



TUPROQLARDAN SAMARALI FOYDALANISH VA ULARNI MUXOFAZA
QILISH MUAMMOLARI.

Sh.Xalmatova

q/x.f.n dotsent

G.Maxsudova

T.Usmonova

I.Teshaboyev

Farg'ona davlat universiteti

Annotatsiya: *Tuproq bilan xavo qatlami chegarasida esa bu ko'rsatkich nolga yaqinlashadi. Shunday ekan tuproq zarrachalari havoda uchmasligi kerak edi.*

Kalitso'zlar: *Tabiat, shamol, xavo, zarracha, eroziya, changto'zonlar, relyef.*

Ключевые слова: *Природа, ветер, воздух, частицы, эрозия, пыль, рельеф.*

KIRISH

Tuproq va ona jinsning shamol ta'sirida yemirilishi, mahsulotning shu shamol natijasida o'z joyidan uzoq joylarga olib ketilishi va shamol kuchi pasaygan joylarda ushbu mahsulotning tashlanishiga shamol eroziyasi deyiladi. (deflatsiya-lotincha supurilish degan manoni bildiradi). Shamol ta'sirida tuproq zarrachalarining yer ustiga va havoga uchishi auodinamikaning ma'lum qonuniyatlariga bo'ysunadi. Mashhur olimlarning aniqlashlaricha havo oqimi asosan laminar va turbulent holatda harakat qiladi. Jismning laminar va turbulent oqimlariga bo'lgan qarshiligi har xil. Lekin shuni ham takidlash kerakki, laminar va turbulent holatga o'tishiga ularga ta'sir qiladiga jism va kuchning ro'li ham nihoyatda kattadir. Tabiatdan ma'lumki, xavo oqimining tezligi yuqoridan pastga qarab kamayib boradi. Tuproq bilan xavo qatlami chegarasida esa bu ko'rsatkich nolga yaqinlashadi. Shunday ekan tuproq zarrachalari havoda uchmasligi kerak edi. Lekin havo oqimi tuproq usti chegarasida har xil qarshiliklarga duch keladi. Ya'ni yer betida ko'tarilib turgan kesakchalarga duch kelgan havo laminar holatidan turbulent holatiga o'tadi; bunda makro va mikro relyefning holatlari ham kuchli ta'sir qiladi. Natijada tuproq zarrachalari boshqa kuchlarni yengib, ozgina bo'lsada xavoga ko'tariladi. Ko'tarilgan qatlamda shamolning tezligi yuqori bo'lganligi uchun zarrachani ma'lum masofagacha uchirib ketadi. Lekin xavo turbulent xolatida bo'lganligi uchun uning kuchi gox ko'tarilib, goh seki lashadi. Sekinlashgan paytda yani impuls kuchi yo'qolgandan keyin yerning tortish kuchiga binoan zarracha yerga tushadi. Balandan tuproq ustiga tushgan zarracha bir necha zarracha bir necha zarrachani urib, ma'lum bir balandlikda ko'taradi va o'z navbatda ular ham shamol orqali olib ketiladi. Turbulent qonuniga asosan ham yerga tushadi va o'z navbatida minglab, millionlab zarrachalarning ko'tarilishiga sabab bo'ladi. Shunday qilib, har xil shakl va formadagi zarrachalarning xavoda paydo bo'lishi hamda aralashuvi natijasida ularning turbulentning xususiyati oshadi, demak to'zg'itish kuchi ko'payadi shu yo'l bilan kuchli chang bo'ronlari hosil bo'ladiki, ular juda katta maydonlardagi ekinzorlarni yo'q qilib ketadi. Boshqacha qilib aytganda, shamol eroziyasi shu yo'sinda paydo bo'ladi va u qishloq xo'jaligiga katta zarar yetkazadi. O'zbekistonning



Farg'ona, Andijon, Namangan, Buxoro, Sirdaryo, Jizzax, Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlarida har xil bu ofatdan o'n minglab ekinzorlar xarobaga aylanadi. Ko'pgina irrigatsiya shahobchalari shamol mahsulotiga to'lib ketadi, ularni tozalash uchun esa katta mablag' va ko'p kuch sarflanadi; chang to'zonlar bilan birga qishloq xo'jalik ekinlarining zararkurandalari, begona o'tlarga qarshi sepilgan zaharli ximikatlar ham havoga ko'tariladi. Shuningdek o'g'it sifatida qo'llaniladigan azotli, fosforli va kaliyli o'g'itlar ham atmosferaga ko'tariladi. Bularning hammasi havoning ifloslanishiga zaharlanishiga olib keladi va odam hamda hayvonot dunyosining sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Chang bo'ronlari xatto vilt va zararli zamburug'lar va mikroblar bilan zararlangan joylarning tuprog'ini ikkinchi, bunday kasallik bo'lmagan yerlarda olib borib tashlaydi. Oqibatda bu yerdagi ekinlar ham kasallanadi. Sho'r tuproqning uchirib olib ketilishi natijasida sho'r bo'lmagan yerlar sho'rlana boshlaydi. Shamol eroziyasi natijasida ko'plab ekinlar qayta ekilishidan tashqari, tuproqning eng hosildor yuza qismi yo'qoladi, hosildorlik keskin pasayadi, olinadigan mahsulotning sifatiga jiddiy zarar yetadi. Ibn Sino yuqoridagi aytganimizdek, impuls (turtki) qonunini kashf etdi. Ilgarilari jismning yerdagi yoki havodagi harakati o'z o'zidan ro'y beradi, degan fikr mavjud edi. Ibn Sino jismning yerdagi yoki havodagi harakati shuncha uzoq davom etadi, faqat qarshilik kuchini yenga olmagandek keyingina u yo to'haydi, yoki yerga tushadi, ya'ni u bu jismni xavo o'zi bilan olib ketishini rad etadi. Bu qonuniyatlar asosida eroziya jarayonlarini, qonuniyatlarini bilib olib, unga qarshi kurashcholarini ishlab chiqish mumkin. Binobarin, yuqorida aytilgan, ya'ni zarrachalarning xavoga ko'tarilishi, chang to'zonlarning paydo bo'lishi qonuniyatlarini kuzatish uchun ko'rsatadiki, asosiy bombardirovka qiladigan zarrachalar yer yuzasidan 0-50 sm balandlikda uchurar ekan. Bu balandlikdan yuqoriga chiqqan sari changing miqdori kamayib, tarkibi mayinlashib boradi. Demak, uning eroziyasi keltirib chiqaradigan kuchi kamayadi, oziq moddalaridan iborat zarrachalari ko'payadi. Bundan balandligi bir metr keladigan to'siq bilan asosiy changni ushlab qolish va eroziya jarayonlarini asosan to'xtatish mumkin, degan xulosaga kelinadi. Kuzatishlarda ma'lum bo'ldiki, kengligi 2,4 metr balandligi 70-75sm bo'lgan bug'doydan qilingan to'siq 15-18 metr masofani to'sadi g'o'za shamoldan deyarli zarar ko'rmaydi. Bunday to'siq bo'lmagan ochiq yerlarda g'o'za kuchli zararlanganligi tufayli qayta ekildi. Shunga qaramay u baribir zararlana bormaydi. Shunday qilib, kuzda har 20 metrda kengligi 2,4 metr qilib to'siqlar ekilgan maydonlardagi hosildorlik gektariga 24-33 sentner tashkil etdi. To'siqlar xosil qilinmagan kartalarda hosildorlik 10-12 sentnerdan oshmadi va u yerda ko'saklar yaxshi pishib yetilmadi. Qum tepaliklar va barhanlar tekislanib g'o'zaga qoldirib dehqonchilik qilish mumkin. Shamol paytida uchayotgan tuproq zarrachalarini bedadan qilingan to'siqlar xam yaxshi to'sa oladi. Bunda bir xil ekin kartasining ichida kengligi 15 metr qilinib beda ekish va 30m yerni g'o'zaga qoldirish mumkin. Bu xolat karta ichida bir necha marotaba takrorlanadi. To'siq shamol yo'nalishiga ko'dalang qilib ekiladi. Shunday ishlarni amalga oshirganimizda Farg'ona viloyatidagi xo'jaliklarda g'o'za shamolerozuyasidan deyarli zarar ko'rmaydi, qumoq yerlarda o'rtacha xosildorlik 18-20 sentnerni tashkil etdi. Bu hosil tuproq yerlar uchun yaxshi hisoblanadi, ochiq yerlarda esa bu ko'rsatkich 6 sentner atrofida bo'ldi. Shuni ham aytib o'tish kerakki, to'silgan yerlarda 1 sentner paxtaning tannarxi 38-40 so'm atrofida bo'ldi, to'silmagan yerlarda esa u 108-170 so'mni tashkil etdi. Bedaning o'rni har 3 yilda o'zgartirilib, ya'ni uni haydab o'rniga g'o'za ekilganda qo'shimhcha hosil olindi.



Xulosa. Demak, bu usul bilan eroziyaga uchragan tuproqlarning xosildorligini oshirish mumkin. Yuqoridagi qonunga asosan boshqa usulda ham tuproq va ekinlarni shamol eroziyasidan saqlash mumkin. Bunda kuzda osib turgan g'oz'a ichiga oraliq ekinlari (javdar, perko, raps, va h.k.) ekiladi. Bahorda aprelning oxirida bu ekinlar o'rib olinadi. O'rib olishda 10-12 sm balandlikda oraliq ekinlarning poyasi qoldiriladi. 1 sm poya 10 sm oraliqni to'sa oladi. Shunday qilib 10-12 sm qator oralari 60-90 sm masofani to'sish qobilyatiga ega. Bahorda o'rib olingandan keyin jo'yak orasi kultivator bilan yumshatilib, bir barakay to'siqlar orasiga g'oz'a ekiladi. Shunday usul bilan g'oz'a ekilganda u shamoldan mutlaqo zarar ko'rmaydi, ochiq yerda esa chang to'siqlar orasiga g'ozalar shikastlandi. Hosilni hisoblash natijalari shuni ko'rsatdiki, yuqorida aytilgan usulda ekilgan yerlarda xosildorlik gektariga 6-7 sentnerga oshdi. Agar tuproq qumloq bo'lmay, qumloq bo'lsa bunday yerlarda oraliq ekinlarni, kuzda olib qo'yilgan jo'yaklar pushtasining o'rtasini cultivator orqali yorib jo'yak ichiga o'sib turgan g'ozaning yoniga tuproq tashlanadi.

Bunda pushtaning yarmi o'ng, yarmi chap tomonga tashlanadi va shu tariqa jo'yakning ichi pushtaga, pushta esa jo'yakka aylanadi. Qolgan ishlar xuddi odatdagi kabi boradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RUYXATI:

1. Ahmedova, D. M., & Maksudova, G. M. (2020). THE ROLE OF MOISTURE AS AN ECOLOGICAL FACTOR IN GROWTH OF COTTON PLANTS. *Theoretical & Applied Science*, (8), 73-76.
2. Maxsudova, M. G., Usmanova, T. E., & Karimov, M. A. (2024). LIVAN KEDIR (CEDURUS LIBANI) DARAXTI VA UNING FOYDALI XUSUSIYATLARI. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 15(1), 74-76.
3. Gulnoraxon, M. (2023). FARG'ONA VODIYSI AHOLISINING TABIATDAN TEJAMLI FAYDALANISH AN'ANALARI. *Journal of new century innovations*, 20(4), 8-13.
4. Maxammadjonovna, M. G. (2022). ICHIMLIK SUVINING SANITAR HOLATI YAXSHILASH. THEORY AND ANALYTICAL ASPECTS OF RECENT RESEARCH, 1(5), 367-371.
5. Jabbarov Z.A., Jobborov B.T., *Tuproq va agroekologiya*. Toshkent, 2020. 210 bet.
6. Эргашев А.Э. *ва бошқалар.- Агроэкология*. Тошкент, 2006. Кушимча адабиётлар.
7. Xolikulov, M., & Ismoilov, B. (2023, June). FARG'ONA VODIYSINING SHARBAT AJRATUVCHI POLIZ O'SIMLIKLARI. In *INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE* (Vol. 2, No. 15, pp. 58-60).
8. Холикулов, М. Р. (2022). АСАЛЛИ ЎСИМЛИКЛАРНИНГ ЎРГАНИЛИШ ТАРИХИ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(10-2), 703-709.
9. Nazarov, M., Maxsudova, M. G., & Usmanova, T. E. (2024). SOYA O'SIMLIGINI SHONALASH DAVRLARIDA ORGANIK MASSA TO'PLANISHIGA AZOT O'G'ITIMAYORLARINI TA'SIRI. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 15(1), 68-70.



10. Abdullayeva, M. T., Usmanova, T. E., & Umarov, B. (2021). Number of seedlings and ore for the formation of wheat stalks effect of fertilizers. *ASIAN JOURNAL OF MULTIDIMENSIONAL RESEARCH*, 10(5), 579-584.