



"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2023"

SURXONDARYO CHO'L HUDUDLAR KO'CHMA QUMLARINING MUSTAHKAM STRUKTURASINI ANIQLASH

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: *cho'llanish, ekologik, atrof-muhit, qumli tuproq, shamol, chang-tuzon, SEMS (suvda eruvchan mustahkamlovchi strukturant), MB (mahalliy bentonit), YoQ (yog'och qipig'i), disperslar, ko'pfunksional, struktura, suvga chidamli.*

I.KIRISH

Mamlakatimizda cho'llanishga qarshi kurashning Milliy dasturi ishlab chiqilgan bo'lib, unga asosan, yerlar degradatsiyasi hajmini qisqartirish yoki uning oldini olish, qisman degradatsiyaga uchragan yerlarni qayta tiklash, cho'llanishga duchor bo'lgan yerlarni qayta tiklash bo'yicha muayyan ishlar amalga oshirilishi belgilab olingan. Binobarin, cho'llanishga qarshi chora-tadbirlar respublikamizning barqaror rivojlanishi asoslaridan biri hisoblanadi.

Shu bilan birgalikda, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 30 oktyabrdagi Farmoni bilan tasdiqlangan 2030 yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasining Atrof-muhitni muhofaza qilish Kontseptsiyasida global muammolar qatorida iqlim o'zgarishi, yerlarning cho'llanishi va degradatsiyasining oldini olish kabi bugungi ekologik tahdidlarni yumshatish va susaytirish bo'yicha butunjahon harakatining bir qismi hisoblanishi ta'kidlab o'tilgan.

II.ASOSIY QIZM

Markaziy Osiyo hududida yirik qum massi vlari bilan birgalikda qumli va qumloq tuproqli maydonlar ham bor. Shu maydonlarni o'zlashtirib, qishloq xo'jaligida foydalanish mumkin. Surxondaryo viloyatida shunday tuproqlar borki, qumli va qumloq tuproqlardan noto'g'ri foydalanilganda ular osonlikcha qumga aylanishi mumkin, chunki ularning ustki qatlami (0,2-0,8. bazan 1,5 m chuqurlikdagi qatlami) yumshoq qumli yotqiziqlardan iborat. Shuni hisobga olib, bunday yerlardan yavlov sifatida foydalanishda ma'lum tartibga rioya qilish kerak.

Surxondaryo viloyatlarida tez-tez sodir bo'lib turadigan "afg'on" shamoli nomi bilan mashhur chang-to'zon va qum bo'ronlari ta'sirini kamaytirishda muhim o'rin tutadi. 3 yillik saksovulzor qum ko'chishini 55 foizga, 5 yilligi 79,5 foizga kamaytiradi. Yetti yillik saksovulzorlar qum ko'chishini to'liq to'xtatadi. Sho'rxok yer



"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2023"

va suvsizlikka chidamli bu o'simlik ildizi juda baquvvat bo'lib, bir tup saksovul 10 tonnagacha qumni mustahkamlab, uning ko'chishiga yo'l bermaydi.

Surxondaryo viloyati respublikaning eng janubiy hududining geografik kenglik mintaqasida joylashganligi, dunyo okeani va ularning yog'in-sochin keltiradigan oqimlaridan ancha uzoqda joylashganligi, shimoli-g'arbiy va shimoli-sharqiy tomonidan tabiiy to'siq-chegara tarzida Pomir va Hisor tog'larining o'nlarcha tizmalari bilan o'ralgan bo'lsada, maxalliy tilda "afg'on shamoli" deb ataluvchi shamol tez-tez ko'tarilib turadi. Shunga bog'liq «Zamonaviy dunyoda ilm-fan va texnologiya» nomli ilmiy-amaliy konferensiya holda siljuvchan tuproq-qum dispersiyalarini mustahkamlash bir tomondan tuzli qum zarralarining shamol eroziyasidan muxofaza qilinsa, ikkinchi tomondan tuproq-qum disperslari yuzasini yangi mustaxkamlovchi reagent qo'shilmalar va ular kompozitsiyalari yordamida kimyoviy mustahkamlab yuzada mustahkam suvga chidamli yangi struktura (qobiq) hosil qilishga olib keladi

Ushbu ishda cho'l hududi ko'chma qum disperslarini ko'pfunksional tarkibli kompozitsiya yordamida mustahkamlash bilan suvga chidamli struktura hosil bo'lishi o'rganilgan. Bunda ko'chma qum disperslarini ko'pfunksional tarkibli kompozitsiya yordamida mustahkam struktura hosil bo'lish bilan bir qatorda, suvga chidamli agregatning miqdori dastlabki holatda qo'shilmasiz 0.80% ni tashkil etgan bo'lsa, SEMS (suvda eruvchan mustahkamlovchi strukturant) bilan ishlov berilganda 76.40 % ga, SEMS+MB (mahalliy bentonit) kompozitsiyalari bilan ishlov berilganda 86,07%, SEMS+MB eritmalarining YoQ (yog'och qipig'i) bilan ishlov berilgan qum disperslari ishlov berilganda 97,07% ekanligi kuzatildi, shuningdek namunalarning yuza mustahkamligi esa qo'shilmalarsiz 0,20 MPa ni tashkil etgan bo'lsa, SEMS bilan ishlov berilganda 2,15 MPa ni, SEMS+MB kompozitsiyalari bilan ishlov berilganda 2,82 MPa ni, SEMS+MB eritmalarining YoQ bilan ishlov berilgan qum disperslari ishlov berilganda 3,16 MPa ga oshganligi kuzatildi.

Surxondaryo cho'l hududi ko'chma tuproq va qumlarni kimyoviy mustahkamlash uchun reagentlar kompozitsiyasini tanlashda kolloid kimyoviy , kimyoviy reagentlar va sanoat chiqindilaridan tashkil topgan ko'p komponentli strukturantlarning erkin qum disperslarini mustahkamlash mexanizmlarini aniqlashdan iborat.

Surxondaryo cho'l hududi ko'chma tuzli tuproqlarda maqbul deb topilgan srukturant ta'sir natijasida ularning "tuproq-tuz-meliorant-qo'shimcha" sistemasida suvda eruvchan tuzlar bilan birikib , sruktura hosil qiluvchi yangi mahzulot hosil bo'lishi natijasida ularning tuproq zarralarida adsobsiyalanadi uchrashi yuzada mustahkam sruktura hosil qilish mexanizmidan iborat.

III. Xulosa. Xulosa qilish mumkinki, kolloid kimyo va fizik-kimyoviy mexanika yutuqlari zarralari bir-biriga nisbatan erkin harakatlanadigan qumning erkin dispers tizimini aniqlash imkonini beradi. qattiq jismning kuchi, o'lchami va boshqa mexanik



"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2023"

xususiyatlari bilan tavsiflangan yagona fazoviy strukturani tashkil etadi. Bu esa tuzilgan strukturaning turi, strukturadagi qum zarralari orasidagi aloqa kuchi va meliorant turiga bog'liq. Demak, meliorantni qo'llashning har bir alohida holatida strukturaviy qum tizimining fizik-mexanik xususiyatlarini o'rganish, shuningdek, meliorantning strukturaviy va kinetik birliklarining substrat g'ovaklari bilan mutanosibligini aniqlash zarur bo'ladi.

Ko'chma qumlarni mahkamlash uchun polimerlardan foydalanish ko'plab mamlakatlarda dolzarb hisoblanadi. Ulardan foydalanish atrof-muhitni muhofaza qilish imkoniyatini ochadi.

Polimerlardan keng foydalanish uchun cheklov qo'yilishi ularning narxi yuqoriligidadir. Biroq, ko'plab tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, faqat tuproqning sirt qatlamini mustahkamlash yoki boshqa chora-tadbirlar bilan birgalikda zamonaviy polimer preparatlarini qo'llash iqtisodiy jihatdan foydalidir.

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR:

1.17 iyun kuni «Butunjahon cho'llanishga qarshi kurash kuni [uznature.uz](https://www.uznature.uz) <https://www.uznature.uz> » site

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

3.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

4. 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 ilmiyamaliy konferensiyasi (29 mart)- 2019yil