



IQLIM O'ZGARISHI SHAROITIDA QISHLOQ XO'JALIGI YERLARIDAN SAMARALI FOYDALANISH YO'LLARI

Abdisalomov Abdirauf Abdisalom o'g'li

“O'zdavyerloyiha” DILI tayanch doktoranti

Toshtemirov Temurbek Akmal o'g'li

*Respublika aerogeodeziya markazi Inson resurslarini rivojlantirish va
boshqarish bo'limi bosh mutaxassisi*

0009-0001-7291-5299

abdiraufabdisalomov@gmail.com

Anotatsiya. Global iqlim o'zgarishi ekologik barqarorlikka hamda qishloq xo'jaligi yerlarining holati va ulardan foydalanishga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Shu bois, yer resurslaridan barqaror va samarali foydalanish masalasi dolzarbligicha qolmoqda. Ushbu maqolada iqlim o'zgarishi sharoitida qishloq xo'jaligi yerlaridan oqilona foydalanishni ta'minlashga qaratilgan ilmiy-amaliy taklif va tavsiyalar ishlab chiqildi.

Аннотация. Глобальные изменения климата оказывают существенное влияние на экологическую устойчивость, а также на состояние и использование сельскохозяйственных земель. В связи с этим вопрос рационального и устойчивого использования земельных ресурсов остаётся крайне актуальным. В данной статье разработаны научно-практические предложения и рекомендации, направленные на обеспечение эффективного использования сельскохозяйственных земель в условиях изменения климата.

Abstract. Global climate change has a significant impact on environmental sustainability as well as on the condition and use of agricultural lands. Therefore, the issue of sustainable and efficient utilization of land resources remains highly relevant. This article presents scientific and practical proposals and



recommendations aimed at ensuring the rational use of agricultural lands under changing climate conditions.

Kalit soʻzlar: *Iqlim oʻzgarishi, eroziya jarayonlari, sugʻoriladigan yerlar, yer degradatsiyasi, almashlab ekish, bioxilma-xillik, yer tuzish, yer monitoringi.*

Ключевые слова: *изменение климата, эрозионные процессы, орошаемые земли, деградация земель, севооборот, биоразнообразие, землеустройство, мониторинг земель.*

Keywords: *climate change, erosion processes, irrigated lands, land degradation, crop rotation, biodiversity, land management, land monitoring.*

Kirish: Yaqin 30 yil ichida dunyo aholisi soni 10 mlrd. Kishiga yetishi kutilmoqda. FAOning bashoratlashicha, 2050-yilga kelib, oziq-ovqat va chorva ozuqasiga boʻlgan global talabni qondirish uchun qoʻshimcha 52 mln. tonna azotli oʻgʻitlar va 165 mln. ga yangi qishloq xoʻjaligi ekin yerlari talab etiladi. Shu boisdan, oziq-ovqat xavfsizligini taʼminlashda qishloq xoʻjaligi yerlarining ahamiyati beqiyos [7].

Maʼlumki, Oʻzbekiston Respublikasining yer fondi yerlaridan foydalanish maqsadi va tartibiga koʻra oʻziga xos xususiyatlarga ega boʻlib, ular Oʻzbekiston Respublikasi Yer kodeksining 8-moddasiga asosan 8 ta toifaga boʻlinadi. Qishloq xoʻjaligi maqsadlariga moʻljallangan yerlar qishloq xoʻjaligi mahsulotlarini yetishtiruvchi asosiy bazis hisoblanib, 2025-yil hisobiga 26 220,7 ming ga, yaʼni umumiy yer fondining 58,41% tashkil etadi. Qishloq xoʻjaligiga moʻljallangan yerlar 5 turga: ekin yerlar, koʻp yillik daraxtzorlar, yaylovlar, pichanzorlar va boʻz yerlarga boʻlinadi [2].

Yuqoridagilardan kelib chiqib biz tomonimizdan iqlim oʻzgarishi davom etayotgan sharoitida qishloq xoʻjaligi yerlaridan samarali foydalanish yoʻllari boʻyicha yechim topish maqsadida ilmiy-amaliy tadqiqotlar olib borildi.

Tadqiqot uslublari. Tadqiqotlar uslubi asosini amaliyotda umum qabul qilingan uslublar tashkil etadi. Ushbu tadqiqotlar “Oʻzdavyerloyiha” davlat ilmiy-loyihalash instituti tomonidan amalga oshirilgan.



Keyingi yillarda atrof-muhitni muhofaza qilishga qaratilgan e'tibor ortib borayotgani biologik xilma-xillik, tabiiy resurslar holati va ularning kamayish tendensiyasini doimiy monitoring qilish zaruratini yuzaga keltirdi. Bu esa katta hajmdagi ma'lumotlarni tizimlashtirish va boshqarish uchun raqamli yechimlarni qo'llashni talab qilmoqda [3].

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Iqlim o'zgarishi qishloq xo'jaligi yerlarining nafaqat ekologik holatiga, balki ularning iqtisodiy samaradorligiga ham bevosita ta'sir ko'rsatmoqda. Haroratning oshishi, yog'ingarchilik rejimining o'zgarishi, qurg'oqchilik va suv tanqisligining kuchayishi natijasida hosildorlikning pasayishi kuzatiladi. Bu esa qishloq xo'jaligi subyektlari daromadining kamayishiga, ishlab chiqarish xarajatlarining ortishiga va resurslardan foydalanish samaradorligining pasayishiga olib keladi.

Bugungi kunda qishloq xo'jaligi yerlaridan samarali foydalanishni baholashda iqtisodiy ko'rsatkichlar muhim o'rin tutadi. Jumladan, yer unumdorligi, foyda darajasi, mahsulot tannarxi, yer rentabelligi va investitsiya qaytimi kabi mezonlar asosida yer resurslarining samaradorligi baholanadi. Iqlim o'zgarishi sharoitida ushbu ko'rsatkichlarning yomonlashuvi iqtisodiy barqarorlikka salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Shu sababli, yer resurslaridan foydalanishni rejalashtirishda iqtisodiy modellashtirish metodlarini qo'llash, qishloq xo'jaligi jarayonlariga iqlim omillarini integratsiya qilish talab etiladi. Masalan, sug'orish tizimlarini modernizatsiya qilish, mahsuldor navlardan foydalanish, agrotexnologiyalarni optimallashtirish orqali yerlarning iqtisodiy samaradorligini oshirish mumkin.

Bundan tashqari, iqlim o'zgarishi sharoitida yer resurslarini boshqarishda sug'urtalash mexanizmlarining joriy etilishi ham muhim ahamiyat kasb etadi. Qurg'oqchilik, suv toshqinlari, sho'rlanish kabi xavf omillaridan keladigan zararlarni moliyaviy jihatdan qoplash qishloq xo'jaligi ishlab chiqaruvchilarining barqarorligini ta'minlaydi.



Yer monitoringi tizimlarining raqamlashtirilishi va GIS texnologiyalaridan foydalanish iqtisodiy baholash aniqligini oshirib, real vaqt rejimida yer holatini nazorat qilish imkonini beradi. Natijada, zarar ko'rayotgan hududlar aniqlanadi, investitsiya siyosati asosli ravishda ishlab chiqiladi va ishlab chiqarish xarajatlarini optimallashtirish imkoniyati yuzaga keladi.

Ilmiy manbaalarda keltirilishicha [6], iqlim o'zgarishi davom etayotgan sharoitida qishloq xo'jaligi yerlaridan samarali foydalanishda, jumladan, sog'lom tuproq nuqtai nazaridan quyidagi fikrlar bildirilgan:

- Sog'lom tuproq sog'lom oziq-ovqat ishlab chiqarishning asosiy manbai hisoblanadi;
- Sayyoramizning to'rtidan bir qismi(4/1) bio xilma-xillikdan iborat;
- Tuproq yer yuzidagi iqlim o'zgarishiga qarshi kurashish va moslashishga yordam beradi;
- Tuproq tirik mavjudodlarning oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashning muhim elementidir;
- Tuproq yer jonzorlarining hayoti uchun suv saqlash filtridir.

Yuqoridagi omillar qishloq xo'jaligida yer tuzish loyihalarining zamonaviy talablarga mos qayta ko'rib chiqilishini taqozo etadi. Shu nuqtai nazardan, quyidagi chora-tadbirlar muhim ahamiyatga ega:

- biologik xilma-xillikni oshirish maqsadida almashlab ekishni ilmiy asosda tashkil etish;
- ekinlarni joylashtirishda raqamli xaritalar (GIS)ning imkoniyatlaridan keng foydalanish;
- degradatsiya va eroziyaga uchragan maydonlar bo'yicha muntazam monitoringni yo'lga qo'yish;
- suv tejovchi agrotexnologiyalarni keng joriy etish;



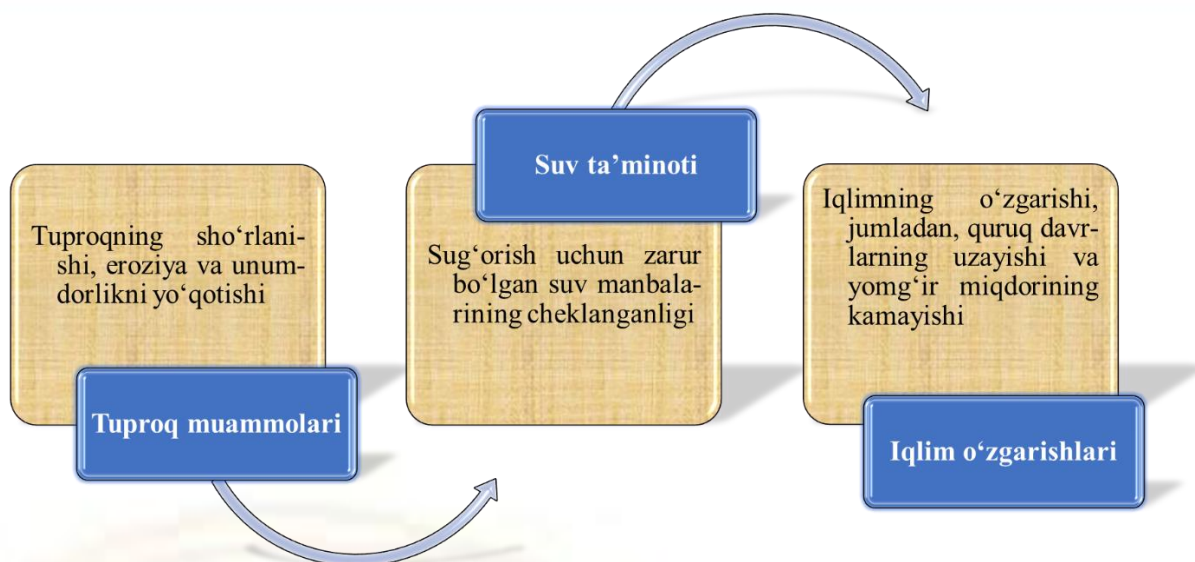
- investitsiya loyihalarini qo'llab-quvvatlash orqali zamonaviy texnik va texnologiyalarni keng tatbiq etish.

Masalan, bugungi kunda respublikamizda almashlab ekish bo'yicha faqatgina agroklastarlarda joriy etilgan. Lekin ishlab chiqarish amaliyotida to'liq yo'lga qo'yilmagan.

Respublikamizda yer resurslaridan oqilona va samarali foydalanish, yer tuzish va yer monitoringini to'g'ri tashkil etish, xususan, yer monitoringini yuritish asosida yig'ilgan jamiki axborotlar raqamlashtirish, qishloq xo'jaligi yerlarini nazorat qilish tizimini ishlab chiqish yuzasidan tizimli chora-tadbirlar amalga oshirilib shu asosida muayyan natijalarga erishilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi «2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida»gi PF-60-sonli Farmonida «...inventarizasiya qilish va ularning amalga oshirilishi yuzasidan monitoring qilishning elektron ma'lumotlar bazasini ishlab chiqish» bo'yicha muhim vazifalar belgilab berilgan [1].

Bugungi kunda O'zbekiston Respublikasida qishloq xo'jaligi elektron raqamli xaritalaridan foydalanish qishloq xo'jaligi vazirligi vakolatiga o'tgan va bu borada "O'zdavyerloyiha" davlat ilmiy-loyihalash instituti va qishloq xo'jaligi vazirligi tasarrufidagi viloyatlar va tumanlardagi hududiy yer tuzuvchilar tomonidan monitoringi yuritiladi.

Sug'oriladigan ekin yer maydonlari qishloq xo'jaligi tizimlarining asosi bo'lib, global oziq-ovqat ishlab chiqarish uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Dunyo aholisining ko'payishi va qishloq xo'jaligi resurslariga bosim kuchayib borayotgan bir sharoitda, hozirgi va kelajak talablariga javob beradigan sug'oriladigan ekin yer maydonlarining samaradorligini optimallashtirish hal qiluvchi ahamiyatga ega. Ushbu maqola sug'oriladigan ekin yer maydonlarining unumdorligi va barqarorligini oshirish uchun qo'llanilishi mumkin bo'lgan nazariy va uslubiy tamoyillarni o'rganadi 1-rasm.



1-rasm. Sug'oriladigan ekin yer maydonlarining unumdorligi va barqarorligini oshirish uchun qo'llanilishi mumkin bo'lgan nazariy va uslubiy tamoyillar.

Ushbu maqolada sug'oriladigan ekin yer maydonlarining samaradorligini oshirishga qaratilgan nazariy va uslubiy tamoyillar o'rganiladi. Ilmiy bilimlar, innovatsion texnologiyalar va barqaror amaliyotlarni qo'llash orqali biz zamonaviy qishloq xo'jaligi oldida turgan murakkab vazifalarni hal qilish bilan birga, atrof-muhitni muhofaza qilish va ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishga ko'maklasha olamiz.

Xulosa va tavsiyalar. Xulosa qilib aytganda, iqlim o'zgarishi sharoitida qishloq xo'jaligi yerlarining iqtisodiy samaradorligini ta'minlash kompleks yondashuvni talab etadi. Bunda ekologik barqarorlik, raqamli texnologiyalar, iqtisodiy mexanizmlar va davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash siyosati uyg'unlashib ishlashi lozim.

1) Bugungi kunda nafaqat dunyo miqyosida balki yurtimizda ham iqlim o'zgarishi davom etayotgan sharoitida qishloq xo'jaligi yerlaridan samarali foydalanish yo'llariga bag'ishlangan ilmiy-amaliy tadqiqotlariga keng e'tibor qaratilmoqda;

2) Mamlakatimiz sharoitida bio xilma-xillikka erishish uchun almashlab ekishni to'g'ri tashkil etishda Oliy ta'lim muassasalarida tashkil etilgan o'quv tajriba



xo'jaliklarida qishloq xo'jaligi ekinlarini almashlab ekish jarayonini biriktirilgan o'quv xo'jaliklarida olimlar va talabalar seminar va o'quv treninglarini tashkil etish;

3) Ekinlarni joylashtirishda raqamli xaritalardan foydalanishni soddalashtirish maqsadida ma'lumotlarni mobil qurilmalar orqali real vaqt rejimida ko'rish imkoniyatini yaratish zarur;

4) Degradatsiya yoki eroziya jarayoniga uchragan qishloq xo'jaligi yerlari monitoringini yuritishda turli darajada eroziyaga uchragan maydonlarda doimiy monitoring yuritish orqali 1:10 000 masshtabli yer tuzish loyihalarini, jumladan ixotazorlarni tashkil etish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi «2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida»gi PF-60-sonli Farmoni
2. O'zbekiston Respublikasi Yer resurslari holati to'g'risida Milliy hisoboti. – Toshkent: 2025. 30-b.
3. K.Sh. Tojibayev, F.I. Akbarov Big data davrida floristik tadqiqotlar: O'zbekistondagi holatga ta'siri // «O'zbekiston zamini» ilmiy-amaliy va innovatsion jurnal. - Toshkent: «O'zdavyerloyiha» DILI, 2023. - №3. - B. 4-7.
4. Inamov B.N., Abdisalomov A.A. Научные решения и причины вывода орошаемых пахотных земель из сельскохозяйственного оборота // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель (ISSN – 2074-7977)” 2025. - №2. (241), 82-89. <https://doi.org/10.33920/sel-04-2502-02>
5. Inamov B.N., Abdisalomov A.A. Sug'oriladigan ekin yer maydonlaridan oqilona va samarali foydalanish tizimini takomillashtirish // “O'zbekiston zamini” ilmiy-amaliy va innovatsion jurnal. - Toshkent: «O'zdavyerloyiha» DILI, 2024. - №3. - B. 35-38 www.uzzamin.uz. <https://doi.org/10.63027/2024/3/8> .
6. <http://tuproqtahlil.uz/> .
7. <https://www.fao.org/food-agriculture-statistics/data-release/data-release-detail>