanik tarkibining o'zgarishi.....	132
V.Y.Isaqov, S.B.Akbarov Yozyovon tumanining tabiiy geografik shart-sharoitlari.....	136
R.A.Iminchayev, M.A.Yuldasheva, J.G' Ma'rufjonov, G.M.Mamirjonova, G.G'.Yusupjonova Janubiy Farg'ona och tusli bo'z tuproqlarning mineralogik tarkibi hamda mineral o'g'itlarning ahamiyati, sinflarga bo'linishi	140
R.A.Iminchayev, T.A.Fayziyeva, M.X.Boboyeva, D.S.Ro'zaliyeva, R.M.Raximova Janubiy Farg'ona och tusli bo'z tuproqlardagi Kovul o'simligining morfologiyasi, dorivorlik xususiyatlari va tuproqning agrokimyoviy xossalarga ta'siri	144
N.Sh.Bazarova, X.B.Mustafayev Tuproqda kimyoviy birikmalarning to'planishi va insonlarda kelib chiqayotgan kasalliklar.....	147
N.A.Ergasheva Farg'ona va Qo'qon shaharlari tuproqlarining morfogenetik xususiyatlari.....	150
N.I.Teshaboyev, O.A.Mirodilova, A.A.Bozorboyeva Mikrobiologik o'g'itlarning tuproq unumdorligi va qishloq xo'jaligi ekinlari hosildorligiga ta'siri	157
M.A.Yusupova Sug'orish ta'sirida qumliklarning o'zgarishi.....	160
O.K.Usmonov, M.A.O'lmasova Almashlab ekish, tuproq unumdorligini oshirishni hamda sifatli chorvachilik mahsulotlari yetishtirishni garovidir	164
Q.A.Darvonov, A.A.Saminov Suyuq azotli o'g'itlar bilan bargidan oziqlantirishni kuzgi bug'doyning rivojlanish fazalariga ta'siri.....	167
S.A.Maxramxujayev, A.N.Meliqo'ziyev, O.D.Saidova Yangi o'zlashtirilgan eroziyalangan och tusli bo'z tuproqlarda karbonatlar va gips differentsiatsiyasi	170
R.M.Abdurahmonov, M.I.Mahmudova, Q.M.Shermatova, G.H.O'tanova, G.T.Sotiboldiyeva, X.A.Abduxakimova Kolmatajlangan tuproqlarda pista yetishtirishning afzalliklari.....	174
R.A.Iminchayev, M.A.Sattorova, J.G' .Yigitaliyev, J.G'.Ma'rufjonov, M.X.Boboyeva Janubiy Farg'onada shakllangan och tusli bo'z tuproqlarni agrokimyoviy xossalarni o'zgarishida azotli o'g'itlarning o'mi hamda ulami ishlab chiqarish	178
S.M.Nazarova, Z.R.Avliyovqulov, Y.G'.Ismoilova Buxoro vohasi sug'oriladigan tuproqlari tahlili.....	182
A.T.Turdaliyev, G'.G'.Mamajonov, Y.H.Muhammadv Sug'oriladigan tuproqlarda lantanoidlar va radioaktiv elementlar geokimyosi	
M.Z.Mamadaliyev Kuzgi bug'doyning barg sathi maydoniga sholi poxoli, mahalliy hamda mineral o'g'itlarning ta'siri	192
G'.T.Parpiyev, N.A.Qilichova Konimex tabiiy-geografik rayoni tuproqlarining mikro va makroagregatligi	195
3-SHO'BA: TUPROQ-O'SIMLIK-HAYVONOT VA INSON ZANJIRIDA BIOGEOKIMYO	
V.Y.Isaqov, G'.A.Akbarov Farg'ona vodiysi qumli hududlarining umumiy tavsifi.....	200
M.A.Газиев, З.А.Мукимов Роль органических веществ в стимулирование деятельность почвенных микроорганизмов.....	204

**KONIMEX TABIIY-GEOGRAFIK RAYONI TUPROQLARINING MIKRO VA MAKROAGREGATLIGI****МИКРО И МАКРОАГРЕГАТНОСТЬ ПОЧВ ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РЕГИОНА КОНИМЕХ****MICRO AND MACRO AGGREGATION OF SOILS OF THE KONIMEKH NATURAL GEOGRAPHICAL REGION****Parpiyev G'ofurjon Toxirovich¹** ¹Qishloq xo'jaligida bilim va innovatsiyalar milliy markazi bo'lim boshlig'i, b.f.d. (DSc), katta ilmiy xodim**Qilichova Nazokat Axmedovna²**²Tuproqshunoslik va agrokimyoviy tadqiqotlar instituti, staqil izlanuvchisi.**Annotatsiya**

Maqolada Konimex tabiiy geografik rayonida keng tarqalgan tuproqlarning mikro- va makroagregatliligi haqida ilmiy ma'lumotlar keltirilgan. Umumiy tahlillarga ko'ra, o'rganilgan tuproqlar profili bo'ylab qaranganda asosiy holatlarda yuqoridan pastki qatlamlar tomon, "juda yomon" (>60%), "qoniqarsiz" (40-60%), "qoniqarli" (25-40%), "yaxshi" (15-25%) va "juda yaxshi" (<15%) mikrostrukturalar shakllanganligi aniqlandi. Bunda qumli cho'l tuproqlarga nisbatan, sug'orma dehqonchilikka tortilgan maydonlarda rivojlanayotgan sug'oriladigan sur tusli qo'ng'ir va sur qo'ng'ir-o'tloqi tuproqlaridagi sug'orishlar davriyligi va madaniylashganlik darajasiga bevosita bog'liqligi asoslangan.

Аннотация

В статье представлены научные данные о микро- и макроагрегатности почв распространенных в природно-географическом районе Конимех. По общему анализу при взгляде по профилю изучаемых почв в основных случаях от верхних слоев к нижним: "очень плохое" (>60%), "неудовлетворительное" (40-60%), "удовлетворительное" (25-40%), "хорошие" (15-25%) и "очень хорошие" (<15%) микроструктуры. В его основе лежит периодичность орошения и уровень обработки орошаемых серо-бурых и серо-бурых луговых почв, развитых в зонах орошаемого земледелия по сравнению с песчаными пустынными почвами.

Abstract

The article presents scientific data on micro- and macro-aggregation of soils distributed in the Konimekh natural geographical region. According to the general analysis, when looking along the profile of the studied soils, in the main cases from the top to the bottom layers, "very poor" (>60%), "unsatisfactory" (40-60%), "satisfactory" (25-40%), "good" (15-25%) and "very good" (<15%) microstructures were formed. It is based on the periodicity of irrigation and the level of cultivation in the irrigated gray-brown and gray brown-meadow soils developed in the areas of irrigated agriculture compared to the sandy desert soils.

Kalit so'zlar: Konimex tabiiy geografik rayoni, qumli cho'l, sug'oriladigan sur tusli qo'ng'ir va sur qo'ng'ir-o'tloqi tuproqlari, mikro- va makroagregatliligi, tuproq unumdordigi.

Ключевые слова: Природно-географический регион Конимех, песчаная пустыня, орошаемые серо-бурые и серо-бурые луговые почвы, микро- и макроагрегат, плодородие почв.

Key words: Konimekh natural geographic region, sandy desert, irrigated gray-brown and gray brown-meadow soils, micro- and macroaggregate, soil fertility.

KIRISH

Ilmiy manbalarda qayd qilinishicha [1; 120-b.], mamlakatimizning sug'orma dehqonchilikka tortilgan yerlaridagi tuproqlarning strukturalilik darajasi Yevropada joylashgan tuproqlardan keskin farq qiladi. Umuman olganda, tuproq qattiq fazasi har xil katta-kichiklikdagi o'ziga xos tarkib va xususiyatga ega bo'lgan mexanik unsurlar majmuasidan iborat. Ushbu unsurlar tabiatda alohida holda hamda o'zaro bir-birlariga ta'sir etadi yoki munosabatda bo'ladi. Shu sababli ham yuza tortilish kuchi hamda bir qator ichki va tashqi kuchlar ta'sirida ikki yoki undan ortiq mexanik unsurlar jipslashib tuproq agregatlarini vujudga keltiradi. O'z navbatida, bunday agregatlar biologik va

2-SHOBA: TUPROQ UNUMDORLIGI – LANDSHAFTNING BARQAROR RIVOJLANISH OMILI

gidrotermik omillar ta'sirida tuproqdagi suv va havo harakatiga yoki unda ketadigan jarayonlariga to'liq ta'sir ko'rsatadi. Demak, tuproqdagi agregatlar – shunday tayanch nuqtaki, undagi miqdor o'zgarishlari, muqarrar uning sifat o'zgarishini keltirib chiqardi.

L.Tursunov va boshqalar [2; 63-66-b.] ilmiy izlanishlarida, sug'oriladigan tuproqlarda sug'orish muddatiga bog'liq holda, ya'ni tuproq vertikal kesimi bo'ylab mexanik zarrachalar hamda karbonatlar miqdorining muqobillashganligi, bunda tuproqlar genetik qatlamlarida mikroagregatlar miqdori o'ziga xos qonuniyatlarga bo'ysunishi aniqlangan. Mualliflar, buning isboti sifatida bo'z-o'tloqi tuproqlardagi gumusli haydalma qatlamida uning quyi qatlamlariga qaraganda ko'proq suvga chidamli agregatlarni saqlaydi deb keltirilgan. Shuningdek, turli qishloq xo'jaligi ekinlari ham tuproqda suvga chidamli agregatlar miqdorining oshishida katta rol o'ynaydi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Tadqiqot obyekti sifatida ma'muriy jihatdan Navoiy viloyati Konimex tumani "Madaniyat" va H.Olimjon nomli massivlari, geografik jihatdan Konimex tabiiy geografik rayonida keng tarqalgan avtomorf sharoitdagi qumli cho'l, yarim gidromorf sug'oriladigan sur tusli qo'ng'ir va sur qo'ng'ir-o'tloqi hamda gidromorf sharoitdagi o'tloqi tuproqlari tanlab olingan.

Tadqiqotlar jarayonida amalga oshirilgan dala va laboratoriya-analitik tahlillar tuproqshunoslikda umumqabul qilingan uslubiy qo'llanma [3; 260-s.] va tuproq tadqiqotlarini bajarish tuproq kartalarini tuzish bo'yicha yo'riqnoma [4; 48-b.] asosida bajarilgan.

NATIJA VA MUHOKAMA

Biz tomondan o'rganilgan tuproqlar quyi qatlamlarida (40-185 sm) qayd etilgan haqiqiy mikroagregatlar yig'indisining juda kam miqdorlari sur qo'ng'ir-o'tloqi tuproqlarda – 10-29%; sur tusli qo'ng'ir tuproqlarda – 12-35% va qumli cho'l tuproqlarda – 20-44% oralig'ida qayd etilsa-da, ammo, mazkur tuproqlarda qo'yilgan barcha kesmalar ko'ndalang kesimi bo'yicha sharhlaydigan bo'lsak, ularning eng yuqori miqdordagi ko'rsatkichlari mos ravishda: sur qo'ng'ir-o'tloqi tuproqlarda – 8-31%; sur tusli qo'ng'ir tuproqlarda – 12-44% va qumli cho'l tuproqlarda – 13-51% oralig'ida kuzatiladi.

Demak, qumli cho'l tuproqlarga nisbatan ushbu tuproqlarda hozirgi kunga qadar davriy sug'orishlar va ishlov berishlar tufayli 0-50 sm dan 0-100 sm gacha, xattoki ayrim joylarda 0-200 sm gacha asosan yengil qumoqli va o'rta qumoqli yoki aralash qatlamli (shunindek, "Madaniyat" massividagi tuproqlarda qumloqli va yengil qumoqli) mexanik tarkibi og'irlashib borayotganligini ko'rsatadi. Ushbu holat mazkur sug'orma dehqonchilikka tortilgan maydonlardagi tuproqlarning ichki dezagregatsiya jarayonlari bilan bog'liq deb izohlanadi.

Tabiiy sharoitda mexanik elementlar hamma vaqt o'zgarishda, ya'ni ular tuproqda mavjud bo'lgan har xil organik kislotalar, ohak moddasi ta'sirida yoki mexanik mavjud yuza tortilish energiyasiga hamda Van-der-Vaals kuchlari ta'sirida birikib tuproq agregatchalarini va bu agregatchalar o'zaro birikishining muttasil davom etishi natijasida tuproq agregatlarini vujudga keltiradi [5; 81-b.].

Bu yerda shuni alohida ta'kidlash lozimki, qumli cho'l tuproqlarda ham nafaqat fizik, balki kimyoviy va biologik nurashlar bir vaqtning o'zida borishi mumkin, lekin bu jarayonlar natijasida hosil bo'lgan mexanik elementlar tipi, miqdori har xil bo'ladi. Albatta, bunda birlamchi minerallar tarkibi bilan ham bevosita bog'liq.

Mazkur tuproqlar asosan 0,1-0,05 va 0,005-0,01 mm gacha zarrachalardan ustunlik qiladi, undan keyingi o'rinlarni >0,25 mm dan yuqori bo'lgan zarrachalar miqdori tashkil etib, asosan mikrostrukturali hisoblanadi, odatda, bu tuproqqa nisbatan yaxshi kapillyar g'ovaklik, qumloqli va yengil qumoqli maydonlarda juda yuqori miqdorda bo'lmasada namlikni tutib turadi, oziqa moddalarning yuvilishi yuqori bo'ladi, va aksincha kapillyar bo'liqlar orqali moddalarning yuqoriga harakatini birmuncha cheklab, ushbu tuproqlarning kam unumdor ekanligini belgilaydi.

O'rganilgan tuproqlarning mikroagregat tarkibi 40 dan 86% gacha tebranadi, shundan 0,25-0,05 mm kattalikdagi agregatlar hissasiga 60-80% to'g'ri keladi. Ilmiy manbalarga asoslanib shuni aytish joizki, uzoq muddat sug'orishlar ta'siridagi mazkur tuproqlar yuqori qatlamida tuproq mexanik tarkibi yirik chang, o'rtacha chang, mayda chang va joylarda il zarrachalarining nisbatan oshishi zarrachalarining tuproq qatlamlarida bir muncha o'zgarganligi kuzatiladi. Xususan, >0,25 mm dan katta bo'lgan yirik qum zarrachalari miqdori qumli cho'l tuproqlar A-(0-2 sm) va A₁-(2-20 sm) genetik qatlamida – 27,2-33,6%, sug'oriladigan sur tusli qo'ng'ir tuproqlarda – 10,20-32,40%,

3-SHO'BA: TUPROQ-O'SIMLIK-HAYVONOT VA INSON ZANJIRIDA BIOGEOKIMYO

sug'oriladigan sur qo'ng'ir-o'tloqi tuproqlarda – 2,0-16,40% o'tloqi tuproqlarda – 2,0-23,8% oralig'ida kuzatiladi.

O'z navbatida >0,25 mm dan katta bo'lgan yirik qum zarrachalari miqdorini tuproq profili bo'ylab tarqalishi tahlil qilinganda, qumli cho'l tuproqlarda – 20,0-33,6%, sur tusli qo'ng'ir tuproqlarda – 1-35,3%, sur qo'ng'ir-o'tloqi tuproqlarda – 2,0-34,8% o'tloqi tuproqlarda – 0,8-35,4% oralig'ida kuzatiladi.

Sug'orishlar davriyligining oshib borishi bilan tuproqlarda suvga chidamli bo'lgan agregatlarning (>0,25 mm) bir muncha ko'payganligi yaqqol ko'zga tashlanadi.

N.A.Kachinskiy [6; 193-s.] fikricha, agarda K_0 (disperslik koeffitsiyenti) soni (yoyilganligi) qancha katta bo'lsa, bunda tuproqdagi suvga chidamli agregatlarning miqdori shuncha kam bo'ladi, va aksincha deb e'tirof etilgan.

Bu borada R.Qurvantayev [7; 40-44-b.] tomonidan K_0 soni Yevropa qat'asi, shu jumladan, Rossiya o'lkasi qora tuproqlarida 15-20 ekanligi, mamlakatimiz hududida keng tarqalgan bo'z tuproqlarda 30-45, taqir va taqirli tuproqlarda esa – 75-90% gacha yetishi ilmiy asoslangan.

Umumiy tahlillarga ko'ra, o'rganilgan tuproqlar profili bo'ylab qaralganda asosiy holatlarda yuqoridan pastki qatlamlar tomon, "juda yomon" (>60%), "qoniqarsiz" (40-60%), "qoniqarli" (25-40%), "yaxshi" (15-25%) va "juda yaxshi" (<15%) mikrostrukturalar shakllanganligi aniqlandi (1-jadval). Bunga misol qilib, barcha qumli cho'l tuproqlar (7-M, 8-M, 9-M-kesmalar) yuqori A-A₁ – (0-20 sm lik) genetik qatlami qatlamlari asosan "juda yomon" (>60%) mikrostrukturali ekanligi aniqlandi, quyi qatlamlari tomon "qoniqarsiz" (40-60%), "qoniqarli" (25-40%) va "yaxshi" (15-25%) mikrostrukturalar shakllanganligi kuzatiladi (1-jadval).

1-jadval**O'rganilgan tuproqlar mikrostrukturalilik holati**

Tuproq nomi	Mikrostrukturasiga ko'ra				
	жуда yaxshi (<15%)	yaxshi (15-25%)	qoniqarli (25-40%)	qoniqarsiz (40-60%)	juda yomon (>60%)
Qumli cho'l tuproqlari		16,97-19,63	34,57-36,84	58,25-59,82	64,20-94,83
Sug'oriladigan sur tusli qo'ng'ir		15,87-18,59	27,12-32,53	54,13-55,17	87,02
Sug'oriladigan sur qo'ng'ir-o'tloqi	4,03-12,23	18,67-24,31	25,00-37,07	51,24	65,77

Ushbu holatlar N.A.Kachinskiy yoyilganlik omili ko'rsatkichlari bilan bog'liq ekanligini ko'rsatadi. Masalan, o'rganilgan yoyilganlik omili ko'rsatkichlari bo'yicha baholanganda (1-jadval):

► Qumli cho'l tuproqlari A-A₁ – (0-20 sm lik) genetik qatlamlarida mos ravishda 58,25-59,82 va 64,20-94,83% ni tashkil etib, "qoniqarsiz" (40-60%) va "juda yomon" (>60%) mikrostruktura mansubligi, quyi 20-123 sm lik qatlamlarida 16,97 dan 36,84% gacha qayd qilinib, "yaxshi" (15-25%) va "qoniqarli" (25-40%) mikrostrukturali ekanligi;

► Sug'oriladigan sur tusli qo'ng'ir tuproqlarda haydov va haydov osti qatlamlarida – 54,13-87,02% ni tashkil etib, "qoniqarsiz" (40-60%) va "juda yomon" (>60%) mikrostruktura mansubligi, quyi 53-185 sm lik qatlamlarida 15,87-18,59 dan 27,12-32,53% oralig'ida qayd qilinib, "yaxshi" (15-25%) va "qoniqarli" (25-40%) mikrostrukturali ekanligi;

► Sug'oriladigan sur qo'ng'ir-o'tloqi tuproqlarda – 8,8-22,4% ni tashkil etib, 51,24-65,77% ni tashkil etib, "qoniqarsiz" (40-60%) va "juda yomon" (>60%) mikrostruktura mansubligi, quyi 44-170 sm lik qatlamlarida 4,03-12,23%, 18,67-24,31 va 25,00-37,07% oralig'ida qayd qilinib, "juda yaxshi" (<15%), "yaxshi" (15-25%) va "qoniqarli" (25-40%) mikrostrukturali ekanligi aniqlandi.

Yuqoridagi tahlillar shuni ko'rsatadiki, qo'riq qumli cho'l tuproqlarga nisbatan, sug'orishlarga tortilgan maydonlarda haydov va haydov osti qatlamlarida mikrostrukturali tuproqlar shakllanayotganligini kuzatish mumkin. Buning isboti sifatida (1-jadval):

◀ qumli cho'l tuproqlarining yuqori A-A₁-genetik qatlamlarida "juda yomon" (>60%);

2-SHOBA: TUPROQ UNUMDORLIGI – LANDSHAFTNING BARQAROR RIVOJLANISH OMILI

◀ sug'oriladigan sur tusli qo'ng'ir tuproqlarda "juda yomon" (>60%), "qoniqarsiz" (40-60%) va "qoniqarli" (25-40%) va mikrostruktura;

◀ sug'oriladigan sur qo'ng'ir-o'tloqi tuproqlarda esa "juda yomon" (>60%), "yaxshi" (15-25%) va "juda yaxshi" (<15%) mikrostrukturali tuproq ayrimlaridan iborat ekanligini keltirish o'rinli.

Sug'oriladigan sur qo'ng'ir-o'tloqi tuproqlarda esa "juda yomon" (>60%) mikrostrukturali ayrima asosan yuqorigi haydov qatlami (0-28 sm) qumli mexanik tarkibli maydonlarda (2-M-kesma) qayd qilindi.

O'rganilgan qumli cho'l tuproqlari ko'rsatkichlar miqdori strukturasiz bo'lgan yuqorigi qumli A-A₁ – genetik qatlamidan tashqari quyi qatlamlarida 23,88-40,61 atrofida qayd qilinib, "qoniqarsiz" strukturali (<45% dan kam) mansubligi aniqlandi (2-jadval).

2-jadval**O'rganilgan tuproqlarning makroagregat tarkibi, %**

Kesma №	Qatlam chuqurligi, sm.	Makroagregatlar, %									
		> 10	10 > 7	7 > 5	5 > 3	3 > 2	2 > 1	1 > 0,5	0,5 > 0,25	0,25- 10	<0,25
Qumli cho'l tuproqlar											
7-M	0-2	q u m									
	2-22	q u m									
	22-45	38,13	4,02	2,76	3,56	2,44	3,29	1,10	6,71	23,88	37,99
	45-110	25,07	4,95	4,27	6,31	6,95	7,96	1,23	8,94	40,61	34,32
Sug'oriladigan sur tusli qo'ng'ir tuproqlar											
4-M	0-35	44,51	3,68	2,45	3,51	2,77	3,95	1,57	2,17	20,10	35,39
	35-45	16,99	3,49	3,21	3,67	2,97	5,08	1,17	7,55	27,14	55,87
	45-88	34,24	6,91	6,20	8,38	6,52	6,34	2,02	4,45	40,82	24,94
	88-125	3,22	4,29	3,93	5,01	17,29	20,01	6,74	11,20	68,47	28,31
	125-180	12,62	6,87	6,86	13,09	12,68	18,43	3,90	7,76	69,59	17,79
Sug'oriladigan sur qo'ng'ir-o'tloqi											
2-M	0-28	20,62	3,79	3,87	7,04	7,55	9,00	2,35	11,64	45,24	34,14
	28-44	30,27	8,59	7,22	9,81	6,87	6,95	2,78	6,81	49,03	20,70
	44-80	29,67	6,72	6,48	6,94	4,22	7,53	5,23	15,68	52,80	17,53
	80-120	15,54	5,13	5,54	7,25	5,60	11,07	2,90	18,76	56,25	28,21
	120-170	16,46	5,58	5,96	9,97	12,12	24,60	5,17	9,53	72,93	10,61

Makroagregatlar miqdori (0,25 mm dan 10 mm gacha) sug'oriladigan sur tusli qo'ng'ir tuproqlari haydov va haydov osti qatlamlarida 20,10-27,17% atrofida qayd qilinib, ushbu tuproqlar ham "qoniqarsiz" strukturali (<45% dan kam) ekanligi aniqlandi (2-jadval).

Sug'oriladigan sur qo'ng'ir-o'tloqi tuproqlarida esa makroagregatlar miqdori haydov va haydov osti qatlamlarida 45,24-49,03% va quyi qatlamlarida (44-120 sm da) 52,80-72,93% atrofida qayd qilinib, ushbu tuproqlar "qoniqarli" (45-60%), "yaxshi" (60-70) va "juda yaxshi" (60-70) struktura shakllanganligi aniqlandi (2-jadval).

Buning isboti sifatida sur qo'ng'ir-o'tloqi tuproqlar quyi qatlamlarini ham yer jonivorlari (chuvalchanglar, turli hasharotlar va h.k.) tomonidan qayta ishlanganligi bilan izohlash o'rinli. Sababi, yer jonivorlarining izlari va inlarining mavjudligi hamda ularning ekskrementlari uchraydi. Demak, ushbu holatlar mazkur tuproqlar unumdorligini ijobiy tomonga o'zgarishiga xizmat qiladi.

XULOSA

1. Konimex tabiiy geografik rayonida qumli cho'l tuproqlarga nisbatan sug'orma dehqonchilikka tortilgan tuproqlarda ularning sug'orish va madaniylashganlik davriyligiga qarab agronomik jihatdan qimmatli bo'lgan makroagregatlar miqdori (0,25 mm dan 10 mm gacha) ortganligi aniqlandi. Buning isboti sifatida juda yomon (>60%) mikrostrukturali, sug'oriladigan sur qo'ng'ir-o'tloqi tuproqlarda 66% gacha, sug'oriladigan sur tusli qo'ng'ir tuproqlarda 87% va qumli cho'l tuproqlarda esa 95% gacha ekanligini keltirish mumkin.

3-SHO'BA: TUPROQ-O'SIMLIK-HAYVONOT VA INSON ZANJIRIDA BIOGEOKIMYO

2. Bugungi kunda Konimex tabiiy geografik rayonida keng tarqalgan sug'oriladigan sur tusli qo'ng'ir tuproqlar haydov va haydov osti qatlamlarida makroagregatlar miqdori 45,24-49,03% oralig'ida qayd qilinib, "qoniqarsiz" strukturalardan iborat (<45% dan kam) deb baholandi. Shuningdek, sug'oriladigan sur qo'ng'ir-o'tloqi tuproqlarida esa makroagregatlar miqdori haydov va haydov osti qatlamlarida 45,24-49,03% va quyi qatlamlarida (44-120 sm da) 52,80-72,93% atrofida qayd qilinib, ushbu tuproqlar "qoniqarli" (45-60%), "yaxshi" (60-70) va "juda yaxshi" (60-70) strukturalardan iborat deb baholandi.

3. Qumli cho'l tuproqlari yuza qatlamini buzilishiga, ya'ni degradatsiya jarayonini tezlashtiruvchi hududlardagi boqiladigan chorva mollari me'yorini cho'l yaylovlarda teng taqsimlash, chorva bosh sonini oshib ketishiga yo'l qo'ymaslik lozim. Hududda kuzatiladigan shamol eroziyasi jarayoni tufayli o'simlik qoplamini kamayishining oldini olish uchun eroziyaga qarshi qurg'oqchilikka chidamli bo'lgan, mayda bargli ihotada daraxtzorlarini aholi punktlari atrofida 1 km dan 5-10 km gacha bo'lgan masofada bosqichma-bosqich tashkil qilib borish kelgusida o'zini ijobiy samarasini beradi.

4. Bugungi global iqlim sharoitida Konimex tabiiy geografik rayonida ham sug'orish suvlarini tejash maqsadida turli investitsion loyihalarni jalb qilgan holda sug'orma dehqonchilikka tortilgan sur tusli qo'ng'ir va sur qo'ng'ir-o'tloqi tuproqlari tarqalgan maydonlarda innovatsion suv tejamkor tomchilatib sug'orish texnologiyalari asosida turli yerdan foydalanuvchilar kesimida dehqonchilik tizimini yuritish, xususan bog'dorchilik, uzumchilik, sabzavot va poliz ekinlari kabilarni yetishtirish mumkin. Bunda albatta, mazkur tuproqlarning hozirgi mikro- va makroagregatligi holati turli xil qishloq xo'jaligi ekinlarini parvarishlashda muhim rol o'ynaydi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Qurvantayev R., Musurmonov A. Tuproq fizikasi fanidan o'quv-uslubiy majmua (I-qism). - Guliston, 2011. - 120 b.
2. Tursunov L.T., Axunova B.B., Adilov D. Mirzacho'l sug'oriladigan bo'z-o'tloqi tuproqlarining fizikaviy va suv-fizikaviy xossalari, ularning o'zgarishi hamda boshqarish muammolari // Mirzacho'l vohasi tuproqlari unumdorligini oshirish muammolari va vazifalari: mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy konfereniyasi ma'ruzalari to'plami. - Guliston: GuIDU, 2003. - B. 63-66.
3. Руководство к проведению химических и агрофизических анализов почв при мониторинге земель / Под ред. А.Ж.Баирова, М.М.Ташкузиева, и др. - Ташкент: "ГосНИИПА", 2004. - 260 с.
4. Qo'ziyev R.Q., Abduraxmonov N.Yu., Ismonov A.J., Omonov A.S., Mengliqulov E.E. Davlat yer kadastrini yuritish uchun tuproq tadqiqotlarini bajarish va tuproq kartalarini tuzish bo'yicha yo'riqnoma / Idoraviy me'yoriy hujjat (IMH-27-002-13). - Toshkent, 2013. - 48 b.
5. Isxoqova Sh.M. Tuproq fizikasi fanidan o'quv-uslubiy majmua / Darslik. - Toshkent, 2010. - 81 b.
6. Качинский Н.А. Механический и микроагрегатный состав почвы, методы его изучения. - М.: АН СССР, 1958. - 193 с.
7. Курвантаев Р., Корабеков О.Г., Машарипов Н.К. Эволюция и прогноз развития орошаемых почв на III-террасе р.Зарафшан // VI-Международная научно-практическая конференция "Актуальные проблемы науки XXI века". Сб. статей 1-част. - Москва, 2016. - С. 40-44.