NAVBATLAB EKISHNING EKMA KASHNICH (*CORIANDRUM SATIVUM* L.) HOSILDROLIGIGA TA’SIRI

Axmedov Egamyor Toshboevich[1], Buxorov Komil Xushvaqtovich[2], Axmedov Mehroj Egamyorovich[3], Anvarova Madina Raximberdi qizi[4]

[1,2]Toshkent davlat agrar universiteti dotsentlari, [3]Sabzavotchilik, kartoshkachilik va polizchilik ITI doktoranti, [4]Toshkent davlat agrar universiteti talabasi

https://doi.org/10.5281/zenodo.15221672

Annotatsiya. *Maqolada, navbatlab ekish usullarini o‘simliklarni o‘sish va rivojlanishi hamda hosildorligiga ijobiy ta’sir etishi keltirilgan. Xususan, nazorat sifatida doimiy ravishda bir-xil maydonlarga ekilgan Coriandrum sativum L. o‘simligida urug‘ hosildorligi o‘rtacha-612 kg/ga.ni va barg hosildorligi-419 kg/ga.ni tashkil etgan bo‘lsa, bir yil davomida navbatlab ekilgan maydonlarda esa bu ko‘rsatkichlar 6-7 % ga oshdi. Nisbatan ijobiy ko‘rsatkichlar doimiy ravishda navbatlab ekilgan maydonlarda qayd etilib ularni 14-15% gacha ortib borganligi izlanishlar davomida aniqlandi.*

Kalit so‘zlar: *coriandrum sativum L., oraliq ekinlar, plantatsiya, hosildorlik, Hordeum bulbosum, Zea mays L., Sorghum bicolor (L.) Moench, monokultura, bioxilma-xillik va b.q.*

Аннотация. *В статье, приведено положительное влияние способы чередования на рост и развития, а также, урожайности растений. В частности, средняя урожайность семян Coriandrum sativum L., на постоянних местах (без чередований) составила 612 кг/га, а урожайность листев-419 кг/га, тогда как сравнительно положительние результати были отмечаны на участках с годовими чередованиями, что и увеличивались до 6%. Относительно положительные результаты были отмечаны на участках с постоянними чередованиями и урожайность растений достигло до 14-15%.*

Ключевие слова: *coriandrum sativum L., промежуточние культури, плантация, урожайност, Hordeum bulbosum, Zea mays L., Sorghum bicolor (L.) Moench, монокультура, биоразнообразие и др.*

Abstract.*The article shows the positive effect of alternation methods on growth and development, as well as plant productivity. In particular, the average seed yield of Coriandrum sativum L. in permanent places (control, without alternations) was 612 c/ha, and the leaf yield was 419 c/ha, while relatively positive results were noted in plots with annual alternations and increased until 6%. Relatively positive results were noted in areas with constant rotations and plant yields reached 10-14%.*

Keywords: *coriandrum sativum L., catch crops, plantation, yield, Hordeum bulbosum, Zea mays L., Sorghum bicolor (L.) Moench, monoculture, biodiversity and etc.*

Kirish.

Ko‘pchilik olimlarning ta’kidlashlariga ko‘ra, qishloq xo‘jaligida yerlarni o‘zlashtirish jarayonida asosiy ekinlar ekgunga qadar oraliq ekinlardan foydalanish samarali ekanligini ko‘rsatadi [1-2]. Jumladan, A. Ye. Nerozinning [1] ma’lumotlariga ko‘ra, sholi ekilgan maydonlarda tuproqning yer ostki suvlari yaqinlashadi, uning ustki qatlamlari zichlashadi va buning natijasida tuproqning suv o‘tkazuvchanlik xususiyati pasayadi hamda fizik xossalari buziladi. Muallifning fikricha, bunday yerlarda oraliq ekinlar sifatida qishki arpa (*Hordeum bulbosum*), makkajuxori (*Zéa máys* L.), sudan o‘ti (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) va boshqa

qishloq xo‘jaligi ekinlardan foydalanish er ostki suvlarni pasaytirish va yrlardan samarali foydalanish imkonini beradi [1-2]. Boshqa adabiyotlarda sho‘r yerlarni o‘zlashtirishda oraliq ekin sifatida makkajo‘xori o‘simligidan foydalanish ijobiy natijalar beradi. Muallifning fikricha, makkajo‘xorining tez o‘sishi hisobiga tuproqning yuza qatlami to‘liq berkiladi va soya hosil bo‘ladi, buning natijasida begona o‘tlarning urug‘larini unib chiqishi kechikadi [3].

Chet el (Ispaniya) olimlari ilmiy izlanishlarida Olcha (*Prunus dulcis* Mill. [D.A. Webb]) plantatsiyalari qator oralig‘ida qishloq xo‘jalik ekinlaridan Arpa-*Hordeum vulgare* L. va Tukli viki-*Vicia villosa* Roth o‘simligini ekilishi samarali natija beradi. Ta’kidlashlaricha, plantatsiyalar qator oralig‘iga ekilgan (oddiy arpa-*Hordeum vulgare* L. va Tukli viki-*Vicia villosa* Roth) o‘simliklar tuproqning yuza qatlamini yumshatadi, azotni saqlanishiga yordam beradi va qolaversa, tuproq unumdorligini oshiradi [4,6].

Xitoylik olimlar ma’lumotlariga ko‘ra, oddiy bodam plantatsiyalari qator oralig‘iga bug‘doy o‘simligini o‘stirilishi, uni monokultura usuli bilan etishtirishdan afzaldir. Mualliflarning fikricha, bunday usul nafaqat agroo‘rmon xo‘jaligi tizimida yerdan samarali foydalanish balki, fermer va boshqa xo‘jaliklarning iqtisodiy samaradorligi hamda bioxilma-xillikni saqlash kabi boshqa ekotizimlarni holatini yaxshilashda muhim ahamiyatga egadir [5,7].

Yuqorida qayd etib o‘tilgan ma’lumotlardan kelib chiqqan holda, biz ekma kashnich (*Coriandrum sativum* L.) ekin maydonlarida mazkur usullarni usullarini joriy etishni ma’qul ko‘rdik.

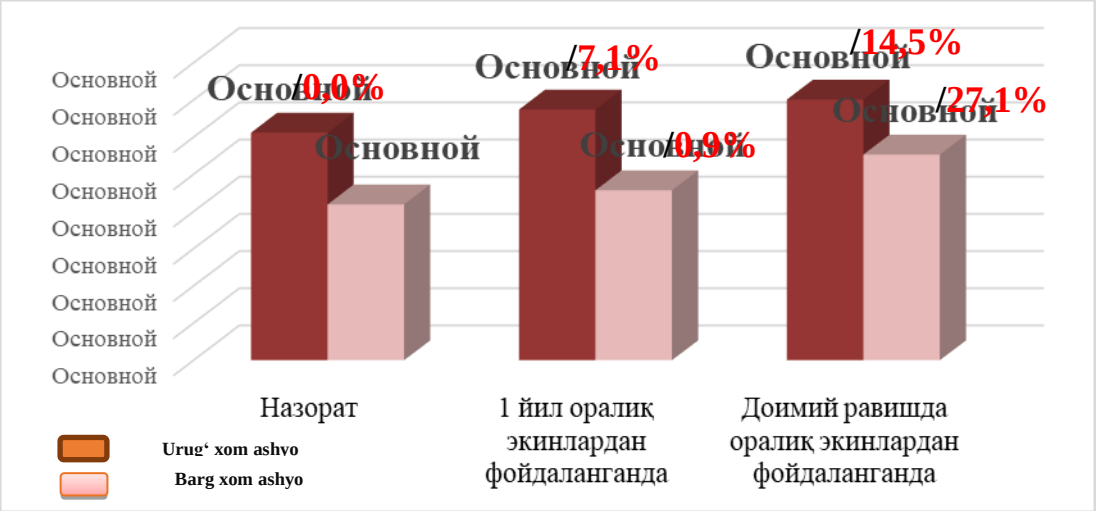
Tadqiqot materiallari va uslublari. Ekma kashnich o‘simligi ekin maydonlarida navbatlab ekish usullarini joriy etish va ulardan keyingi ishlarimizda foydalanish maqsadida, dala tajribalari 3-xil variantda olib borildi;

-tajriba dalalariga doimiy ravishda (1-4 y. mobaynida) bir-xil ekma kashnich o‘simligi ekilgan (nazorat).

-tajriba dalalariga 2 yil mobaynida ekma kashnich ekilgan va 3-yili loviya hamda qaytib ekma kashnich o‘simligi ekilgan.

-tajriba dalasi yillar davomida turli xil (1-yili ekma kashnich, 2-yili loviya, 3-yili makkajuxori va 4 yili esa qaytib ekma kashnich o‘simliklari bilan navbatlab ekilgan.

Tahlil va natijalar. Olib borilgan ilmiy izlanishlar dorivor o‘simliklarni sanoat plantatsiyalarini yaratishda oraliq ekinlardan (navbatlab ekish) foydalanish mumkinligini ko‘rsatdi. Chunonchi, doimiy ravishda ekma kashnich ekilgan maydonlarda asosiy poyani balandligi o‘rtacha 47,9 sm, barglar soni 8-9 ta, birinchi tartibli poyalar soni 11,3 ta, uzunligi 11-13 sm, barglari 17-18 tani, ikkinchi tartibli poyalar soni 15,7 ta, uzunligi 9-10 sm, barglari 8-9 tani, g‘unchalar soni 42-45 ta, gullar soni 41-45 ta va urug‘lari 40-43 tagacha etib hosildorlik darajasi 600-612 kg/ga. ni tashkil etgan bo‘lsa, 2 yil mobaynida ekma kashnich va 1-yil oraliq ekin sifatida oq loviya hamda qaytib ekma kashnich ekilgan maydonlardagi o‘simliklarda esa asosiy poyaning balandligi o‘rtacha 51,7 sm, barglar soni 8,3 ta, 1-tartibli poyalar soni 12,1 ta, uzunligi 12-14 sm, barglari 18-19 tani, 2-tartibli poyalar soni 17,0 ta, uzunligi 8-9 sm, barglari 8-10 tani, g‘unchalar soni 56-57 ta, gullar soni 51-53 ta va urug‘lari 50-52 ta hamda hosildorigi 630-650 kg/ga atrofida qayd etildi (1-rasm).



1-Rasm. Navbatlab ekishni ekma kashnich hosildorligiga ta’siri

Sezilarli ravishda o‘sish va rivojlanish 3-variantda (ya’ni, doimiy ravishda oraliq ekinlardan foydalanib almashlab ekish usullari joriy etilgan tajriba maydonlarida) qayd etilib, bunda ekilgan maydonlarda o‘simliklarni o‘rtacha balandligi 51,7 sm, barglar soni 10,1 ta, birinchi tartibli poyalar soni 14,6 ta, uzunligi 14-15 sm, barglari 20-21 tani, ikkinchi tartibli poyalar soni 23,1 ta, uzunligi 11-12 sm, barglari 10-11 tani, g‘unchalar soni 66-68 ta, gullar soni 63-65 ta va urug‘lari 61-62 ta hamda hosildorik darajasi esa 720-725 kg/ga atrofida qayd etildi (1-rasm).

Oraliq ekin sifatida tajriba maydonlariga ekilgan oq loviya va makkajo‘xori o‘simligining vegetatsiya davomiyligi qulay iqlim (harorat) va tuproq (namligi) sharoitlariga bevosita bog‘liq. Ayniqisa, sug‘orish imkoniyatlari ko‘paygan paytda (tuproq namlik bilan yetarlicha ta’minlangan) o‘simliklarning o‘sish va rivojlanishi jarayoni hamda umumiy vegetatsiya davri 110-130 kungacha cho‘ziladi va aksincha, sug‘orish imkoniyatlari chegeralangan paytlarda esa ularda o‘sish va rivojlanish hamda vegetatsiya davomiyligi oq loviya o‘simligida 75-85 kunni va makkajo‘xorida esa 95-100 kunni tashkil etdi.

O‘zbekiston sharoitida oq loviya o‘simligini asosiy ekin sifatida bahor faslida (aprel oyining oxiri va may oyining dastlabki kunlari) hamda takroriy ekin sifatida yoz faslining dastlabki oyida (iyun) ekish mumkin [6]. Makkajuxori o‘simligini esa don olish uchun ekish muddatlari Markaziy mintaqada (Toshkent, Sirdaryo, Jizzax, Samarqand va Farg‘ona vodiysi) viloyatlarda 10-15 aprel, Janubiy mintaqalar bundan 2 hafta oldin (25-30 mart) va Shimoliy mintaqalar uchun esa 2 hafta keyin (25-30 aprel) belgilangan [7].

Oraliq ekin sifatida ekilgan va navbatlab ekishda foydalangan (oq loviya va makkajo‘xori) o‘simliklarning vegetatsiya davomiyligi iqlim va tuproq sharoitlariga (2013, 2014, 2015yy.) bog‘liq bo‘lib, sug‘orish imkoniyatlari ko‘paygan paytda asosan 110-120 kunni va ayrim sug‘orish imkoniyatlari chegeralangan hollarda esa 90-100 kunni tashkil etdi.

Umuman olganda, oraliq ekin sifatida tajriba maydonlariga navbatlab ekilgan oq loviya va makkajo‘xori o‘simligining vegetatsiya davomiyligi qulay iqlim (harorat) va tuproq (namligi) sharoitlariga bevosita bog‘liq. Ayniqisa, sug‘orish imkoniyatlari ko‘paygan paytda (tuproq namlik bilan yetarlicha ta’minlangan) o‘simliklarning o‘sish va rivojlanishi jarayoni hamda umumiy vegetatsiya davri 110-130 kungacha cho‘ziladi va aksincha, sug‘orish imkoniyatlari chegeralangan paytlarda esa ularda o‘sish va rivojlanish hamda vegetatsiya davomiyligi oq loviya o‘simligida 75-85 kunni va makkajo‘xorida esa 95-100 kunni tashkil etadi.

Xulosa.

Shunday qilib, ekma kashnich o‘simligini keng plantatsiyalarda yetishtirishda oraliq ekinlardan foydalanish samarali natija berdi. Xususan, doimiy ekiladigan (nazorat) maydonlardagi o‘simliklarni hosildorlik ko‘rsatkichlari (612 kg/ga) 100% deb qabul qilinsa, oraliq ekinlardan 1 yil davomida foydalanish orqali (2-variant) hosildorlik darajasini (647 kg/ga) 106% ga oshirish mumkin. Doimiy ravishda oraliq ekinlardan foydalanib almashlab ekilgan (3-variant) tajribalarida esa bu ko‘rsatkichlarning 14-15% gacha oshib borishi izlanishlar davomida aniqlandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Nerozin A. Ye. Selsko-xozyaystvennaya melioratsiya. -Tashkent: O‘kituvchi, 1980. -215 s.
2. Tursunxodjaev Z.S. Nauchnie osnovi sevooborotov na zemlyax Golod-noy stepi.: Avtoref. dis. dokt. s/x nauk. - Tashkent: AN UzSSR. 1972. -38 s.
3. Tuxtaev B. Ye. Bioekologicheskie osnovi ispolzovaniya solodki pri okultirovanii zasolennix zemel.: Avtoref. dis. kand. biol. nauk. -Tashkent: IB AN UzSSR. 1991. -22. s.
4. Miguel A. Repullo-Ruibérriz de Torres[1], Manuel Moreno-García[1] , Rafaela Ordóñez-Fernández[1], Antonio Rodríguez-Lizana[2], Belén Cárceles Rodríguez[3], Iván Francisco García-Tejero[4],*Víctor Hugo Durán Zuazo[3] and Rosa M. Carbonell-Bojollo[1] //Cover Crop Contributions to Improve the Soil Nitrogen and Carbon Sequestration in Almond Orchards (SW Spain). Agronomy 2021, 11, 387.
5. Wen Zhang. Hui Xie. Shou-An Han. Min Wang. Ming-Qi Pan. Xu Qiao. Long Li. //Effect of tree form on wheat yield via changing microenvironment in almond-wheat intercropping. Agroforest Sys . https://doi.org/10.1007/s10457-021-00726-3 (.The Author(s), under exclusive licence to Springer Nature B.V. 2022.

INTERNET SAYTLARI

6. https://doi.org/10.3390/agronomy110203872-15rr .
7. https://doi.org/10.1007/s10457-021-00726-3 (.The Author(s), under exclusive licence to Springer Nature B.V. 2022.