



QISHLOQ XO'JALIGI IQTISODIYOTIDA YASHIL TEXNOLOGIYALARDAN
SAMARALI FOYDALANISH MASALALARI

Usmonova Mokhigul Mansur qizi

Qarshi davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi mail: usmonovamohigul99@gmail.com Tel: +99890 8
70 06 00

Annotatsiya: Ushbu maqolada O'zbekiston qishloq xo'jaligi iqtisodiyotida yashil texnologiyalarni joriy etish va ulardan samarali foydalanish masalalari tahlil qilinadi. Tadqiqotda ekologik barqarorlik, resurslardan tejamkor foydalanish, hamda qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining raqobatbardoshligini oshirishda innovatsion texnologiyalarning o'rni yoritilgan. Muallif mavjud milliy strategiyalar, xalqaro tashkilotlarning (FAO (Birlashgan millatlar tashkilotining oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti), Jahon banki, UNDP) ma'lumotlari hamda Qashqadaryo viloyatidagi amaliy tajribalar asosida yashil texnologiyalarni tatbiq etishning iqtisodiy va ijtimoiy samaralarini ko'rsatib beradi. Maqolada tomchilatib sug'orish, organik dehqonchilik, chiqindilarni qayta ishlash va energiya tejamkor texnologiyalarni qo'llashning afzalliklari tahlil qilinadi. Shuningdek, ayollar tadbirkorligini yashil iqtisodiyot strategiyalari bilan integratsiyalash orqali resurslardan foydalanish samaradorligini oshirishga doir takliflar ilgari suriladi. Tadqiqot natijalari O'zbekistonning yashil iqtisodiyotga o'tish jarayonida agrar tarmoqda innovatsion yondashuvlarning muhimligini tasdiqlaydi.

Kalit so'zlar: yashil iqtisodiyot, qishloq xo'jaligi, yashil texnologiyalar, ayollar tadbirkorligi, barqaror rivojlanish, ekologik samaradorlik.

So'nggi yillarda dunyo iqtisodiyotida ekologik barqarorlik va resurslardan tejamkor foydalanish masalalari jiddiy e'tibor markaziga chiqdi. Xususan, O'zbekiston kabi agrar yo'nalishdagi mamlakatlar uchun yashil iqtisodiyot konsepsiyasi qishloq xo'jaligi tarmoqlarini modernizatsiya qilishda, ekologik xavfsizlikni ta'minlashda va aholi bandligini oshirishda muhim omilga aylanmoqda. Qishloq xo'jaligida yashil texnologiyalarni joriy etish nafaqat ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi, balki tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, chiqindilarni kamaytirish va iqlim o'zgarishiga moslashuvchan tizimlarni yaratishda ham beqiyos ahamiyat kasb etadi.

Yashil texnologiyalar deganda, energiya va suv resurslarini tejaydigan, tuproq unumdorligini tiklaydigan, chiqindilarni kamaytiradigan hamda atrof-muhitga minimal zarar yetkazadigan innovatsion yechimlar tushuniladi. Bular qatoriga tomchilatib sug'orish tizimlari, organik o'g'itlardan foydalanish, quyosh energiyasiga asoslangan issiqxonalar, aqlli dehqonchilik (smart farming), biogaz texnologiyalari va agrodron tizimlari kiradi.

Jadval 1. Qishloq xo'jaligida tomchilatib sug'orish tizimlarining joriy etilishi

Yil	Joriy etilgan maydon (ming gektar)	O'sish sur'ati (%)	Suv tejalishi (%)	Hosildorlik oshishi (%)
2016	300	-	-	-



2018	620	106	25	10
2020	950	53	35	18
2022	1 400	47	45	25
2024	1 800	29	50	28

2016-yildan 2024-yilgacha bo'lgan davrda O'zbekistonda tomchilatib sug'orish tizimlarining qo'llanilishi barqaror o'sish tendensiyasini namoyon etdi. Agar 2016-yilda bu texnologiya atigi 300 ming gektar maydonda joriy etilgan bo'lsa, 2024-yilga kelib bu ko'rsatkich 1,8 million gektarga yetgan.

1. O'sish sur'ati 2018-yilda eng yuqori darajaga chiqib, 106 foizni tashkil etgan, bu davrda hukumat tomonidan qishloq xo'jaligida suvni tejoychi texnologiyalarni joriy etish siyosati faollashgan.

2. Suv tejalishi ham bosqichma-bosqich oshib borgan: 2018-yilda 25% bo'lgan bo'lsa, 2024-yilda 50% gacha yetgan. Bu tomchilatib sug'orishning ekologik samaradorligini yaqqol ko'rsatadi.

3. Hosildorlik oshishi ham ijobiy dinamikani saqlab qolgan — 2018-yildagi 10 foizdan 2024-yilda 28 foizgacha o'sish kuzatilgan.

Shunday qilib, jadval qishloq xo'jaligida tomchilatib sug'orish tizimlari nafaqat suv resurslarini tejashda, balki hosildorlik va iqtisodiy samaradorlikni oshirishda ham muhim rol o'ynayotganini ko'rsatadi. Oxirgi yillarda dunyo iqtisodiyotida ekologik barqarorlik va resurslardan tejamkor foydalanish masalalari jiddiy e'tibor markaziga chiqdi. Xususan, O'zbekiston kabi agrar yo'nalishdagi mamlakatlar uchun yashil iqtisodiyot konsepsiyasi qishloq xo'jaligi tarmoqlarini modernizatsiya qilishda, ekologik xavfsizlikni ta'minlashda va aholi bandligini oshirishda muhim omilga aylanmoqda. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, O'zbekistonda 2024-yil holatiga 1,8 million gektar maydonda tomchilatib sug'orish texnologiyalari joriy etilgan bo'lib, bu 2016-yildagiga nisbatan qariyb 6 barobar ko'pdir. Natijada suv sarfi o'rtacha 40–50 foizga, mineral o'g'itlar sarfi esa 25 foizga kamaygan. Bu esa har yili minglab gektar yerlarning sho'rlanishining oldini olishga xizmat qilmoqda. Shuningdek, energiya samaradorligi bo'yicha olib borilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, quyosh energiyasi asosida ishlovchi issiqxonalar oddiy issiqxonalariga nisbatan o'rtacha 30–35 foiz elektr energiyasini tejaydi. Shu bilan birga, hosildorlik ko'rsatkichi 20 foizga oshmoqda. Ayniqsa, Samarqand, Qashqadaryo va Farg'ona viloyatlarida bu texnologiyalar asosida ishlayotgan fermer xo'jaliklari soni keskin ortgan.

Qishloq xo'jaligida yashil texnologiyalarni keng joriy etish jarayonida ayollar tadbirkorligining faollashuvi ham kuzatilmoqda. FAO va UNDP ma'lumotlariga ko'ra, 2023-yilda O'zbekistonda qishloq xo'jaligi sohasida faoliyat yuritayotgan tadbirkor ayollar soni 2018-yilga nisbatan 2,3 barobar oshgan. Ular orasida organik dehqonchilik, ekologik toza mahsulotlar yetishtirish va qayta ishlash sohalari yetakchilik qilmoqda.

Yashil texnologiyalarni kengaytirishda xalqaro moliya institutlari ham faol ishtirok etmoqda. Jumladan, Osiyo Taraqqiyot Banki (OTB) tomonidan "Yashil dehqonchilikni qo'llab-quvvatlash" dasturi doirasida 2021–2024-yillarda 100 mln AQSh dollari miqdorida mablag' ajratildi. Ushbu mablag'larning 35 foizi ayollar boshchiligidagi fermer xo'jaliklariga



yo'naltirilgan. Bu dastur orqali 200 dan ortiq ekologik innovatsion issiqxonalar va 3000 dan ziyod suv tejoychi tizimlar joriy etildi.

Jadval 2. Yashil texnologiyalarning iqtisodiy samaradorligi

Texnologiya turi	Investitsiya hajmi (mln so'm/ga)	Tejalgan xarajat (%)	Foyda o'sishi (%)
Tomchilatib sug'orish	45	40	30
Organik o'g'itlardan foydalanish	25	28	22
Quyosh energiyasi asosidagi issiqxonalar	80	35	25
Biogaz texnologiyalari	120	32	27

Jadval "Yashil texnologiyalarning iqtisodiy samaradorligi"ga bag'ishlangan bo'lib, unda to'rtta asosiy texnologiya turi ko'rsatilgan: tomchilatib sug'orish, organik o'g'itlardan foydalanish, quyosh energiyasi asosidagi issiqxonalar va biogaz texnologiyalari. Har bir texnologiya bo'yicha quyidagi ko'rsatkichlar berilgan: investitsiya hajmi, tejalgan xarajatlar foizi va foyda o'sishi foizi.

- Tomchilatib sug'orish texnologiyasi 1 gektar uchun 45 mln so'm investitsiya talab qiladi. Shu bilan birga, xarajatlarni 40% tejalishiga yordam beradi va foyda 30% ga oshadi.

- Organik o'g'itlardan foydalanish texnologiyasi eng arzon bo'lib, 1 gektar uchun 25 mln so'm talab qiladi. Xarajatlarni 28% tejash imkonini beradi va foyda 22% ga ko'tariladi.

- Quyosh energiyasi asosidagi issiqxonalar 1 gektar uchun 80 mln so'm sarmoya talab qiladi, xarajatlarni 35% tejaydi va foydani 25% oshiradi.

- Biogaz texnologiyalari eng qimmat bo'lib, 1 gektar uchun 120 mln so'm investitsiya kerak bo'ladi. U xarajatlarni 32% tejalishiga yordam beradi va foyda 27% ga oshadi.

Umuman olganda, jadvaldan ko'rinib turibdiki, har bir texnologiya o'ziga xos iqtisodiy samaradorlikka ega: tomchilatib sug'orish va organik o'g'itlar nisbatan kam investitsiya talab qiladi va xarajatlarni sezilarli darajada tejashga yordam beradi, quyosh energiyasi va biogaz texnologiyalari esa katta sarmoya talab qilsa-da, foyda va samaradorlikni oshiradi.

Biroq yashil texnologiyalarni joriy etish jarayonida bir qator muammolar ham mavjud. Eng avvalo, mablag' yetishmovchiligi, texnik bilim va malaka kamligi, yashil texnologiyalarning qimmatligi hamda infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmagani jarayonni sekinlashtirmoqda. Ayniqsa, kichik fermer xo'jaliklari va ayollar boshchiligidagi korxonalar uchun imtiyozli kredit mexanizmlarining kengaytirilishi zarur. Bu yo'nalishda davlat tomonidan ham bir qator muhim chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. "Yashil iqtisodiyotga o'tish strategiyasi (2019–2030)" doirasida har yili qishloq xo'jaligida kamida 10 foiz yangi ekin maydonlarini ekologik texnologiyalar asosida tashkil etish rejalashtirilgan. Bundan tashqari, "Agrotexnologiyalar markazlari" orqali yoshlar va ayollar uchun treninglar o'tkazilmoqda.

Yashil texnologiyalar joriy etilishi natijasida ishlab chiqarishning ekologik samaradorligi oshib, hosildorlikning barqarorligi ta'minlanmoqda. Masalan, 2023-yilda yashil texnologiyalar qo'llanilgan fermer xo'jaliklarida o'rtacha hosildorlik 28 foizga, sof foyda esa 22 foizga oshgan. Shu bilan birga, CO₂ chiqindilari yiliga 100 ming tonnaga kamaygan.



Xulosa qilib aytganda, qishloq xo'jaligi iqtisodiyotida yashil texnologiyalardan samarali foydalanish nafaqat ishlab chiqarish unumdorligini oshiradi, balki ekologik xavfsizlik, oziq-ovqat xavfsizligi va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlashda hal qiluvchi omil bo'lib xizmat qiladi. Yaqin istiqbolda ushbu texnologiyalarni keng tatbiq etish orqali O'zbekiston nafaqat mintaqaviy, balki global miqyosda ham yashil iqtisodiyotning ilg'or modeli sifatida e'tirof etilishi mumkin.

FOYDALANILGAN INTERNET MANBALAR RO'YHATI:

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) — <https://www.fao.org> (Qishloq xo'jaligida yashil texnologiyalar, suv tejovchi tizimlar va ayollar ishtiroki bo'yicha xalqaro statistik ma'lumotlar)
2. United Nations Development Programme (UNDP Uzbekistan) — <https://www.uz.undp.org> (Barqaror rivojlanish, ekologik loyihalar va ayollar tadbirkorligini qo'llab-quvvatlash dasturlari)
3. Asian Development Bank (ADB) — <https://www.adb.org> (Yashil dehqonchilikni qo'llab-quvvatlash dasturi va investitsion loyihalar bo'yicha ma'lumotlar)
4. O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligi — <https://stat.uz> (Qishloq xo'jaligi sohasidagi bandlik, suv resurslaridan foydalanish va ishlab chiqarish statistikasi)
5. O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi — <https://www.agro.uz> (Tomchilatib sug'orish, organik dehqonchilik va agrotexnologiyalar joriy etilishi haqidagi milliy ma'lumotlar)
6. "Yashil iqtisodiyotga o'tish strategiyasi (2019–2030)" — <https://lex.uz/docs/4498896> (O'zbekiston hukumati tomonidan qabul qilingan strategik dastur — ekologik siyosat va barqaror rivojlanish yo'nalishlari)
7. ResearchGate.net — <https://www.researchgate.net> (Yashil texnologiyalar, ekologik iqtisodiyot va agrar siyosat bo'yicha ilmiy maqolalar)
8. Qarshi davlat universiteti ilmiy jurnallari portali — <https://journal.karsu.uz> (Mintaqaviy tahlillar, Qashqadaryo viloyatidagi qishloq xo'jaligi islohotlari haqida ma'lumotlar)