

**SHAMOL EROZIYASIGA UCHRAGAN TUPROQLARNING EROZIYAGA
XAVFLILIK DARAJALARIGA AJRATILISHI (SIRDARYO VILOYATI MISOLIDA)**

Muxammad Ismatullayevich Umarov

Toshkent davlat agrar universiteti, q.x.f.n., dotsent, E-mail: umarov.7878@mail.ru.

Choriyeva Qunduzxon Shuhratovna

Talaba

Xo'shatova Shaxlo Farxod qizi

Nematullaev Quvonchbek Jamshidovich

Talaba Toshkent davlat agrar universiteti talabalari.

Annotasiya: *Ushbu maqolada, Sirdaryo hududida olib borilgan tadqiqotlar bilan tanishish, shuningdek deflyatsiyaning tuproqqa ta'sirini kamaytirish, hududdagi sug'oriladigan erlarda turli deflyatsion jarayonlarni kuzatish natijalari keltirilgan. Hududda o'tkazilgan tajriba natijalari, deflyatsiyalangan tuproqlarning unumdorligini tiklash, oshirish va himoya qilish uchun qishloq xo'jaligi ekinlari oralig'iga texnik ekinlarni ekish tavsiya etiladi.*

Kalit so'zlar: *Shamol eroziyasi, qishloq xo'jaligi ekinlari, tuproq unumdorligi, deflyatsiya, tajriba maydoni.*

Аннотация: *В данной статье представлены результаты исследований, проведенных в Сырдаринской области, позволяющих снизить влияние дефляции на почвы, а также наблюдать различные дефляционные процессы на орошаемых землях региона. По результатам проведенных в регионе экспериментов рекомендуется сеять технические культуры в интервале сельскохозяйственных культур для восстановления, повышения и защиты плодородия дефлированных почв.*

Ключевая слова: *Ветровая эрозия, сельскохозяйственные культуры, плодородие почв, дефляция, опытное поле.*

Annotation: *This article presents the results of studies conducted in the Syrdarya region, which make it possible to reduce the impact of deflation on soils, as well as to observe various deflationary processes on irrigated lands in the region. Based on the results of experiments conducted in the region, it is recommended to sow industrial crops in the interval of agricultural crops to restore, increase and protect the fertility of deflated soils.*

Key words: *Wind erosion, agricultural crops, soil fertility, deflation, experimental field.*

KIRISH

SHAMOL HAVO MASSASINING YER UZRA KO'CHIB YURISHIDIR.

Mamlakatimiz qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining asosini sug'oriladigan tuproqlar tashkil etganligi, sug'orma dehqonchilik mintaqalarida xususan, tarixiy

maskan bo'lgan Mirzacho'l vohasida turli tabiiy va antropogen omillar ta'sirida tuproqlarni tanazzulga uchrashi holatini chuqur tahlil etish asosida, bunday toifa yerlardan samarali foydalanish, tuproq unumdorligini tiklash, saqlash va oshirish qishloq xo'jaligi ekinlari hosildorligini muntazam oshirib borish bugungi kunning asosiy vazifalaridan biri bo'lib qolmoqda.

Barchamizga ma'lumki, shamol eroziyasi - bu shamol kuchi bilan tuproqni bir joydan ikkinchi joyga ko'chiradigan tabiiy jarayon. Hozirda bu jarayon barcha hududlarda katta iqtisodiy va ekologik zararlarni keltirib chiqarmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning tashabbusi bilan ishlab chiqilgan "Harakatlar strategiyasi" yurtimiz qishloq xo'jaligi sohasini hamda undagi tarkibiy o'zgarishlarni mantiqan yangi bosqichga olib chiqdi [1].

Jahonda fan texnika taraqqiyotining jadal rivojlanishi munosabati bilan, tabiiy zahiralardan xo'jalik maqsadida tobora ko'proq foydalanishi oqibatida, yer qa'ri bo'shab, karerlar hosil bo'lishi, o'rmonlarning kesilishi, qishloq xo'jalik ekinlaridan ko'proq hosil olish maqsadida, suvdan pala partish foydalanishi, ekin dalalarida og'ir texnikalarning behisob kiritilishi bilan tuproq donadorligining buzilishi kuzatilmoqda [3].

Xalqaro FAO tashkilotining ma'lumotlariga ko'ra, "bugungi kunda dunyo tuproq qoplaminin uchdan bir qismi turli darajada degradatsiyaga uchragan bo'lib, dunyo bo'yicha har minutda 10 gektar tuproq degradatsiyaga uchramoqda, 23 gektar yerda sahrolanish kuzatilmoqda".⁶¹

Tadqiqot uslubiyati. Tadqiqotlar tuproqshunoslikda umumqabul qilingan uslublar [1, 2, 3, 4, 5, 6] asosida bajarilgan.

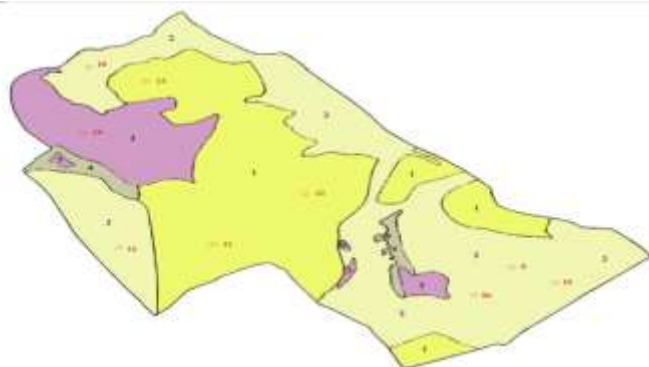
Olib borilgan tajribalarda agrotexnik tadbir sifatida - makkajo'xorini himoyalovchi ekin sifatida ekilgan. Makkajo'xori ekishning deflyatsiyaga qarshi chidamliligini oshiruvchi vosita sifatida, samaradorligini aniqlash maqsadida, quyidagi 4 ta variantda dala tajribasi qo'yilgan (g'o'za misolida).

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, tadqiqot ob'ekti sharoitida 2003-2006 yillarda Mirzacho'l vohasini qamrab olgan tumanlardan "Guliston" shirkat xo'jaligi (Sayxunobod tumani)dan kalit maydonlari tanlab olingan. "Guliston" shirkat xo'jaligi (Sayxunobod tumani) tuproqlarining deflyatsiyaga xavfiligi karta-sxemasi

Masshtab 1: 5 000 2008 yil

Tajriba dalasi tuproqlarining tasnifi: Sirdaryoda olib borilgan dala tajribasi ma'lumotlari, tuproqlarning morfologik belgilari va tiplarini aniqlashda, tuproq xossalari tavsif berishda, shuningdek deflyatsiyaga xavfilik darajalarini aniqlashda muhim diagnostik ahamiyatga ega. O'tkazilgan tadqiqotlar asosida, Sirdaryo hududini kuchsiz, o'rta va kuchli deflyatsiya xavfi bor yerlarga ajratildi. Shu sababli, deflyatsiya xavfi kuchli yerlarni shamol eroziyasi jarayonlaridan himoyalash chora-tadbirlarini ishlab chiqish maqsadida dala tajribalari o'tkazildi. Dala tajribalari yangidan sug'oriladigan yengil mexanik tuproqlarda olib borildi.

⁶¹<https://fao.org>



Ranglar	Deflyatsiyaga uchraganlik darajasi	Maydon ga, hisobida
	Kuchsiz	405
	O'rtacha	458
	Kuchli	133
	Tekshirilmagan maydon	22

1/7 Tuproq ayirmalari va ularning chegarasi

⊗ Kesma joylashgan nuqta

Jizzax viloyati Mirzacho'l tekisligi hududlari sug'oriladigan yer maydonining 30% dan ortig'i, Sirdaryo viloyati sug'oriladigan yer maydonining 31,5% ini yengil mexanik tarkibli qumoqlar tashkil etadi. Mirzacho'lning umumiy sug'oriladigan yer maydoni taxminan-530428 gektar bo'lib, shundan 31,2% yer maydoni yengil mexanik tarkibidir, V.E. Sektimenko, A.J. Ismanov [95].

Tadqiqot natijalari va ularning tahlili. Tuproqning morfologik ko'rsatkichlariga, deflyatsiya jarayonlarga va ularga qarshi o'tkaziladigan chora-tadbirlarning ta'sirini o'rganishda, har qaysi kesmaning gumusli qatlam qalinligi, donodorligi va tuproqning mexanik tarkibiga alohida ahamiyat berildi. Shu o'rinda dala tajriba maydonidan ikkinchi marotaba olingan tuproq kesmasi morfologik yozilmalaridan namunalar keltiramiz.

2 - Kesma M.I. Umarov (25.10.2004 y.). Deflyatsiyaga o'rtacha uchragan, yangidan sug'oriladigan yengil qumoqli, o'rtacha sho'rlangan, bo'z-o'tloqi tuproq. Paxta dalasi, katta yo'ldan 600 m shimolda.

0-30 sm Kul rang, qatlamni yuqori qismi bir oz quruq, quyiga tomon namli, yengil qumoqli, mayda donador, o'rtacha zichlashgan, tuz dog'lari sochilgan va tomirlashgan holda tarqalgan, mayda ildizlar uchraydi, keyingi qatlamga o'tish rangi bo'yicha.

30-57 sm Och kulrang, o'rtacha nam, yengil qumoqli, changsimon mayda, juda zich, ildizchalar va tuzli nuqtalar uchraydi. Keyingi qatlamga o'tish asta-sekinlik bilan.

57-104 sm Och kulrang, nam, yengil qumoqli, mayda donador, zichlashmagan, ildizlar va hasharot izlari hamda chirigan ildizlar ham uchraydi, keyingi qatlamga o'tish mexanik tarkibi bo'yicha.

104–129 sm Kul rang, nam, og'ir qumoqli, qatlamli kesaksimon, o'ta zichlashgan, ildizlar kamroq uchraydi, mayda hashorat inlari mavjud, keyingi qatlamga o'tish rangi bo'yicha.

129–145 sm Och kulrang va to'q kulrang dog'lardan iborat, karbonatlarning yangi yaralmalari va gips zarrachalari paydo bo'lgan, nam, og'ir qumoqli, kesaksimon, zichlashgan, zang dog'lari uchraydi, keyingi qatlamga o'tish rangi va mexanik tarkibi bo'yicha.

Amaliy tadqiqotlarga ko'ra, bug'doy yoki javdari ostida beda changni juda yaxshi ushlab qoladi va tuproqni deflyasiyadan himoya qiladi. Paxta ekish vaqtida (aprel oyining boshida) beda va bug'doyning balandligi 40-50 sm ga, may oyida esa 90-100 sm ga etadi. Ekilgan beda tuproqni shamol eroziyasidan himoya qilib, deflyasiyalangan tuproqlar unumdorligini oshiradi. Tuproq himoya qiluvchilardan bedani eroziyaga qarshi kurash sifatida qo'llash bilan bir vaqtning o'zida paxta-beda almashlab ekish sifatida o'rganildi va joriy qilindi.

Xulosa, taklif va tavsiyalar.

1. Himoyalovchi ekinlarni hosil qilish uchun kulisli ekinlardan kuzgi bug'doy, jo'xori, makkajo'xori(60 kunlik), sudan o'tlari va boshqa tez o'suvchi ekinlardan foydalanish mumkin. Bunda, himoyalovchi ekinlar orasidagi masofa 15-25 m, ularning eni esa, 2-2,5 m dan oshmasligi kerak.

2. Qishki bug'doy va javdarini ekish kuzda amalga oshiriladi va qatorlar oralig'i yumshatgich moslamasida 7-9 sm chuqurlikda oldindan yumshatiladi. Bug'doyni vegetatsiya davrini oxirigacha 2-3 marta sug'orish lozim, bahorda uni o'sishini tezlashtirish uchun gektariga 100 kg/ga sof azot hisobida mineral o'g'it solish tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2017-2021 yillarda "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar Strategiyasi".

2. Елюбаев С.М. Научные основы выявления и оценки эрозионноопасных земель орошаемой зоны республики Узбекистан и пути повышения их производительной способности // Автореф. дис... док. с.-х. наук. - Т., 1994. - 44 с.

3. Качинский Н.А. Физика почв. - М., ч.И. 1965.- 318 с.

4. Maxsudov X.M. Sug'oriladigan bo'z tuproqlar muhofazasining ayrim jihatlari // Konferensiya materiallari. 1-qism. – Samarqand, 2002. – B. 98.

5. Maxsudov X.M., Adilov A.A. Eroziyashunoslik. – Toshkent, 1998. – 3-21b.

6. Мирзажонов К. Научные основы борьбы с ветровой эрозией на орошаемых землях Узбекистана / Монография. - Ташкент, Изд-во «Фан», 1981. - 213 с.

7. Mirzajonov Q.M. Paxta dalalarida shamol eroziyasi / SoyuzNIXI ilmiy ishlari. – Tashkent, 1970. – №16. – В. 17-22.
8. Низамов С.А., Умаров М.И. Влияние на окружающую среду остатков топлива и дымов, используемых тепловыми электростанциями при выработке тепловой энергии. – International Multidisciplinary Research in Academic Science (ИМРАС), <https://zenodo.org/records/10892000> Volume. 7, Issue 03, March (2024).
9. Nizamov S.A, Riskieva X.T, Umarov M.I, Kuziev J.M, Mirsodikov M.M. “Effect of cadmium on agrochemical and ecological status of irrigated soils” E3S Web of Conf. Volume 389, 2023 Ural Environmental Science Forum “Sustainable Development of Industrial Region” (UESF-2023).
10. Низамов С.А, Умаров М.И, Кузиев Ж.М “Важность совмещения полос в предотвращении ветровой эрозии” Вестник аграрной науки Узбекистана // Научнопрактический журнал, Ташкент-2023, Спецвыпуск. №3(9/2) 2023
11. 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.
12. Sektimenko V.E., Ismonov A.J. Sirdaryo va Jizzax viloyatlarining tuproqlari / Jamoa monografiyasi. – Toshkent: «FAN», 2005. – 6-20 b.
13. Umarov M.I. Mirzacho‘l hududidagi deflyasiya jarayonlarini oldini olish yo‘llari // Avtoref. diss... q.x.f.n. - T.: 2009. 6-8 b.
14. Umarov M.I. Mirzacho‘l hududidagi deflyasiya jarayonlarini oldini olish yo‘llari” Monografiya – Toshkent.: “Fan Ziyosi” nashriyoti, 2021 yil, 85-88 b.
15. Umarov M.I. , Inomov B.N. Deflyasiyaga uchragan tuproqlarning morfogenetik xususiyatlari. O‘zbekiston zamini // Ilmiy amaliy va innovatsion jurnal, Toshkent-2022-yil, 4-son.
16. Umarov M.I. Inomov B.N. (2022). Morphogenetic characteristics of deflated soils. Uzbekistan the ground Scientific practical and innovative journal 4 pp.4-14
17. Хакбердиев О.Е. Выявление и оценка эрозионной опасности орошаемых земель. – Ташкент, 2002. – С. 95-97.