

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 agrokimyoiy 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 agrokimyoiy xossalariiga ta'siri	144
N.Sh.Bazarova, X.B.Mustafayev	
Tuproqda kimyoiy 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 differensiatsiyasi	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 agrokimyoiy xossalarni o'zgarishida azotli o'g'itlarning o'mi hamda ulami ishlab chiqarish	178
S.M.Nazarova, Z.R.Avliyoqulov, Y.G'.Ismoilova	
Buxoro vohasi sug'oriladigan tuproqlari tahlili.....	182
A.T.Turdaliyev, G'.G'.Mamajonov, Y.H.Muhammadov	
Sug'oriladigan tuproqlarda lantanoidlar va radioaktiv elementlar geokimyoisi	
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 umumiyl tafsifi.....	200
M.A.Газиев, З.А.Мукимов	
Роль органических веществ в стимулирование деятельность почвенных микроорганизмов.....	204



УО'К: 631:4

BUXORO VOHASI SUG'ORILADIGAN TUPROQLARI TAHLILI

АНАЛИЗ ОРОШАЕМЫХ ПОЧВ БУХАРСКОГО ОАЗИСА

ANALYSIS OF IRRIGATED SOILS OF THE BUKHARA OASIS

Nazarova Sevara Mustakimovna¹ ¹Buxoro davlat universiteti - q.-x.f.f.d. (PhD), dotsentAvliyoqulov Zarifjon Ramazon o'g'li² ²Buxoro davlat universiteti, mustaqil izlanuvchiIsmoilova Yulduzzon G'ulom qizi³ ³Buxoro davlat universiteti, talaba**Annotatsiya**

Maqolada Buxoro vohasida tarqalgan asosiy sug'oriladigan tuproqlarning tasnifi jumladan, esidan sug'oriladigan botqoq-o'tloqi, o'tloqi taqir, taqirsimon, taqir, taqir-o'tloqi, qumli-cho'l, bo'z-jigarrang, bo'z-jigarrang o'tloqi tuproq tiplari atroficha bayon qilingan.

Annotation

В статье подробно описана классификация основных орошаемых почв, распространенных в Бухарском оазисе, в том числе староорошаемые болотно-луговые, бесплодные, бесплодно-луговые, песчанно-пустынные, серо-бурые, серо-бурые луговые типы почв.

Abstract

The article describes in detail the classification of the main irrigated soils distributed in the Bukhara oasis, including old irrigated swamp-meadow, barren meadow, barren, barren, barren-meadow, sandy-desert, gray-brown, gray-brown meadow soil types.

Tayanch so'zlar: o'tloqi cho'l va o'tloqi taqir tuproqlar, o'rta va yengil qumoqli, agrofizika, sizot suvlar, bo'z jigarrang, gidromorf.

Ключевые слова: травянистые пустынные и травянистые пустынные почвы, средние и легкие пески, агрофизика, фильтрационные воды, серо-коричневые, гидроморфные.

Key words: grassy desert and grassy barren soils, medium and light sand, agrophysics, seepage waters, gray-brown, hydromorphic.

KIRISH

Buxoro viloyati Zarafshon daryosining quyi oqimida joylashgan bo'lib. Butun voha bo'yicha keng va qisqa daryo yotqizqlarida hosil bo'lgan maydonlardan iborat. Daryoning keng qismida Buxoro quyi qismida esa Qorako'l vohalari joylashgan.

Buxoro vohasi Navoyi – Konimex Xazaraning turtib chiqgan Avtobacha va Qiziltepa plotasining uchlamchi yotqizqlariga kirib boradi.

Bu vohaning uzunligi 80 km, maksimal kengligi 50 kmni tashkil etadi. Sharqda Xazaraning turtib chiqgan, janubiy g'arbda Jangara bo'yini, shimolda Qizilqum va Avtobacha platosi janubda va janubiy g'arbda Kuyukmozor, Qiziltepa va Devxona platosi bilan chegaralanadi [1].

Qorako'l vohasi kattaligi jihatidan birmuncha kichik va yoshi jihatidan yosh Zarafshon daryosining quyida Jangara bo'yinini Qorako'l plotasiga kirib borish joyida rivojlangan. Voha shimoliy – sharqdan Qorako'l platosi, Jangara bo'yini bilan shimoldan Qizilqum qumlari va Qorako'l platosi, janubiy - g'arbdan Zarafshon vohasini Amudaryoning o'rta oqimidan ajratib turuvchi Sundukli qumlari bilan chegaralanadi.

Buxoro viloyati qishloq xo'jaligini tabiiy rayonlashtirilishi bo'yicha O'rta Osiyo cho'l provinsiyasi janubiy Qizilqum va shimoliy Qizilqum okruglarining subtropik cho'l hududiga kiradi.

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

Janubiy Qizilqum okrugida sug'oriladigan tekis hudud joylashgan bo'lib Zarafshon daryosining havza va havza oldi hamda Buxoro va Qorako'l daryolarining qadimgi chiqish irmogi tekisligini o'z ichiga oladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Obyekt sifatida hududning qolgan qismini Qizilqum cho'l ishg'ol qiladi. Cho'l mintaqasi Buxoro va Qorako'l irmaqlarida asosan eskidan sug'oriladigan allyuvial o'tloqi, o'tloqi cho'l va o'tloqi taqir tuproqlar tarqalgan. Viloyatda keng tarqalgan o'rta va yengil qumoqli mexanik tarkibli va sug'orish bilan band bo'lgan eskidan sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar qishloq xo'jaligi asosiy ekinlari uchun maqbul agrofizik tartibotlarni (suv, oziqa va havo almashinishi va hakozo) vujudga keltirsa, Buxoro viloyatida keng tarqalgan taqirsimon, taqirsimon o'tloqi va sur tusli qung'ir tuproqlarda aksincha qiyin meliorativ holatlarni vujudga keltiradi. Chunki bu tuproqlar uchun xos bo'lgan xususiyatlarning u yoki bu darajada sho'ranganligi va gipslashganligidir. Ma'lumki sho'r yuvish jarayoni og'ir mexanik tarkibli ayniqsa gipslashgan tuproqlarda juda sekin ketadi [2, 3].

Buxoro viloyatida uchraydigan agrofizik va meliorativ xossalari va tartibotlari jihatidan yomon bo'lgan turli darajada va qalinlikdagi gipslashgan tuproqlar jami maydoni 2519 gettarni tashkil qilib, shundan 1388 gettari kuchsiz, 202 gettari o'rtacha va 929 gettari kuchli gipslashgan toifalarga kiradi [6].

NATIJA VA MUHOKAMA

Buxoro viloyatining sug'oriladigan hududi suptropik cho'l mintaqasiga mansub bo'lib, Zarafshon okrugining Markaziy Osiyo provinsiyasiga kiradi.

Buxoro viloyati chegarasida cho'l mintaqasining gidromorf, avtomorf va oraliq tuproqlarni uchratish mumkin, ular turli yoshdag'i va genezisli yotqiziqlarda hosil bo'lgan. Eng ko'p tarqalgan sug'oriladigan o'tloqi (eskidan yangidan sug'oriladigan va yangidan o'zlashtirilgan) tuproqlar. Ular qariyb hamma geomorfologik ayirmalarda uchraydi. Sizot suvlari 1-2 m (3) m chuqur ya'ni zamin qatlami intensiv nam sharoitda hosil bo'ladi.

Irrigatsiya tarmoqlarida suv bo'lgan vegetatsiya davrida sug'orish va sho'r yuvishda sizot suvlari chuqurligini yuqori joylashganligini guvohi bo'lamiz. Doimiy yoki davriy sizot suvlarning tepaga qarab kapillyar namlanishdan pastga qarab kapillyar namlanishga nisbatan ustunlik qilgan sharoitida o'tloqi tuproqlarni sho'rланishi sodir bo'ladi. Shu sababli o'tloqi tuproqlar foydalanilganda yaxshi ishlovchi kollektr – zovurlar bilan ta'minlangan bo'lishi zarur. Bu sharoitni hamma geomorfologik ayirmalarda amal qilinishi kerak.

Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar sho'rланish darajasi bo'yicha turlicha; sho'rланmagan va kuchsiz sho'ranganidan kuchli sho'ranganungacha. Bularning hammasi aniq meliorativ sharoitni ya'ni sizot suvlari oqimi suv o'tkazuvchanlik va o'tkazmaydigan qatlamlarni mavjudligi va ularning joylashish chuqurligi hamda kollektor-zovur tizimlari bilan ta'minlanganligi bilan ifodalanadi.

Buxoro vohasining yuqori qismi Zarafshon daryosi irmog'ining o'rta va ayniqsa qo'yli qismiga nisbatan meliorativ sharoiti yaxshi. Huddi shunday fikrni Qorako'l vohasi to'g'risida ham aytish mumkin.

Sug'oriladigan o'tloqi ayniqsa allyuvial tuproqlar butun kenglik bo'yicha mexanik tarkibini turli – tumanligi bilan, shu bilan birga vertikal kesma bo'yicha ham ajralib turadi.

Sug'orish manbalariga yaqin joylashgan yerlarning mexanik tarkibi birmuncha yengil, ulardan uzoqlashgan sari og'irlashib boradi. Eskiddan sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarning yuzasi agroirrigatsya yotqiziqlari bilan qoplangan, shu sababli ularning tarkibi bir xil. Agroirrigatsiya yotqiziqlarning qalinligi 1-3 m gacha. Mexanik tarkibiga ko'ra, ular odatda o'rta va og'ir qumoqlidir.

Cho'l hududining boshqa tuproqlariga nisbatan eskidan sug'oriladigan va yangidan sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarda gumus (1,1-1,4 %) va azot (0,08-0,12 %) miqdori birmuncha yuqori. Agroirrigatsiya yotqiziqlarda hosil bo'lgan tuproqlarda asta – sekin va chuqur gumusning kirib borishi uning zahirasini tuproq kesmasida oshiradi. Bularning hammasi ko'p yillik dehqonchilik mahsulidir. Kam madaniylashgan va yengil mexanik tarkibli tuproqlarda organik modda miqdori kam. Ayniqsa sug'oriladigan qadimgi allyuvial va dilyuvial-prolyuvial yotqiziqlarning yuza qatlamlarida hosil bo'lgan o'tloqi tuproqlada uning miqdori kam. Bu yerda o'tloqi tuproqlar tabiiy unimdonligi juda past bo'lgan sug'oriladigan qumli, bo'z jigarrang yoki taqir tuproqlarning evolyusiya o'zgarishi natijasida hosil bo'lgan.

2-SHOBA: TUPROQ UNUMDORLIGI – LANDSHAFTNING BARQAROR RIVOJLANISH OMILI

Sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarning tarkibida fosfatlar miqdori kam (3 dan 90 mg/kg gacha) va kaliy bilan kam va o'rtacha ta'minlangan. Tuproqlarda gips miqdori juda kam (0,12-0,25%), shu sababli sho'rtoblanish jarayonini rivojlanishiga qarshilik qila olmaydi. Shunga ko'ra, ildiz oziqlanish qavatidan pastda ayrim hollarda sho'rtoblanish jarayoni namoyon bo'ladi, natriy va magniy ionini singdirish majmuasiga kirishi ko'zatiladi. sho'rtoblanish tuproq suv o'tkazuvchanligini kamaytirib, sug'orishdan keyin tuproqni parchalanishiga va boshqa nohush holatlarni vujudga keltiradi.

Tuproqlarda karbonatlik holati kesma bo'yicha bir xilda 8,8-9,3%. Umuman olganda sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar yuqori ishlab chiqarish qobiliyatiga ega bo'lgan Buxoro viloyatining qimmatli yer fondini tashkil qiladi.

Zarafshon daryosining qadimgi va hozirgi davr irmoqlarida hamda uning sohil va birinchi sohil oldi terrasalarida tarqalgan o'tloqi tuproqlar ichida kichkina massivlar tariqasida botqoq-o'tloqi tuproqlar uchraydi, ularning katta qismi sug'oriladi. Bu tuproqlar pastqam yerlarda sizot suvlari chuqurligi 0,5-1 m, kuchli sho'rلانish jarayoni sharoitida hosil bo'ladi. Shu sababli bu tuproqlar nafaqat botqoqlanishga, sho'rланishga ham moyil.

Eskidan sug'oriladigan botqoq - o'tloqi tuproqlar birinchi sohil oldi terrasasida uchrab kam miqdorda sho'rланган, qolgan sug'oriladigan botqoq - o'tloqi tuproqlar o'rtalari va kuchli darajada sho'rланган.

Bu tuproqlar mexanik tarkibiga ko'ra og'ir va o'rta qumoqlidir, ammo qadimgi Zarafshon irmog'i atrofida yengil qumoqli - qumloqlilar ham uchraydi. Botqoq-o'tloqi tuproqlarning yuqori qatlamlarida gumus miqdori 3% atrofida yalpi fosfor hamda kaliy zahiralari bo'yicha kambag'al.

Shunday qilib, sug'oriladigan o'tloqi tuproqlar ichida botqoq-o'tloqlar uchraganday vohaning cheka qisimlarida quruq tashlandiq ayrim yerlarda kuchli sho'rxoklashgan tuproqlar uchraydi. Ular relyefning pastqam joylarini egallagan va shu sababli qiyin meliorativ sharoitda joylashgan. Tashlandiq holatda ular birmuncha sho'rsizlangan, ammo keyinchalik qaytadan sug'orilib foydalanish natijasida intensiv sho'rланish sodir bo'ladi. Asosan tuzlar kesmaning yuqori qatlamida to'planadi. Bu tuproqlar gumusga kambag'al (0,5 – 0,7 %). Mexanik tarkibiga ko'ra ular turlicha: og'ir qumoqdan qumloqgacha.

O'tloqi taqir tuproqlar Buxoro viloyatining Zarafshon irmog'ining faqat yuqori qismida tarqalgan. Ular o'tloqi tuproqlarning birmuncha yuqori relyefli qismida hosil bo'lgan bo'lib, nisbatan sizot suvi ta'sirida kam namlanadi, uning chuqurligi 3-4 (5) m. Maksimal suv berish davrida va suvdan foydalanishda sizot suvlari vaqtincha 1-2 m gacha ko'tarilishi mumkin. Buxoro vohasining o'tloqi taqir tuproqlarining hammasi eskidan sug'oriladigan. Bu tuproqlar kesmasining yuqori qismi 1-2 m gacha agroirrigatsiya yotqiziqlari bilan qoplangan bo'lib, ular o'rta va og'ir qumoqlidir. Yuqorida joylashagn maydonlarda nisbatan sizot suvini ogimi yaxshi bo'lib, o'tloqi tuproqlarga nisbatan o'tloqi-taqir tuproqlarda sho'rtoblanish jarayoni kuchsiz kechadi. Shu sababli ular kam sho'rланган va yuvilgan. O'rtacha va kuchli sho'rланган tuproqlar kam maydonlarni egallagan. Sho'rланish tipi sulfatlari, kam holatlarda xlorid-sulfatlari. Eskidan sug'oriladigan o'tloqi taqir tuproqlarni haydalma qatlamida 0,5-1,1 % gumus va 0,04-0,12 % azot miqdori bo'lishi mumkin. Kesma bo'yicha pastga qarab ularning miqdori kamayib boradi. Harakatchan fosfor va almashinuvchi kaliy miqdori bilan kam va o'rtacha ta'minlangan. Bu tuproqlarda gips miqdori juda kam (0,08 – 0,42 %). Karbonatlar miqdori 7,4 dan 9,2 % gacha tebranadi.

Qadimgi allyuvial va prolyuvial tekisligining sug'oriladigan xududi chegarasida taqirsimon tuproqlar uchraydi. Ularning sizot suvi chuqurligi 5 m dan chuqur joylashganda hosil bo'ladi. Tabiiy sharoitda tuproq kesmasi yuzasida kuchli qatqaloq hosil bo'ladi, qatqaloq osti va zichlashgan illyuviy qatlami ajraladi. Undan pastda tuproq hosil bo'lishida kam o'zgargan yotqiziq qatlami joylashgan.

Taqirsimon tuproqlar gidromorf tuproqlarning evolyusiya zanjiri rivojlanishini oxirida ularning qurpishi va sahrolanishi mahsuli hisoblanadi. Taqirsimon tuproqlarning yaqin o'tmishdag'i o'tloqi taqirsimonlar hisoblanadi. Taqirsimon tuproqlar kesmasida ko'kish va zang dog'lari uchrashi ularni avvalgi holatida gidromorf sharoitida bo'lganidan dalolat beradi. Sug'oriladigan taqirsimon tuproqlarga qishloq xo'jaligi ekinlarini ko'p vaqt ta'sir qilmaganligi asosan yangidan o'zlashtirilgan va sug'orilganligi sababli bo'z tuproqlardan kesmaning yuqori qavati bilan farq qiladi ya'ni haydov qavatini mavjudligi boshqa sug'orilidigan bilan bo'z tuproqlar o'ttasida ko'zga tashlanadigan farq yo'q.

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

Mexanik tarkibiga ko'ra, taqirsimon tuproqlar asosan o'rta va og'ir qumoqlidir. Pastga qarab qavatlari qatlama joylashgan bo'lib, birmuncha yengil tarkibli. Taqirsimon tuproqlarning yuqori qatlamida gumus miqdori 0,6-0,8% ni tashkil etadi. U gidromorf rivojlanish pog'onasidan o'tganligini ko'rsatadi. Azot miqdori 0,05-0,07% ni tashkil qiladi. Karbonatlar miqdori uning mexanik tarkibiga qarab o'zgaradi va 8 dan 13% gacha tebranadi. Bu tuproqlarda gips miqdori kam (0,136 -2,286%).

Sug'oriladigan taqir tuproqlar asosan o'rtacha bo'z-qo'riqlari kuchli darajada sho'rangan, sho'rلانish tipii sulfat va xlorit-sulfatli. Ko'p davr sug'orilishi natijasida sizot suvlari chuqurligini 3-5 m gacha ko'tarilishiga olib keladi. Bu sitologik – geomorfologik sharoitlariga bog'liq holda yoki o'zlashtirilish davrining oxirida (yangitdan o'zlashtirilgan tuproqlar toifasi) yoki madaniylashtirish davrida (yangitdan sug'oriladigan tuproqlar toifasi) sodir bo'ladi.

Sug'orish va tuproq-zaminning kapillyar namlanishi ta'sirida tuproqda gidrotremik tartibotni tubdan o'zgarishiga sabab bo'ladi. Shu sababli mikrobiologik faoliyat rivojlanadi va organik moddani tezda ishlanishiga zamin yaratiladi. Sug'oriladigan taqirsimon tuproqlarda teskari jarayon boshlanadi – o'tloqlanishga qaytish. Bu davrda tuproqlarda taqirsimon va o'tloqi belgilari namayon bo'ladi. Tuproqlar o'tkinchi – taqirsimon – o'tloqiga aylanadi.

Taqirsimon – o'tloqi tuproqlar rivojlanish davrining boshlanishida taqirsimonlardan kam farqlanadi. Tuproqqa organik moddani miqdorini tushishini ko'payishiga va mikrobiologik faoliyatini kuchayishiga qaramasdan ular kam gumusligicha (0,7-0,8 %) qoladi. Ulardagi azot miqdori 0,06-0,07% ni tashkil qiladi. Mexanik tarkibiga ko'ra izohlanayotgan sug'oriladigan taqirsimon – o'tloqi tuproqlar yengil qumoqli qo'riq-bo'z tashlandiqlari esa o'rta – og'ir qumoqli va shag'alli 0,4-1 m dan toshchalar uchraydi, karbonatlar miqdori 8 – 10 %. Ularning miqdori qatlamlarning mexanik tarkibini o'zgarishi bilan bog'liq. Taqirsimon – o'tloqi tuproqlarning sho'rланish darajasi kuchsiz va o'rta. Tuzlarning tarkibida sulfatlar ustunlik qiladi.

Qumli – cho'l tuproqlari qum ustida o'simlik bilan qoplanganda hosil bo'ladi, efimer o'tlar o'zining ildizlari bilan chirindili qatlama hosil qiladi. Ularning qalinligi chirindi ostki qavati Bilan birga 12-15 smni tashkil qiladi. Chirindili ranglanish ayrim hollarda 25-30 smgacha bo'ladi. Tuproqning bu qatlamida asosan hamma chirindi to'plangan, uning miqdori 0,5% gacha, azot esa 0,04-0,05%, fosfor - 140-0,145% ni tashkil qiladi [4, 5].

Pastga tomon o'tkinchi qatlama karbonat yaralmalari bilan birga, undan keyin yumshoq qum qatlama boshlanib ular tuproq hosil qiluvchi ona jins vazifasini o'taydi. ular ko'pincha shamol ta'sirida parchalangan allyuyiv, prolyuyiv yoki ildiz qumlari hisoblanadi. Sizot suvlari chuqurligi 5 m dan chuqur. Qumli-cho'l tuproqlar sho'rланmagan yoki kuchsiz sho'rangan.

Keyingi davrlarda qumli-cho'l tuproqlarini sug'orma dehqonchilikda o'zlashtirilmoqda. Yerlarni tekislashda tuproq yuzasidagi chirindili qatlama yo'qoladi, qumli-cho'l tuproqlar xususiyatlarini yuqotadi. Amalda qumlarni o'zlashtirish sodir bo'lib, juda kam miqdordagi organik moda yo'qoladi. Shamol eroziyasini oldini olish va ularni mahsuldarligini oshirish uchun bu tuproqlarga majmuali maxsus tadbirlar o'tkazish zarur, ularni loyqa suvlar bilan sug'orish, sidirat ekinlar ekish, og'ir mexanik tarkibli bentonit, glukonit va shunga uxshash o'g'itlar qullash zarur. Bu tuproqlarni o'zlashtirish kollektor-zovurlar tizimi o'tkazilgan holda amalga oshirish kerak, aks holda bu tuproqlarni o'zlashtirish suvning sizilishi yuqoriligi sababli sizot suvlarining tez ko'tarilishiga olib keladi.

Sug'oriladigan qumli-cho'l tuproqlar o'rta va kuchsiz darajada sho'rangan. Doimiy sug'orish va sizot suvlarining 3-4 m gacha ko'tarilishi qumli-cho'l tuproqlarining gidrotremik tartibotini o'zgartirib va ularda cho'l-o'tloqi tuproq hosil bo'lish jarayoni sodir bo'ladi. Gumus va o'simlik oziq moddalarining zahirasiga kambag'al bo'lgan cho'l-o'tloqi tuproqlarda sho'rланish jarayonini kuchayishi boshlanadi. Ularning ichida o'rta va kuchli sho'rangan ayirmalari ustunlik qiladi. Zarafshonning Buxoro va Qorako'l vohalari chekkalarida ayrim massivlar holida voha cho'l-o'tloqi tuproqlari tarqalgan.

Sug'orish hududining chekkalarida bo'z-jigarrang tuproqlar tarqalgan. Ular sizot suvlarining chuqur joylashi sharoitida (10 m dan chuqur) delyuyiv-prolyuyiv keng to'lqinsimon tekisliklarda va elyuyiv uchlamchi plato yotqiziqlarida hosil bo'lgan. Bo'z-jigarrang tuproqlar qadimgi allyuvial tekisliklarda ham uchraydi. Ular bu yerda qadimgi allyuvial tekisliklari yoshidan bir muncha katta tekislik yuzasida hosil bo'lgan. Hamma holatda ham tuproq hosil qiluvchi jinslar turli mexanik tarkibga va dag'al skeletli shag'al toshli jinslardan iborat. Joylarda mayda zarrachalar tagida 1

2-SHOBA: TUPROQ UNUMDORLIGI – LANDSHAFTNING BARQAROR RIVOJLANISH OMILI

metrgacha qalnlikdagi mayda toshchalar yotadi. Tuproq kesmasining ayrim joylari quyi qatlamlarida gipsli qatlamlar uchraydi.

Bo'z-jigarrang tuproqlar kesmasi qisqaligi bilan farqlanadi ammo kesma to'liq ifodalangan, genetik qatlamlarga aniq ajragan. Mexanik tarkibiga ko'ra, bo'z-jigarrang tuproqlar turli-tumandir: qumloqi-qumdan og'ir qumoqgacha. Chirindi miqdori bu tuproqlarda kam. Mexanik tarkibiga qarab uning yuqori qatlamlarida 0,2 dan 0,6% gacha tebranadi. Pastki qatlamlarda uning miqdori 0,2-0,3%. Karbonatlar kesma bo'yicha 3 dan 6% gacha. Tabiiy holatda bu tuproqlar yuzasidan sho'rangan emas, ammo sho'rtoblashgan. Tuzlar miqdori 0,3-0,6 m chuqurlikda 1-2% gacha.

Yangitdan sug'oriladigan o'tloqi bo'z-jigarrang tuproqlar sug'orish natijasida 25 yildan oshiq, yangitdan sug'oriladigan bo'z-jigarrang tuproqlarni tasnifli belgilari quyidagilardan iborat: haydov qatlamining yuzasi quruq, qumloqli yoki yengil qumoqli skelet aralashmalar miqdori 20 dan 40% gacha. Mayda zarrachalar miqdori kamayib qum paydo bo'ladi. 1 metr pastdan toshchali yotqiziq hosil bo'ladi. Kesma bo'yicha kam miqdorda gips kristallari va zang dog'lar uchraydi. Qatlamlarning birdan ikkinchisiga o'tishi aniq emas, kesma qumloq, qum va shag'allar bilan aralash hosil bo'lgan. Sizot suvlari chuqurligi 3-4 m. Yangitdan sug'oriladigan bo'z-jigarrang tuproqlarning haydov qatlamida 0,35 dan 0,78% gacha, azot miqdori 0,036 dan 0,087% gacha. Pastga qarab gumus miqdori ko'pincha saqlanadi. Harakatchan fosfor va almashinuvchi kaliy bilan kam ta'minlangan. Kesma bo'yicha karbonatlar miqdori 5-6 %. Gips miqdori 0,23 dan 0,74% gacha. Mexanik tarkibi bo'yicha yangitdan sug'oriladigan bo'z-jigarrang tuproqlar asosan qumloqli va yengil qumoqli. Bu tuproqlar il zarrachalarining kamligi va ko'p miqdorda mayda qum zarrachalaridan iborat. Bu tuproqlar yuzasidan boshlanadigan kuchli toshloqligi va skeletligi bilan (20-40% gacha) ajralib turadi. Tuproq suv o'tkazuvchanligi yuqori yangitdan sug'oriladigan o'tloqi bo'z-jigarrang tuproqlar kam sho'rangan, joylarda yuvilgan. Kesma tuzlarning taqsimlanishi bir xil. Tuproq sho'rلانish tipi xlorid-sulfatli.

XULOSA

Xulosa o'mida shuni aytish mumkinki, Buxoro vohasida sug'oriladigan yer maydonlarining asosiy qismini o'tloqi tuproqlar tashkil qilib, undan tashqari eskidan sug'oriladigan botqoq-o'tloqi, o'tloqi taqir, taqirsimon, taqir, taqir-o'tloqi, qumli-cho'l, bo'z-jigarrang, bo'z-jigarrang o'tloqi tuproq tiplari tarqalgan bo'lib, ular turli mexanik tarkibli va turli darajada sho'ranganadir.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Атлас почвенного покрова Республики Узбекистан. Ташкент, 2010.
2. Qurvontoev R. Tuproq unumdorligini oshirish usullari. // Tuproq unumdorligini oshirishning dolzarb muammolari ilmiy to'plam. Toshkent, 1995. - B. 30-33.
3. Nazarova S., Kurvantayev R. Buxoro viloyati sizot suvlaring sathi va uning o'zgarishi // "Ko'p tarmoqli fermer xo'jaliklarida mahsulot ishlab chiqarishning inovatsion texnologiyalari" mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy anjumani materialari to'plami. Buxoro, 2016.B.242-245.
4. Kurvantayev R., Musurmonov A. Tuproq fizikasi. Guliston, 120 b.
5. Умаров М.У., Курвантайев Р. Повышение плодородия орошаемых почв путем регулирование их физических свойств.
6. Р.К.Кузиев, В.Э.Сектеменко. Почвы Узбекистана. Ташкент: 2009, 351 с.