

5/2024,
sentyabr-
oktyabr
(№ 00073)



ALMASHLAB EKISH – ORGANIK QISHLOQ XO‘JALIGI MAHSULOTLARI ISHLAB CHIQRISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH OMILI SIFATIDA

Amirqulov Shuxrat Olimovich

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti "Innovatsion iqtisodiyot" kafedrasida dotsenti, i.f.f.d., PhD

Email: shuxratamirkulov01@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7011-9751>

DOI: https://doi.org/10.55439/EIT/vol12_iss5/590

Annotatsiya

Maqolada qishloq xo‘jaligida almashlab ekishning samarali tizimini joriy etish orqali organik mahsulotlar ishlab chiqarishning iqtisodiy samaradorligini oshirish imkoniyatlari asoslangan.

Kalit so‘zlar. Ananaviy, organik, gerditsid, tuproq sifati, tuproq unumdorligi, kasallik, zararkunanda, mineral va organik o‘g‘itlar, ang‘iz, siderat, qoplamali ekinlar.

ВЫРАЩИВАНИЕ - КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ОРГАНИЧЕСКОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Амиркулов Шухрат Олимович

Доцент кафедры «Инновационная экономика» Каршинского инженерно-экономического института, к.э.н.)

Аннотация

В статье рассмотрены возможности повышения экономической эффективности производства органической продукции за счет внедрения эффективной системы севооборота в сельском хозяйстве.

Ключевые слова: Обычные, органические, гербициды, качество почвы, плодородие почвы, болезни, вредители, минеральные и органические удобрения, сорго, сидерат, покровные культуры.

CULTIVATION - AS A FACTOR OF INCREASE EFFICIENCY OF PRODUCTION OF ORGANIC AGRICULTURAL PRODUCTS

Amirkulov Shukhrat Olimovich

Associate Professor of the "Innovative Economy" Department of the Karshi Institute of Engineering and Economics, Ph.D.

Abstract

The article discusses the possibilities of increasing the economic efficiency of organic production through the introduction of an effective crop rotation system in agriculture.

Key words: Conventional, organic, herbicides, soil quality, soil fertility, diseases, pests, mineral and organic fertilizers, sorghum, green manure, cover crops.

Kirish

O'tgan asrning saksoninchi yillarida boshlangan qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishni intensivlashtirish siyosati o'zining ijobiy natijalarini berishi bilan bir qatorda malum darajada salbiy oqibatlarni ham namoyon etdi. Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini kimyolashtirish, turli gerbitsidlar va kimyoviy preparatlardan surunkali foydalanish tuproqning eroziyaga uchrashiga, meliorativ holatining yomonlashishiga, foydali biofondning yo'q bo'lib ketishiga hamda atrof muhit va ekologik vaziyatning o'zgarishiga sabab bo'lmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH.M.Mirziyoyev joriy yilning 20-avgust kunda tadbirkorlar bilan bevosita muloqotida «... pestitsidlar nazorati yo'lga qo'yilmas ekan, qishloq xo'jaligi mahsulotlari eksportini 2030 yilgacha 10 milliard dollarga yetkazish bo'yicha belgilagan marralarga erishib bo'lmaydi. Yetishtirayotgan mahsulotlarimiz bozorini topolmasdan nobud bo'laveradi» [1] deb qayd etdi.

Insoniyat bir necha yuz yildirki qishloq xo'jaligida ananaviy ishlab chiqarish bilan shug'ullanib kelmoqda. Tabiatdagi rejali mutanosib rivojlanish qonunining tasiri, jamiyatning innovatsiyalashuvi, texnologik ukladlarning takomillashib borishi, bilimlarga asoslangan iqtisodiyotning qaror topishi qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida yangicha usullardan foydalanish zaruriyatini keltirib chiqarmoqda.

Mavzuning o'rganilganlik darajasi

Organik qishloq xo'jaligida yangicha ishlab chiqarish usullarini joriy etish masalalari bilan ko'plab xorijiy va mahalliy iqtisodchi olimlar shug'ullanishgan.

Rossiyalik iqtisodchi olimlar L.I.Zavgorodnyaya [2], N.O.Sichko [3], N.P.Zaitsev, P.V.Zaitsev., S.P.Zaitsev [4] organik qishloq xo'jaligini rivojlantirishni agrosanoat majmuasini ko'kalamzorlashtirishning eng dolzarb yo'nalishi sifatida ko'rsatadi, bu uning global strategik rivojlanishining ustuvor yo'nalishlariga va aholi o'rtasida ekologik yo'naltirilgan ishlab chiqarishni qo'llab-quvvatlash chora-tadbirlarini ommalashtirishga qaratilgan.

M.S.Yusupov o'zining ilmiy tadqiqot ishida “Organik qishloq xo'jaligida almashlab ekish tizimini qo'llash, organik o'g'itlardan foydalanish, tuproqni tabiiy oziqlantirish uchun qator oralariga dukkakli ekinlar ekish orqali tuproq tarkibini yaxshilaydi” [5] deb etirof etadi.

B.M.Xalikov va F.B.N.Namozovlar o'z tadqiqotida “sug'oriladigan yerlardan samarali foydalanishni o'zida mujassam etgan qisqa navbatli almashlab ekish tizimlari (1:1:1, kuzgi bug'doy+takroriy ekin-mosh + oraliq ekin tritikale; g'o'za+oraliq ekin +tritikale.)ning iqtisodiy samaradorligini yuqori bo'lishi” [6]ni aniq hisob-kitoblar orqali asoslagan.

Tadqiqot usullari

Organik qishloq xo'jaligida almashlab ekish tizimini takomillashtirish orqali ishlab chiqarish samaradorligini oshirishni o'rganishda mantiqiy fikrlash, taqqoslash, analiz va sintez kabi usullardan foydalanildi.

Tahlil va natijalar

Organik qishloq xo'jaligi tadqiqotlari instituti (FiBL) va Organik qishloq xo'jaligi harakati bo'yicha Xalqaro Federatsiyasi (IFOAM)ning Jahon organik qishloq xo'jaligi statistikasi bo'yicha 2019 yildagi nashrida O'zbekiston Respublikasi meva yetishtirish bo'yicha qulay sharoitga ega bo'lgan dunyodagi 10 ta davlat qatoriga kiritilgan va respublikamiz organik meva ishlab chiqarish uchun qulay yer maydonlariga ega ekanligi qayd etilgan.

Mavzu yuzasidan olib borilgan tadqiqotlarda respublikamizda organik qishloq xo'jaligini rivojlantirish uchun quyidagi qulay sharoitlar mavjudligi aniqlandi:

- zaharli moddalar bilan zararlanmagan ekin maydonlarining mavjudligi;
- aholining tomorqa xo‘jaliklarida yetishtirilgan organik mahsulotlarni eksport qilish orqali ularning daromadini oshirish imkoniyati;
- organik ishlab chiqarish bo‘yicha agroklastar, logistika va kooperatsiya tizimlarini tashkil etish va rivojlantirish natijasida aholini ish bilan bandligini oshirish imkoniyatlari;
- laboratoriyalar, nazorat va sertifikatlashtirish tizimlarini takomillashtirish hisobiga qishloq xo‘jaligi mahsulotlari sifatini tahlil qilish imkoniyati;
- mintaqalarning genetik modifikatsiyalangan organizmlar (GMO)dan holi ekanligi va boshqalar.

O‘zbekiston Respublikasida organik qishloq xo‘jaligi va organik oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishni rivojlantirish konsepsiyasida quyidagi jihatlarga urg‘u berilgan:

organik mahsulotlarni rasmiy kafolatlash va ishlab chiqarish hajmini oshirish, ishlab chiqaruvchilarning xorijiy bozorlarga kirishini yengillashtirish va eksport geografiyasini kengaytirish;

qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishining investitsiyaviy jozibadorligini yaxshilash va yangi investitsiya loyihalarini amalga oshirish, qishloq aholisining bandligini oshirish;

sog‘lom ovqatlanish imkoniyatini mustahkamlash, qishloq xo‘jaligi va oziq-ovqat mahsulotlarining yuqori sifati hamda xavfsizligini oshirish, atrof-muhitga salbiy ta‘sirlarni kamaytirish;

tuproq unumdorligini oshirish va degradatsiyasining oldini olish, ekotizimning biologik xilma-xilligini, ekologik barqarorlikni saqlab qolish, «daladan dasturxongacha» texnologik sxemasi bo‘yicha sertifikatlashtirish va nazorat tizimlarini kuchaytirish;

ilmiy-tadqiqot ishlarini kengaytirish va malakali kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish.

O‘zbekiston-2030 Strategiyasida mamlakatda YAIMni aholi jon boshiga 4,0 ming dollarga, respublika bo‘yicha 160 mlrd. dollarga yetkazish va mamlakatni o‘rtacha daromadli mamlakatlar qatoriga kiritish kabi ulkan maqsadlar belgilangan.

Shuningdek, O‘zbekiston 2026 yilda Jahon savdo tashkilotiga azo bo‘lishni maqsad qilib qo‘ydi. Tabiiyki, jahon savdo tashkilotining o‘z talablari bo‘lib, qishloq xo‘jaligida mahsulot ishlab chiqarishda belgilangan tartibdagi «Global G.A.P.» va «Organic» standartlarini joriy etish, ishlab chiqarishni sertifikatlashtirishni talab etadi.

Qishloq xo‘jaligida organik mahsulotlar ishlab chiqarish bu kimyoviy usullarni tark etgan holda tabiiy usullarga asoslanishi bilan ahamiyatlidir. Tabiiyki, o‘simlik tuproq orqali oziqlanadi, tuproq tarkibidagi mikroelementlar ekinlar hosildorligini taminlaydi. Organik qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishida qo‘llaniladigan barcha usullar biologik sinergiya prinsipga asoslanadi va ular quyidagilarda namoyon bo‘ladi:

- o‘simliklarni himoya qilishning sintetik vositalaridan voz kechish, mavjud biologik analogarlardan foydalanish;

- qishloq xo‘jaligida o‘g‘it sifatida organik birikmalar (go‘ng, o‘simlik qoldiqlari va boshqalar)dan foydalanish;

- tuproq unumdorligini oshirish maqsadida begona o‘tlar, kasallik va zararkunandalarga qarshi kurashish uchun almashlab ekishga qat‘iy rioya qilish;

- korxonada o‘simlikchilik-chorvachilikning yopiq tsiklida ishlaydi (o‘simlikchilik hayvonlarni ozuqa bilan ta‘minlaydi, hayvonlar dalalarga o‘g‘it beradi).

1-jadval

Kimyoviy va organik qishloq xo'jaligining taqqoslama tavsiflari¹

Kimyoviy qishloq xo'jaligi	MAQSAD	Organik qishloq xo'jaligi
Ishlab chiqarishni intensivlashtirish asosida qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishni ko'paytirish		Qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarish atrof-muhit va odamlar sog'ligiga zarar keltirmaydi, ijtimoiy-iqtisodiy mas'uliyatni oshiradi
Yuqori mahsulдорlikka erishish maqsadida sanoat usulari va kimyoviy vositalarni qo'llash	ERISHISH VOSITALARI	Xavfsiz texnologiyalar va texnik vositalar, muqobil energiya resurslari (biogaz, geliomarkazlar)dan foydalanish.
“Har qanday baholar” (vositalar) orqali oziq-ovqat xavfsizligiga erishish	Natija	Tabiatga salbiy tasir etmasdan natural mahsulotlar yetishtirish orqali oziq-ovqat xavfsizligini taminlash

Organik ishlab chiqarishda tuproq tarkibini zarur mikroelementlar bilan to'yintirish, o'simliklarning kasallik va zararkunandalriga qarshi kurashishning tabiiy usullaridan biri bu almashlab sxemasiga binoan ekinlarni to'g'ri va oqilona joylashtirishdir.

Almashlab ekishlar hududini tashkil etish dehqonchilik samaradorligini oshirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega, sababi, haydalma yerlar - qishloq xo'jalik korxonasining asosiy va eng unumli yerlaridir. Almashlab ekish — qishloq xo'jaligi ekinlarini dalalar va yillar bo'yicha ilmiy asoslangan navbatlab ekish hamda tuproq unumdorligini ta'minlash va ekinlarning hosildorligini oshirishning samarali tadbiri hisoblanadi. Almashlab ekish — dehqonchilik tizimining eng muhim qismi bo'lib, ekinlarni tartibi bilan belgilangan sxemada har bir dalaga ekish uchun ketgan vaqt almashlab ekish rotatsiyasi deyiladi; Almashlab ekishga qo'yiladigan talablar quyidagilar:

- tuproq unumdorligini oshirish, tabiatni muhofaza qilish va ekologik talablarni bajarish uchun sharoit yaratish;
- agrotexnika usullarini qo'llash, qishloq xo'jalik ekinlarini yetishtirish texnologiyalarini yaratish uchun sharoitlar yaratish;
- ishchi (sug'orish) uchastkalarini chegaralaridagi ma'lum ishlab chiqarish jarayonlarini texnikalar yordamida amalga oshirish;
- almashlab ekishlar hududini tashkil etishning elementlarini joylashtirishda minimal xarajatlar bo'lishini taminlash.

Almashlab ekish organik qishloq xo'jaligida tuproq unumdorligini oshirish, kasallik va zararkunandalar hamda begona o'tlarga qarshi kurashishda muhim rol o'ynaydi. Yaxshi rejalashtirilgan almashlab ekish kasalliklar va begona o'tlar, zararli hasharotlarga qarshi kurashishga hissa qo'shadi, tuproq tarkibini yaxshilaydi, uning organik moddalar bilan to'yinishini taminlaydi. Almashlab ekishda dukakli don ekinlaridan foydalanish yerning

azotga bo‘lgan ehtiyojini kamaytiradi va tuproqni turli xil organik elementlar bilan to‘yintiradi.

– Tuproq unumdorligi: ekinlarni ma‘lum ketma-ketlikda ekish tuproqni ozuqa moddalari bilan to‘ldiradi va unumdorligini oshiradi.

– Zararkunandalar va kasalliklarga qarshi kurash: ba‘zi zararkunandalar va kasalliklar alohida ekinlarga xosdir, shuning uchun aylanma ekinlar tuproqda zararkunandalarning to‘planishini oldini oladi va sintetik pestitsidlarga bo‘lgan ehtiyojni kamaytiradi.

– Tuproq tuzilishi yaxshilanadi: ekinlar siqilgan tuproqni parchalaydigan, suv va ozuqa moddalarining so‘rilishini yaxshilaydigan turli xil ildiz tizimlariga ega.

Dukkakli ekinlar tuproqni turli zararli bakteriyalardan tozalab, azot bilan to‘yintirsada, uni surunkali ekish salbiy tavsifga ega bo‘lib yerning azot miqdorini oshirib yuboradi. Shuning uchun almashlab ekishni kartasida dukakli ekinlarni ilmiy asosda joylashtirish muhim sanaladi. Puxta ishlab chiqilgan almashlab ekish ekinlar hosildorligini va tuproq unumdorligini oshiradi hamda organik qishloq xo‘jaligi mahsulotlarining istalgan darajasi va sifatiga erishishga yordam beradi. O‘q ildizli ekinlar esa tuproq ozuqa moddalaridan samarali foydalanish xususiyatiga qodir, chunki ular umumiy ildiz uzunligi yuqori bo‘lgani uchun ozuqa moddalarini kengroq maydondan va tuproqning pastki qatlamidan ajratib olishi mumkin. Almashlab ekish tuproq sifatini yaxshilash nuqtai nazaridan ham foydali bo‘lib, u tuproq profilida ozuqa moddalarining taqsimlanishini yaxshilaydi va biologik faollikni oshiradi.

O‘zbekistonda dukkakli ekinlardan no‘xat va loviya, don va ko‘kmasa (biomassa) uchun yetishtiriladi. Mamlakatda dukkakli don yetishtirishga bo‘lgan katta qiziqish don narxining o‘zgaruvchanligi va tashqi bozorlarda dukkakli don mahsulotlariga bo‘lgan talab bilan bog‘liq. Bundan tashqari, dukkakli don ekinlari atmosferani azot bilan to‘yintirishda “biozavod” funksiyasini bajaradi. Dukkaklilar tuproq unumdorligini oshiradi va mos ravishda almashlab ekishda boshqa ko‘plab ekinlar uchun o‘tmishdosh funksiyasini bajaradi.

Bundan tashqari, dukaklilar yer maydoni birligiga ko‘proq oqsil, protein ishlab chiqaradi va uning sifati va hazm bo‘lishi ancha yuqori hisoblanadi. Ba‘zi ekinlar katta hajmdagi biomassa berishi tufayli tuproqni organik moddalar bilan to‘yintirish maqsadida almashlab ekish kartasiga kiritiladi. Bu, shuningdek, to‘g‘ri geografik joylashuvni tanlashni o‘z ichiga oladi. Asosiy maqsad yashil siderat ekinlari barcha talablarga javob beradigan turlar qatoriga ega bo‘lishi kerak. Bu jarayon yetishtiruvchining organik mahsulot ishlab chiqarishida zararkunandalar, begona o‘tlar va kasalliklarga qarshi samarali kurashishda sezilarli ta‘sir ko‘rsatadi.

Almashlab ekishning ketma-ketligiga ta‘sir etuvchi omillar va almashlab ekish sxemasi to‘g‘risida qaror qabul qilishda, ekinlarni tanlashda, ularning bir-biri bilan bog‘liqligini, kasallik va zararkunandalarni yo‘q qilish hamda unumdorlikni oshirish xususiyatlarini, shuningdek, tuproq osti va yashil siderat kabilar hisobga olinadi.

Bundan tashqari almashlab ekish sxemasini ishlab chiqishda tanlangan ekinlar bozori, mavjud resurslar (mehnat resurslari va asbob-uskunalar kabi), almashlab ekish iqtisodiyoti (agar ular almashlab ekishning bir qismi bo‘lsa) va chorvachilikning rolini hisobga olish zarur.

Almashlab ekish uchun ekinlarni tanlashda, bu vaziyatda ehtiyotkorlik bilan nav tanlash (doimiy ekib kelingan yoki yangi nav) va bir nechta variantlardan foydalanish juda muhimdir. Organik sertifikatlash organlari har qanday uch yillik davrda kamida bir yil yashil

siderat yoki dukakli ekinlar yetishtirish yoxud yaylov (angʻiz) bosqichini oʻz ichiga olishi kerakligini taʼminlashni talab etishadi. Agar ishlab chiqarish tizimida chorva mollari mavjud boʻlib, tuproqning birlamchi unumdorligini oshirishda muntazam ravishda goʻng (kompost) ishlatilib kelinsa yuqorida qayd etilgan talablar qoʻllanilmaydi.

Biznes sifatida boshqariladigan organik qishloq xoʻjaligi korxonasi tanlangan ekinlar uchun materiallar, uskunalar va bozorlarga ega boʻlishi kerak. U infratuzilma (masalan, yoʻllar) bilan taʼminlanishi kerak va agar mahsulot boshqa joyda sotilishi moʻljallangan boʻlsa, transport uskunolari, yuk mashinalari, poyezdlar yoki samolyotlar hal qiluvchi element hisoblanadi.

Shuningdek, qishloq xoʻjaligi korxonasi tanish joylarda joylashishi va mulk egalari-menejerlar uchun qulay boʻlishi kabi umumiy afzalliklarga ham ega boʻladi. Almashlab ekishni amalga oshirish orqali, ishchi kuchiga boʻlgan eng yuqori talab davrlarini qisqartirish, mehnat resurslarini, ekish va hosilni yigʻib terib olish vaqtlari har xil boʻlganda yil davomida samaraliroq taqsimlash mumkin boʻladi. Mineral azotli oʻgʻitlar narxining oshishi va yer osti sizot suvlarining ifloslanish xavfi dukkakli ekinlarni ekishga nafaqat organik, balki anʼanaviy tizimlarda ham qiziqishni kuchaytirmoqda. Organik ishlab chiqarishda koʻp yillik ekinlar, mevali daraxtlar, oraliq yoki qoplamali toʻqsonbosti ekinlarni ekishni joriy qilish qishloq xoʻjaligi ishlab chiqaruvchisiga foyda keltiradigan vositadir. Meva daraxtlari bir necha oʻn yillar davomida bitta joyda saqlanib qolganligi sababli, ularning qator oralariga dukkakli yoki aralash ekinlar, qoplamali ekinlar ekish orqali qoʻshimcha samaraga erishish mumkin. Qish mavsumida, ayniqsa, bargli bogʻlarda tuproq yuzasini qoplamali ekinlar bilan qoplash, tuproq eroziyasini va ozuqa moddalarini yuvishni oldini oladi. Biroq, qoplamali yoki oraliq ekinlarni tanlashda eʼtiborga olish kerak boʻlgan bir nechta muhim jihatlar mavjud:

- bu ekin turlari kasalliklarni kelib chiqishiga va zararkunandalarni joylashishiga xizmat qilmasligi kerak;
- ular suv va tuproqning ozuqa elementlari (mikroelementlari) bilan kuchli raqobatlashmasligi kerak;
- ular hosilni oʻz vaqtida yigʻib terib olishga salbiy tasir etmasligi kerak;
- tuproq eroziyasini oldini olish va sugʻorishni talab qilmaslik uchun kuchli yogʻingarchilik davrida baravj oʻsishi kerak;
- tuproqda turgʻun yoki tajovuzkor boʻlmasligi kerak.

Organik ishlab chiqaruvchilar koʻpincha keyingi ekinlar uchun tuproqni azot bilan toʻyintirish maqsadida dukkakli oʻsimliklarni almashlab ekishga kiritadilar. Oʻq ildizga ega boʻlgan qoplamali ekinlar tuproq profilidan ozuqa moddalarini chuqurroq tortib olishi va tuproqning aeratsiyasi, drenajlanishi va suvni ushlab turish qobiliyatini yaxshilaydigan tuproqdagi bioporalar tarmogʻining rivojlanishiga yordam beradi. Almashlab ekishning turli funksiyalaridan samarali foydalanish uchun aralash ekish (masalan, beda + arpa, makkajoʻxori + lavlagi) usulini ham qoʻllash mumkin. Tabiiy oʻsimliklar suv va ozuqa moddalari bilan raqobatlasha boshlaganda, ulardan qoplama sifatida foydalanish mumkin. Tabiiy oʻsimliklar xilma-xilligini oshirish yoki xoʻjalik uchun foydaliligini yaxshilash maqsadida ular dukkaklilar yoki boshqa oʻsimlik turlari bilan boyitilgan boʻlishi kerak.

Xulosa

Almashlab ekish bu oʻsimlikchilikda ekinlarni yillar va dalalar boʻyicha navbatlab ekishni bildiradi. Almashlab ekin tuproq strukturasi yaxshilaydi, uning tarkibini foydali mikroelementlar bilan toʻyintiradi va oʻsimliklarni turli kasalliklarga uchrashini oldini oladi hamda zararkunandalardan himoya qiladi. Tabiiyki oʻsimliklarni ozuqa elementlariga boʻlgan ehtiyoji bir biridan farq qiladi, bir turdagi ekinni uzoq muddat bir dalada ekilishi bu ayni oʻsha ekin uchun taproq tarkibidagi mikroelementlar taqchilligiga olib keladi, natijada ekin turli kasalliklarga chalinadi va moʻljaldagi hosilni bermaydi.

Dunyo hamjamiyatida organik mahsulotlarga talab oshib borayotgan hozirgi sharoitda o‘simlikchilikda almashlab ekishni ilmiy asoslangan samarli tizimini joriy etish orqali ekinlarni azotli, fosforli va kaliyli o‘g‘itlarga bo‘lgan ehtiyoji taminlanadi, tuproqni tabiiy usulda unumdorligini oshirish xarajatlar tejalishiga olib keladi hamda ekologik toza organik mahsulotlar yetishtirish mumkin bo‘ladi.

Agroiqtisodiyotda almashlab ekish nafaqat biologik samara beradi, balki, sinergetik va iqtisodiy samarani ham taminlaydi. Almashlab ekish suv, havo va tuproqning ifloslanishini oldini oladi, o‘simliklarni sog‘lom va baravj rivojlanishini taminlaydi. Hozirgi sharoitda qishloq xo‘jaligida qisqa muddatli almashlab ekishni joriy etish orqali organik mahsulotlar ishlab chiqarish, korxonalar uchun xarajatlarni tejalishiga, aholi uchun sog‘lom turmush tarzini taminlaydi. Bundan ko‘rinadi, almashlab ekish bu ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish omili hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Prezident Shavkat Mirziyoyevning tadbirkorlar bilan ochiq muloqotida "2026 yilda Jahon savdo tashkilotiga a‘zo bo‘lish maqsadlari va teng raqobat muhitini yaratish" haqida so‘zlagan maruzasidan.

2. Л.И.Завгородняя "Органическая продукция сельского хозяйства - одно из актуальных направлений экологизации АПК" // Экономические аспекты производства органической продукции: Материалы панельной дискуссии. Майский, 2018. – с. 50-53.

3. Н.О.Сичко "Органическая продукция сельского хозяйства - одно из актуальных направлений экологизации АПК // Наука, образование и инновации для АПК: состояние, проблемы и перспективы: Материалы VI Международной научно-практической онлайн-конференции. Майкоп.

4. Н.П.Зайцева, П.В.Зайцев, С.П.Зайцев "Органическая продукция сельского хозяйства как актуальное направление экологизации АПК" // Духовные основы отношений человек - природа: Материалы Всероссийской (Национальной) с международным участием научно-практической конференции. Чебоксары, 2022. – с. 83-86.

5. М.С.Юсупов "Органик қишлоқ хўжалигини ривожлантириш омиллари ва тенденциялари" "Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar" (Economics and Innovative Technologies) ilmiy elektron jurnali, 4/2022, iyul-avgust (№ 00060).

6. Б.М.Халиков, Ф.Б.Намозов "Алмашлаб экишнинг илмий асослари. Тошкент-2016.