

SHAMOL EROZIYASI JARAYONLARINING QISHLOQ XO'JALIK EKINLARIGA VA UNUMDOR TUPROQ QATLAMIGA ZARARLI OQIBATLARI

Raximov Jo'ra Suyunovich

"TIQXMMI" MTuning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti dotsenti

Keldiyorov Rafiq Normurodovich

*"TIQXMMI" MTuning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti stajyor
o'qituvchisi*

rafiqkeldiyorov1991@mail.com

Annotatsiya: Shamol eroziyasiya'ni ya'ni deflyatsiya jarayonlari qishloq xo'jaligiga, iqtisodiyotga va ekologiyaga katta zarar yetkazadi. Shuning uchun ham shamol eroziyasi va chang bo'ronlardan tuproqlarni muhofaza qilish muammosi asosiy masalalardan biridir.

Аннотации: Процессы ветровой эрозии и дефляции наносят большой ущерб сельскому хозяйству, экономике и окружающей среды. По этому защиты почв от ветровой эрозии и пыльных бур является одной из ключевых проблем.

Annotation: Wind erosion and deflation processes cause great damage to agriculture, the economy and the environment. Therefore, the problem of protecting soils from wind erosion and dust storms is one of the key issues.

Kalit so'zlar: Och tusli, meliorativ, chirindi, suv-fizik xususiyatlar, tuproq eroziyasi, taqirsimon tuproqlari, zaharli agrohimikatlari, hosildorlik, deflyatsiyaga uchragan tuproqlar.

Ключевые слова: Светлосветные, мелиорация, гумус, водно-физические свойства, эрозия почв, суглинистые почвы, агрохимикаты, продуктивность, дефлированные почвы.

Key words: Light-colored, reclamation, humus, water-physical properties, soil erosion, loamy soils, toxic agrochemicals, productivity, deflated soils.

KIRISH. Dehqonchilikning asosiy vazifasi qishloq xo'jalik ekinlaridan yuqori va barqaror hosil yetishtirish hisoblanadi. Bu vazifani faqat tuproq unumdorligini muttasil ravishda oshirish, shuningdek, tuproqni shamol va irrigatsiya eroziyasidan muhofazalaydigan samarali hamda intensiv agrotexnologiyalarni ishlab chiqish va amaliyotga keng joriy qilish orqali bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir.

Tuproq eroziyasi (yemirilish, nurash) - tuproqning eng unumdor yuqori qatlamlari va tuproq osti jinslarining atmosfera yog'inlari hamda sug'orish suvlari, shamollar ta'sirida yemirilish jarayonidir.

Tuproq eroziyasi yuz berishi darajasiga ko'ra, tabiiy va jadallashgan (yemiriladigan) turlarga bo'linadi. Tabiiy tuproq eroziyasi nisbatan sekin kechib, tuproq tabiiy hosil bo'lish jarayonida qayta tiklanib turadi. Jadallashgan tuproq eroziyasi insonlarning xo'jalik faoliyati (madaniy o'simliklarni o'stirishda yerdan noto'g'ri, uquvsiz foydalanish, eroziyaga qarshi tadbir va choralarga rioya qilmay yerlarni o'zlashtirish, sug'orish, chorva mollarini boqish, o'rmonzorlarni yo'q qilish, qurilish ishlarini olib borish va boshqalar) natijasida yuz berib, tuproq unumdorligini sezilarli darajada pasaytirib yuboradi.

Tuproq eroziyasi, asosan relefli notekis, past-baland, eroziya bazisi (ma'lum bir joyning m hisobida dengiz sathidan balandligi bilan suv kelib quyiladigan yerning dengiz sathidan balandligi o'rtasidagi farq) katta bo'lgan yerlarda boshlanadi.

Shamol eroziyasi (deflyatsiya) 2 xil bo'ladi: tezligi uncha katta bo'lmagan

shamolning tuproq, mayda zarrachalarini uchirib ketishidan kelib chiquvchi oddiy va katta tezlikdagi shamol tufayli vujudga keluvchi to'zonli bo'rondir.



1-rasm. Tog'li hududda chang bo'ronli holatni kuzatilishi.



2-rasm. Ekin dalalarini kuchli shamollar ta'siridan saqlash bo'yicha ixota daraxtzorlari tizimi.

Shamol eroziyasi sug'oriladigan yerlarga katta ziyon yetkazadi (Markaziy Farg'ona, Buxoro vohasi, Qarshi cho'li, Qoraqalpog'istonning g'arbiy zonalarida umumiy maydoni 1,8 mln.ga). Shamol eroziyasiga, relefdan qat'iy nazar, asosan bir yo'nalishga esadigan kuchli shamol, tuproqning yengil mexanik tarkibi va sho'rlanganligi, sug'oriladigan yer maydonlarining tabiiy sharoitga nomuvofiq yirikligi hamda o'rmon daraxtzorlari mintaqasining qoniqarsiz ahvoldaligi sabab

bo'ladi.

Jumladan, shuni aytish joizki, eroziya misolida suv eroziyasining boshlanishi va kuchayishi relefi tuzilishi bilan bog'liq bo'lib, odatda, yer yuzasining nishabligi 1,0-1,5⁰ dan oshganda yuz bera boshlaydi (sug'oriladigan yerlarda sug'orish eroziyasi yuz beradi).

Masalan: Suv eroziyasi yemirilish jarayonida tuproq zarrachalarining bo'laklarga bo'linish va qayta joylashish usuliga ko'ra, yuvilish eroziyasi, jilg'a va jarlanish eroziyasiga bo'linadi.

Yuvilish eroziyasi tuproqqa singib ulgurmagan suvning oqimi ta'sirida vujudga kelib, tuproq qatlamining nisbatan bir tekisda yuvib ketishi bilan tavsiflanadi. Jilg'a eroziyasi jilg'a suvining oqimi ta'sirida uncha chuqur bo'lmagan uydin chuqurliklar hosil bo'lishi bilan yuz beradi va buni odatdagi yerga ishlov berish bilan bartaraf etish mumkin bo'ladi.

Jarlanish eroziyasi suv eroziyasining bir turi bo'lib, suv oqimining tor o'zanga to'planib oqishi, tuproqning vertikal yemirilishi va yuvilishi natijasida vujudga keladi. Suv ta'sirida yerning yuzasida o'pqnalar paydo bo'ladi. Bir qancha vaqtdan so'ng bu o'pqnalar yemirilib jarliklar hosil qiladi.

Respublikamizning sug'orma dehqonchilik sohasida suv eroziyasi namlik bilan yetarli ta'minlangan (yillik yog'in-sochin miqdori 350-400mm dan yuqori) va yarim ta'minlangan (yillik yog'ingsharchilik miqdori 200-300mm) lalmikor yerlarda hamda tipik va to'q tusli sur tuproqlarda, qisman tog' oldi va tog' etagi qiyaliklarida (Toshkent, Samarqand, Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlarida; umumiy maydoni 969,4ming,ga) tarqalgan.

Yerlarning ustki hosildor qatlamini suv va shamol ta'sirida yuvilib yoki uchirilishi va ko'chib ketishiga eroziya deyiladi. Eroziya dehqonchilik uchun juda katta zarar keltiruvchi ofat hisoblanadi.

Eroziya-loticha "erozia" degan so'zdan olingan bo'lib, "kemirish" yoki "yemirish" degan ma'noni bildiradi.

Shamol eroziyasini deflyatsiya (yunoncha «deflo» - puflayman) deb ham ataladi. Bunda yer yuzasidagi mayda, quruq zarrachalari shamol ta'sirida yemirilib, uchirilib, boshqa joylarga ko'chiriladi. Shamol tuproqning chirindili, ustki hosildor qismini ba'zan esa haydalgan qismini butunlay uchirib ketadi, natijada tuproqdagi o'simlikning o'sishi uchun zarur elementlar kamayib, hosildorlik pasayib ketadi. Uchib ketgan tuproq zarralari boshqa yerga borib tushadi, bu esa o'sha yerdagi o'simliklarning o'sishiga ham salbiy ta'sir qiladi, natijada ular nobud bo'lishi mumkin.

Deflyatsiyaning vujudga kelishiga ma'lum joylarda kuchli shamollarning esishi, iqlimning qurg'oqchilligi, chirindining kamligi, o'rmonlarni rejasiz kesilishi, yaylovlardan noto'g'ri foydalanishi kabilar asosiy sabablaridan biridir.

O'zbekistonda deflyatsiya natijasida qumlar ko'chib, qum bostirib kirgan hollari ham bor.

Buning natijasida obod joylardan bo'lgan Quyi Zarafshon va Quyi Amudaryodagi sug'orilgan yerlarning bir qismi qum ostida qolgan. Qumli hududlar asosan Qashqadaryo viloyatining Muborak tumani, Qoraqum hududi, Buxoro viloyatining Qorovulbozor tumani, Gazli va Navoi viloyatining Qizilqum va boshqa viloyat cho'l zonalariga to'g'ri keladi.

NATIJA. Demak, bunday eroziyaning oldini olish va unga qarshi kurashish uchun avvalo, tuproqning tarkibini yaxshilash kerak. Buning uchun yerlarni chuqur

haydash muhimdir, bunda nam tuproqning ustki qatlam unumdorligi yaxshi saqlanadi; o'simlikning ildizi chuqur taraladi, oziqlanish maydoni kengayadi, hosildorlik ortadi. Bundan tashqari yerga bir xil ekin ekishdan ko'ra yillar davomida almashlab ekish maqsadga muvofiqdir. Chunki yerga bir xil ekin ekilaverilsa, tuproqda chirindi kamayib, unumdorlik pasayib ketadi, natijada eroziya sodir bo'lishiga moyillik yaratiladi. Shuning uchun ekin maydonlariga har yili almashlab ekish tizimi yo'lga qo'yilsa, maqsadga muvofiq bo'ladi. Chunki degredatsiya (eroziya) ning oldini olish uchun tabiiy o'g'itning ahamiyati juda ham beqiyosdir. Chunki go'ng tuproq zarrachalarini bir - biriga qovushtirib turadi, namlikning saqlanishi ham yaxshi bo'ladi. Ekin maydonlarining atrofiga daraxtzorlar (ixotazorlar) barpo qilinsa ham shamolning yo'nalishiga xalaqit berib, tuproq zarrachalarini uchishdan saqlaydi.

XULOSA

Tayyorlangan ilmiy maqolada shamol eroziyasi haqida batafsil ma'lumotlar keltirilgan. Jumladan, degredatsiya jarayonlariga qarshi kurashish, kuchli chang-bo'ronli holatlarni oldini olish bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan. Shularni e'tiborga olib xalqimiz farovonligi uchun yangi eko-tizimlarni yaratsak, ixota daraxtlarini asrab-avaylasak, unga ehtiyotkorona munosabatda bo'lsak, yer ham o'z saxovatini bizdan darig' tutmaydi.

ADABIYOTLAR

1. Мирзажанов К.М. Ветровая эрозия орошаемых почв Узбекистана и борьбы с ней. Ташкент: ФАН, 1973. - 234 с.
2. Ko'ziyev R.K. Genetik tuproqshunoslik muammolari. Toshkent, Uzinformatroprom, 1996.
3. Mirzajanov K.M., Mirzajonov B.K. Tuprok xayot manbai. (Paxtachilik va donchilikni rivojlantirish muammolari). Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya. Toshkent-2004.
4. Мирзажанов К.М., Рахмонов Р.У. Ирригационная эрозия почв и элементы борьбы с ней// Ташкент. Изд. Навруз. 2016. 252с.
5. Фазлиев, Ж. Ш. (2023, October). ТОМЧИЛАТИБ СУҒОРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ ОРҚАЛИ СУҒОРИЛГАН ОЛМА БОҒЛАРИНИНГ ТУПРОҚ АГРОКИМЁВИЙ КЎРСАТКИЧЛАРИ. In Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities (Vol. 2, No. 11, pp. 19-23).
6. Фазлиев, Ж. Ш. (2019). EFFICIENCY OF USE OF CLAY WATER WITH DROP IRRIGATION. ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ, (4).
7. Xudayev, I. J., & Tojiyev, S. M. (2023). NAMLATGICH-BLOKLARDAN HOSIL QILINGAN EKRANLI EGATLARDAN G 'O 'ZANI SUG 'ORISH TEXNOLOGIYASI. In Uz-Conferences (Vol. 1, No. 1, pp. 514-519).
8. Худайев, И., & Фазлиев, Ж. ТЕХНОЛОГИЯ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ САДОВ И ВИНОГРАДНИКОВ. JURNALI, 176
9. Fazliyev, J. (2017). Drip irrigation technology in gardens. Интернаука. Science Journal, 7(11).
10. Fazliyev, J. (2018). Modern irrigation methods for gardens. Science, 22, 24-26.
11. Фазлиев, Ж. Ш., & Баратов, С. С. (2014). ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЛИНИСТОЙ ВОДЫ ПРИ КАПЕЛЬНОМ ОРОШЕНИИ. The Way of Science, (4), 77.

12. Fazliyev, J. EFFICIENCY OF APPLYING THE WATER-SAVING IRRIGATION TECHNOLOGIES IN IRRIGATED FARMING «ИНТЕРПАНКА» Science Journal № 21 (103) June 2019 г.
13. Khudaev, I., & Fazliev, J. (2022). Water-saving irrigation technology in the foothill areas in the south of the Republic of Uzbekistan. Современные инновации, системы и технологии, 2(2), 0301-0309
14. Фазлиев, Ж. Ш. (2017). Боғларда томчилатиб суғориш технологияси. Интернаука, (7-3), 71-73.
15. Худайев , И., & Тожиев , Ш. (2023). БОҒ ВА УЗУМЗОРЛАРДА ТОМЧИЛАТИБ СУҒОРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ЖОРИЙ ҚИЛИШНИНГ САМАРАДОРЛИГИ. Talqin Va Tadqiqotlar, 1(1). извлечено от <https://talqinvatadqiqotlar.uz/index.php/tvt/article/view/220>
16. Фазлиев Жамолiddин, Тожиев Шерзод, & Холиқов Шарифбек. (2024). СПОСОБЫ ЭКОНОМИИ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В САДАХ. Uz-Conferences, 1(1), 520–525. Retrieved from <https://uz-conference.com/index.php/p/article/view/110>
17. J.Sh.Fazliev., Sh.M.Tojiev., Sh.D.Khalikov. (2024). EFFICIENCY OF USE OF CLAY WATER WITH DROP IRRIGATION. Uz-Conferences, 1(1), 504–509. Retrieved from <https://uz-conference.com/index.php/p/article/view/107>
18. I.J.Xudayev, I.J.Xudayev, & Sh.M.Tojiyev. (2024). NAMLATGICH-BLOKLARDAN HOSIL QILINGAN EKTRANLI EGATLARDAN G‘O‘ZANI SUG‘ORISH TEXNOLOGIYASI. Uz-Conferences, 1(1), 514–519. Retrieved from <https://uz-conference.com/index.php/p/article/view/109>
19. Khamidov, M. K., Juraev, U. A., Buriev, X. B., Juraev, A. K., Saksonov, U. S., Sharifov, F. K., & Isabaev, K. T. (2023, February). Efficiency of drip irrigation technology of cotton in saline soils of Bukhara oasis. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 1138, No. 1, p. 012007). IOP Publishing.
20. Sharifov Firdavs, & Mirzamurotov Mirshod. (2024). G‘O‘ZA O‘SIMLIGINI YETISHTIRISHDA SUV TEJAMKOR SUG‘ORISH TEXNOLOGIYALARINI QO‘LLASH. Uz-Conferences, 1(1), 461–464. Retrieved from <https://uz-conference.com/index.php/p/article/view/98>