

SURXONDARYO CHO'L HUDUDLARIDAGI DOLZARB BUGUNGI KUN MUAMMOLARI

Boboqulova Manzura Ishmuxamadovna

Termiz muxandislik-texnologiya instituti II-bosqich magistri

K.f.d.prof.O'zR FA UNKI.

Qo'ldosheva Sh.A

Eshmuhammadova Shahodat Islomjon qizi

Termiz shahar kasb-hunar maktabi kimyo fani o'qituvchisi

Kalit so'zlar: *Ekologik, tuproq, cho'l, shamol, qumlar, mineralogik, kimyoviy, atrof - muhit, mahalliy, chiqindilar, muammolar, struktura, mineralogik, ko'chma, muhofaza, o'simlik, chang, sho'rlangan, kompozit, mehanik, fizik-kimyoviy, qatlam, havo, tuz, tabiiy, suv eroziyasi, texnologiya, ekin.*

I. KIRISH

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2017 — 2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasini "Faol investitsiyalar va ijtimoiy rivojlanish yili"da amalga oshirishga oid davlat dasturi to'g'risida" 2019-yil 17-yanvardagi PF-5635-son Farmonini va O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining "1992-yilda Rio-de-Janeyroda imzolangan Biologik xilma-xillik to'g'risidagi konvensiyaga O'zbekiston Respublikasining qo'shilishi to'g'risida" 1995-yil 6-maydagi 82-I-son qarorini ijro etish yuzasidan, shuningdek, biologik xilma-xillikni saqlash va undan barqaror foydalanishni ta'minlash, muhofaza qilinadigan tabiiy hududlarni rivojlantirish va kengaytirish, tabiiy ekologik tizimlarning tanazzulga uchrashi sur'atlarini pasaytirish, hayvonlar va o'simliklarning kamyob va yo'qolib borayotgan turlarini qayta tiklash, bioxilma-xillikni saqlab qolish sohasidagi xalqaro munosabatlarni rivojlantirishga qaratilgan kompleks chora-tadbirlarni amalga oshirish maqsadida Vazirlar Mahkamasi qarori ushbu tizimni amalga oshirishga xizmat qiladi.

Butun dunyoda, shu jumladan O'zbekistonda ham tuproq unumdorligining pasayishi tufayli sho'rlanish va cho'llanishning ekologik muammolari paydo bo'lmoqda. Bundan ko'rinib turibdiki, cho'l hududlarida shamol ta'sirida aholining temir yo'l va avtomobil transportidan foydalanishda bir qator qiyinchiliklar keltirib chiqaradi. Shu bois shamol va suv eroziyasidan kimyoviy melioratsiya, so'ngra harakatlanuvchi tuproqlar va qumlar yuzasida kimyoviy yo'li bilan himoya qiluvchi mustahkam konstruktsiya yaratish muhim ahamiyatga egadir.

Bugungi kunga kelib respublikamiz cho'l hududlarining ko'chma tuproq va qumlarini mustahkamlash, jumladan, reagentlar, suvda eruvchan polimerlar, sirt faol moddalarni o'zlashtirish maqsadida muayyan ilmiy-amaliy natijalarga erishilmoqda. 2017-2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar

strategiyasining uchinchi va to'rtinchi yo'nalishlarida "...odamlarning ekologik xavfsizligini ta'minlash, chiqindilarni qayta ishlash majmualarini qurish va modernizatsiya qilish, ularning moddiy-texnik bazasini mustahkamlash va texnik baza" funksiyalari belgilangan. Shu munosabat bilan mahalliy chiqindilar, ishlab chiqarish chiqindilari asosida harakatlanuvchi tuproq va qumlarni mahkamlash va ulardan qulay foydalanish uchun kompozitsiyalar yaratish texnologiyalarini ishlab chiqish katta iqtisodiy va ekologik ahamiyatga ega.

II.ASOSIY QISM

Mamlakatimizda ekologik holati yomon bo'lgan cho'l zonalarida tabiiy resurslardan to'g'ri foydalanish va unga tahdid solayotgan suv tanqisligi va oziq-ovqat xavfsizligi kabi muammolarni o'z vaqtida bartaraf qilish hozirgi davrning eng dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi. Ekologik holatning yomonlashuviga sabab bo'luvchi muhim omillardan biri shamol ta'sirida cho'l va qurg' oqchil hududlardagi chang va mineral tuzlarning atmosfera havosiga ko'tarilishidir. XX asr oxirida yerning tabiiy ravishda cho'lga aylanishi yuqori darajada o'sishi hamda insoniyatni munosabati tufayli bu yanada muammolarni keltirib chiqarishini kuchaytirib bormoqda.

- Cho'l tuproqlarida iqlim o'ta issiq
- yog'ingarchilik kamligi,
- bug'lanish yuqoriligi,
- chirindi kamligi
- efemer va efemeroid o'simliklarning o'ta kamligi bilan cho'l zonasi ajralib turadi.

Qumli cho'llarda tabiiy boyliklardan foydalanish, ishlab chiqarish ob'ektlarini rivojlanishi, chorvachilikning keng miqiyosida o'sib borishi, tabiiy boyliklardan oqilona foydalanmaslik cho'llanish oqibatlarini kuchaytirib bormoqda. Yillar davomida orol fojiasi, uni sathi keskin kamayishi natijasida qurigan yerlarga qumli cho'llar paydo bo'ldi. Tuzlar, chang to'zonlarni uzoq masofagacha tarqalishi mamlakat iqtisodiyotiga katta zarar yetkazish bilan bir qatorda insonlar salomatligiga ham ta'sirini ko'rsatmay qo'ymadi.

Okrukning eng yirik cho'llari hisoblanmish Katta qum va Kichik qumlari va vohaning janubiy qismini egallaydi. Bu zonalarda mahalliy shamol eroziyasi har bir hududga hos bo'lib hafta yoki 10-15 kunda esib turadi. Masalan "Avg'on shamoli". Bu zona quruq iqlik bo'lganligi sababli shamolning ta'siri kuchliroq bo'lib turdi. Shamol mahalliy aholiga, atrof muhitga katta zara etkazadi. Shamol eroziyasini oldini olish uchun ma'lum chora tadbirlar qo'llaniladi.

- Shamolning yo'lini to'sish uchun –"Ixotalar" barpo qilish ;
- Tuproqning ustki qatlamini yemirilishining oldini olishda almashlab ekin ekish .
- Cho'l hududlariga mos ekinlarni ko'paytirish
- Qumli tuproqlarda saksavul, jim, yo'llarning atrofiga chi qamishlar yotqizish va choralar ko'rilishi maqsadga mofiqdir.

Bu jarayonlarni oldini olishda chang va tuz zarralarni mustahkamlashda uchuvchi qumlar va ko'chma tuproq strukturasi hosil qilish bugungi kunning muhim muammolaridandir.

Hozirgi kunga kelib ko'chma sho'rlangan tuproqlar va qumlarning sanoat chiqindilari asosida mustahkamlovchi moddalar va ularning kompozitsiyalari yordamida strukturalangan qattiq sirtlarni shakllantirishni, hamda ularni mahkamlash mexanizmlarini o'rganishga va rivojlantirishga tobora ko'proq e'tibor qaratilmoqda.

Bu borada mavjud usullar bilan qo'llab-quvvatlovchi moddalarning narxi biroz qimmatroq va topishda biroz muammoliroq, kompozit suvli mahsulotlarni ishlab chiqarish oson va qiyin. Buning uchun ishlab chiqarish jarayonlari uchun ishlab chiqarish korxonalari sho'rlangan tuproq va qumlarni sifatga ega samarali kompleks birikmalarni tozalash va sirt mustahkamligi, suvga chidamliligi va suv yutish qobiliyatini o'rganish kabi kolloid sifatli xossalarni, o'simlik urug'ini ishlab chiqarishni nazorat qilish, ko'rsatkichlarni oshirish. Ularning cho'l yuzasiga moslashtirish va murakkab birikmalarni qo'llash texnologiyasini ishlab chiqarish muhim ilmiy va amaliy zamonaviy muammolaridir.

Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish qo'mitasi tomonidan mahalliy gil minerallar, sirt faol moddalar (sirt faol moddalar), neft-moy va neftni qayta ishlash sanoati chiqindilari asosida tayyorlangan fiksator kompozitsiyalarni ishlab chiqarish va ulardan foydalanish texnologiyasi amaliyotga qo'llash ishlari tadbiiq etilmoqda . Cho'l hududlari harakatlanuvchi qum va tuproqlarining o'zgaruvchanligini kamaytirish, ularning shamol va suv eroziyasiga chidamliligini oshirish masalalari bo'yicha ekologik muammolarni bartaraf etishga bir qancha imkoniyatlar yaratishda ilmiy izlanishlar olib borilmoqda .

Tuproq tabiatning eng muhim tarkibiy qismi bo'lib, unda tirik va jonsiz mavjudotlar mujassamlashgan mahsulotdir. Cho'l tipidagi tuproqlar bir butunlikni hosil qilmaydi , balki butun mintaqada tarqalgan. Asosiy jinsning tabiati, relyefi, kimyoviy tarkibi va er osti suvlarining chuqurligi tuproq turlariga bog'liq bo'lgan omillardir. O'z navbatida tuproqlar siqilish darajasi ta'sirida 2 ta asosiy guruhga (cho'l va voha) ega .

Cho'l-qo'riq keng tarqalgan qo'ng'ir, sho'r tuproqlar, Chul, Takir, Tarik — qumloq tuproqlar bilan ajralib turadi.

O'zbekiston iqtisodiyoti rivojlanishining hozirgi bosqichida mehnatkashlarning turmush sharoitini yaxshilashga katta e'tibor qaratilmoqda. Shu bilan birga, transport ar teriyalarining rivojlanishi eng muhim deb hisoblanadi, ya'ni. shaharlar va shaharchalarni, shuningdek ularga yaqin joylashgan aholi punktlarini bog'laydigan yo'llar

Bugungi kunda Orolbo'yining ekologik halokati uning atrofida kuchli aks ettirilgan; Qoraqalpog'iston Respublikasi, Buxoro, Navoiy va Xorazm viloyatlarida. Buni Qoraqum va Qizilqum cho'llarining har ikki tomonida joylashganligi ham murakkablashtiradi, bu cho'llar bo'ron va kuchli shamol paytida aholi punktlarini mayda loylar, mineral tuzlar va boshqalar bilan to'playdi va tuzlaydi. Shuning uchun odamlarning allergik va surunkali kasalliklari. Bu hududda turli yoshdagilar keng tarqalgan .

Surxondaryo O'zbekistonning eng janubida joylashgan. Viloyatning Surxon–Sherobod vodiysidan bo'lak qismi, asosan, tog'lardan iborat. Tog'lar shimoldan keladigan sovuq havo oqimini to'sib turadi. Shu sababli viloyat O'zbekistonning subtropic o'lkasi hisoblanadi. Hududning yana bir o'ziga xosligi janubdan issiq va quruq «afg'on shamoli» esib, ekinlarga jiddiy zarar yetkazishidir. Ziroatchilikni tashkil etishda, albatta, bu omil e'tiborga olinadi.

Shu o'rinda bizning vohamizda ham ko'chma tuproq va qumlarni mahkamlash muammosi ustida izlanishlar olib borilmoqda. Bu hududning o'ziga hos uchrab turadigan "avgon shamoli" nomi bilan yuritiladigan shamollari ham aholiga yaqin bulgan kichik cho'l qumlarini uchirib kelishi, avtotransport qatnov qismini sarar etkazishi bilan bog'liq muammolarni yuzaga keltirmoqda

Viloyat cho'l hududlarida hal etilayotgan ko'chma tuproq va qumlarni mahkamlash muammosi xorijiy davlatlardan xorijiy valyutaga olib kelingan fiksatorlar tarkibidan foydalanish samaradorligi pastligini ko'rsatdi. Bu hodisaning sababi, ehtimol, mineralogik va kimyoviy tarkibi, shuningdek, fizik-kimyoviy xossalari haqida yetarli ma'lumotga ega emasligidir.

Ko'chma qumli tuproqlarda mustahkam struktura hosil qilishda fitomelioratsiya (o'simlikchilik) jarayoni texnologiyasi Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish qo'mitasi tomonidan amaliyotga tatbiq etilgan. Buning natijasida cho'l hududlari aholisining avtomobil yo'llaridan foydalanishi uchun sharoitlar yaxshilanib, yo'l chetlarida cho'lga chidamli o'simliklarning zich unib chiqishi ta'minlanib, ekologik vaziyat yaxshilanmoqda.

Mexanik tarkibiga ko'ra, sug'oriladigan haydaladigan jigarrang tuproqlar qumli-qumlidan to o'rta tog'gacha tan olinadi. Qadimgi sug'oriladigan tuproqlar kesimining yuqori qismi bir xil, ba'zan 1,5 m gacha bo'lgan agrosug'orish qatlamidan iborat. Yangi sug'oriladigan tuproqlarda uning miqdori 1,8% gacha oshadi. Oziq moddalar tarkibi shu tarzda taqsimlanadi: tuproqlarda azot 0,05% dan 6,1% gacha, fosforning umumiy miqdori - 0,09% va kaliy - 1,4% dan 2,0% gacha, karbonatlarning miqdori past, uning miqdori. tuproq profili 3 dan 6% gacha. Va ularning tuproq kesimi bo'ylab tarqalishi genetik o'lchovlarning mexanik tarkibiga bog'liq. Bu tuproqlarning ustki yuzasida sho'rlanish sodir bo'lmaydi, lekin pastki qatlamlari oqlanadi

Cho'l bo'z qo'ng'ir tuproqlardan azonal o'tloq tuproqlarga o'tish bosqichi oltingugurtli qo'ng'ir o'tloq tuproqlar bo'lib, ular morfologik tuzilishiga ko'ra sug'oriladigan qo'ng'ir tuproqlarning yuqori qismiga to'g'ri keladi va ularga yaqin, pastki qismi esa to'q rangga ega va undan ham pastroq, loy hosil bo'lish jarayoni zang turidan boshlanadi. Mexanik tarkibiga ko'ra qo'ng'ir tuproqlarga o'xshab, tuproqning ustki qatlamida chirindi miqdori 0,33-0,16% gacha, tuproqning yuqori qatlamida birinchi metr chuqurlikdan pastda joylashgan tuzlar miqdori 0,3-1,8 ga teng. 0,1% gacha. O'zgarishlar 8 dan 1,0% gacha, karbonatlar - asosan 7-8% gacha (CO₂ bo'yicha), gips - 0,2% gacha.

Qumli-cho'l tuproqlarining o'tli qatlami cho'kindi o'simliklar bilan kuchli bog'langan tuproqning yuqori qatlamidan hosil bo'ladi. Rangli gumus rangi bir vaqtning

o'zida 25-30 sm qalinlikda kuzatiladi va uning bu qatlamdagi miqdori taxminan 0,5% ni tashkil qiladi; azot - 0,04-0,05%, umumiy fosfor - 0,14-0,15%, yer osti suvlari esa 2-2,5 m chuqurlikda joylashgan .

Bu tuproqlar morfologik jihatdan faqat madaniy qatlamning yuqori bo'shlig'ida farqlanadi, chunki ularga ekilgan ekinning ta'siri qisqa muddatli bo'ladi. Bu qatlam mexanik tarkibi bo'yicha o'rta va engil qumli. Ushbu qayta ishlangan harakatlanuvchi qatlamda, uning ostida engil mexanik tarkibga ega qatlamli konlar mavjud bo'lib, chirindi miqdori bo'limga ko'ra 8-13% (CO₂ deb hisoblanadi) va mexanik tarkibiga qarab - 0,6-0,8% azot orasida o'zgarib turadi. - karbonatlar 0,05-0,05%, gips esa tuproqlarda 0,14-2,29% dan kam (SO₂ bo'yicha). Bunday tuproqlar, asosan, sho'rланishning xlorid-sulfatli turiga ko'ra, o'rtacha sho'rланганlar qatoriga kiradi.

Tuproqdagi mikroelementlarning xulq-atvoriga oksidlanish-qaytarilish sharoitlari, atrof-muhitning reaksiyasi, karbonat angidrid konsentratsiyasi va organik moddalarning mavjudligi ta'sir qiladi. Tuproqlarning oksidlanish-qaytarilish holatidagi o'zgarishlar o'zgaruvchan valentli mikroelementlarning harakatiga sezilarli ta'sir qiladi. Shunday qilib, marganets erimaydigan shakllarga oksidlanadi, xrom va vanadiy esa, aksincha, harakatchanlikka ega bo'ladi va migratsiya qiladi. Surxondaryo ko'chma tuproq va qumlarini muhtakamlash uchun ishlab chiqilgan kompozitsiyalar shamol eroziyasini inobatga olgan holda qo'llaniladi. Shuningdek, ko'chma qum va tuproq tarkibidagi tuzlarning miqdoriga bog'liq holda tanlanadi.

III. Xulosa. Xulosa qilib aytganda , tadqiqod natijalarining amaliy ahamiyatini ishlab chiqarish chiqindilari asosida mustahkamlovchi reagentlarni olish texnologiyasini ishlab chiqish bilan cho'l hududlari avtomobil yullarini qum qoplamasligini oldini oladi va yul qurilishda ko'chma qumlarni atmosferaga ko'tarilishini kamaytirib respublikaning ayrim ekologik muammolarini hal etishda xizmat qiladi. Shunday qilib , turli tabiatdagi mustahkamlovchilarning qumga singish xususiyatlarini o'rganish qumning kimyoviy va mineralogik tarkibi va uning disperslik darajasi , gravitasion kuchlari , qumlarning mexanik siqilishi va singish chuqurligi, qumlarning plastic mustahkamligi va qum zarrachalari yuzasi bilan mustahkamlovchilar ta'sirlashish tabiatning singish jarayonlariga, singishchuqurligiga, umuman mustahkamlash jarayoniga ta'sirini kursatdi. Bularning barchasi ilmiy asoslangan ko'chma qumlarni mustahkamlovchilarni va mustahkamlash texnologiyasini yaratish imkonini beradi.

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR:

1. Nicoleta, 2020 <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/21/9055>
2. *(Manba) Sobir Aeimboyev*
3. <https://uz.m.wiki-prdia.org.wiki> Birinch jild Toshkent 2000 yil

4. SH.M.Mirziyoevning 2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustivor yunalishi buyicha harakatlar strategiyasi 3.3 bandi.

5. Sh.M.Mirziyoyevning 2017 yil 23 avgustdagi PQ-3236-son "2017-2021 yillarda kimyo sanoatini rivojlantirish dasturi" to'g'risidagi qarori

6. X.X.Zokirov. Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish. Surxon-Nashr nashriyoti 2020 yil.

7. Qo'ldasheva Sh. A. Zokirov X.X Tabiatni muhofaza qilish va undan oqilona foydalanish// O'zbekiston respublikasi oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan oliy o'q

8. Adizova N.Z., Quldosheva SH. A., Ahmadjonov I.L., Akmalova A.G., Suvanov SH. D., Rashidov A.A., Orol Surxandariyo ko'chma tuproq va qumlari minerologik, kimyoviy va dispers tarkiblari xususiyati // XXI asr intelktual yoshlar asri mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi (29 mart)- 2019yil.