

IQLIM O'ZGARISHI SHAROITIDA QISHLOQ XO'JALIGI YERLARINING DEGRADATSIYASINI BAHOLASH VA OLDINI OLISH YO'LLARI (Buxoro viloyati misolida)

Nosirov Akbar Haydarovich

“Buxvilyerloyiha” ilmiy loyihalash institutining
Xalaqaro munosabatlar mutaxassisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.22027215>

Annotatsiya. Mazkur tezisda iqlim o'zgarishi sharoitida Buxoro viloyatidagi qishloq xo'jaligi yerlarining degradatsiyaga uchrashiga ta'sir etuvchi tabiiy va antropogen omillar tahlil qilinadi. Hududning qurg'oqchil iqlimi, suv resurslarining cheklanganligi, sug'oriladigan yerlarning sho'rlanishi, sizot suvlarining holati va tuproq unumdorligining pasayishi yer degradatsiyasining asosiy omillari sifatida baholanadi. Tadqiqotda yerlarning degradatsiya darajasini baholashda tuproq-meliorativ ko'rsatkichlar, masofadan zondlash ma'lumotlari va GIS texnologiyalaridan kompleks foydalanish taklif etiladi. Shuningdek, degradatsiya jarayonlarining oldini olish va qishloq xo'jaligi yerlarining ekologik barqarorligini ta'minlash bo'yicha ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: iqlim o'zgarishi, qishloq xo'jaligi yerlari, yer degradatsiyasi, tuproq sho'rlanishi, tuproq unumdorligi, melioratsiya, suv resurslari, GIS, masofadan zondlash, ekologik barqarorlik.

Kirish

Bugungi kunda iqlim o'zgarishi va uning tabiiy resurslarga ta'siri qishloq xo'jaligi yerlaridan samarali va barqaror foydalanish masalasini yanada dolzarb qilib qo'ymoqda. Haroratning ortishi, qurg'oqchilik davrlarining kuchayishi, suv resurslariga bo'lgan talabning ortishi va tuproq namligi rejimining o'zgarishi qishloq xo'jaligi yerlarining ekologik holatiga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda.

O'zbekistonning cho'l va cho'loldi hududlarida ushbu muammolar ayniqsa dolzarbdir. Buxoro viloyatida qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi asosan sug'oriladigan dehqonchilikka asoslanganligi sababli yer va suv resurslaridan foydalanishning samaradorligi hududning iqtisodiy va ekologik barqarorligini belgilovchi muhim omillardan hisoblanadi.

Iqlim o'zgarishi sharoitida suv tanqisligining kuchayishi, bug'lanish jarayonlarining ortishi va sug'orish tizimlariga tushadigan yuklamaning ko'payishi tuproq degradatsiyasi jarayonlarini tezlashtirishi mumkin. Shu nuqtayi nazardan, qishloq xo'jaligi yerlarining degradatsiya holatini baholash va uning oldini olish mexanizmlarini takomillashtirish muhim ilmiy-amaliy vazifa hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi va usullari

Tadqiqotning asosiy maqsadi iqlim o'zgarishi sharoitida Buxoro viloyatidagi qishloq xo'jaligi yerlarining degradatsiya holatini baholash hamda degradatsiya jarayonlarini kamaytirishga qaratilgan ilmiy-amaliy yondashuvlarni ishlab chiqishdan iborat.

Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

- ❖ qishloq xo'jaligi yerlarining degradatsiyasiga ta'sir etuvchi tabiiy va antropogen omillarni aniqlash;
- ❖ yerlarning sho'rlanishi va meliorativ holatini baholash;
- ❖ tuproq unumdorligi va yerlarning ekologik holatini tavsiflovchi ko'rsatkichlarni aniqlash;
- ❖ iqlim omillarining yer degradatsiyasi jarayonlariga ta'sirini baholash;
- ❖ GIS va masofadan zondlash texnologiyalari asosida degradatsiyaga moyil hududlarni aniqlash;

❖ degradatsiya jarayonlarining oldini olish bo'yicha hududiy tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqotda tizimli yondashuv, taqqoslash, statistik tahlil, kartografik usul, GIS texnologiyalari va masofadan zondlash ma'lumotlaridan foydalanish taklif etiladi. Yerlarning degradatsiya holatini baholashda tuproq sho'rlanish darajasi, sizot suvlarining chuqurligi va minerallasuvi, gumus miqdori, tuproq unumdorligi, ekinlar hosildorligi hamda suv bilan ta'minlanganlik kabi ko'rsatkichlarni kompleks baholash mumkin.

Tadqiqot natijalari va muhokama

Buxoro viloyatining tabiiy-iqlim sharoitida qishloq xo'jaligi yerlarining degradatsiyasiga bir qator omillar ta'sir ko'rsatadi. Ulardan eng muhimlari yuqori havo harorati, yog'ingarchilikning kamligi va notekis taqsimlanishi, yuqori bug'lanish, suv resurslarining cheklanganligi hamda sug'oriladigan dehqonchilikning keng tarqalganligidir.

Sug'oriladigan yerlarda noto'g'ri sug'orish, ortiqcha suv berish yoki kollektor-drenaj tizimlarining yetarli darajada samarali ishlamasligi natijasida sizot suvlarining ko'tarilishi va tuproqda tuzlarning to'planishi yuzaga kelishi mumkin. Ushbu jarayonlar tuproqning fizik-kimyoviy xususiyatlarini yomonlashtirib, qishloq xo'jaligi ekinlarining hosildorligini pasaytiradi.

Iqlim o'zgarishi sharoitida mazkur jarayonlarning kuchayish ehtimoli mavjud. Haroratning yuqori bo'lishi bug'lanishni oshirib, tuproqdagi namlikning tezroq yo'qolishiga olib keladi. Natijada sug'orishga bo'lgan ehtiyoj ortadi va suv resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish zarurati yuzaga keladi.

Shu sababli qishloq xo'jaligi yerlarining degradatsiyasini baholashda faqat bitta ko'rsatkichga asoslanish yetarli emas. Yerlarning holatini kompleks baholash uchun tuproq, suv, iqlim va vegetatsiya ko'rsatkichlarini yagona tizimda tahlil qilish lozim.

Bu jarayonda GIS texnologiyalaridan foydalanish alohida ahamiyatga ega. GIS yordamida turli yillarga tegishli yer, tuproq, suv va iqlim ma'lumotlarini birlashtirish hamda degradatsiya darajasining hududiy farqlarini aniqlash mumkin. Masofadan zondlash ma'lumotlari asosida esa o'simlik qoplaminig holati, vegetatsiya dinamikasi va yerlarning foydalanishdagi o'zgarishlarini monitoring qilish imkoniyati mavjud.

Tadqiqot natijalaridan kelib chiqib, Buxoro viloyati qishloq xo'jaligi yerlarining degradatsiya xavfini baholash uchun quyidagi guruh ko'rsatkichlarini qo'llash taklif etiladi:

1. Tuproq ko'rsatkichlari: sho'rlanish darajasi, gumus miqdori, mexanik tarkib, tuproq unumdorligi.

2. Hidrogeologik va meliorativ ko'rsatkichlar: sizot suvlarining chuqurligi, minerallasuv darajasi, kollektor-drenaj tarmoqlarining holati.

3. Iqlim ko'rsatkichlari: havo harorati, yog'ingarchilik miqdori, qurg'oqchilik davomiyligi va bug'lanish darajasi.

4. Vegetatsion ko'rsatkichlar: ekinlarning vegetatsion holati, hosildorlik va o'simlik qoplaminig zichligi.

Mazkur ko'rsatkichlarni GIS muhitida birlashtirish orqali qishloq xo'jaligi yerlarini degradatsiya xavfi bo'yicha hududlashtirish va degradatsiyaga moyil maydonlarni aniqlash mumkin.

Yer degradatsiyasining oldini olish bo'yicha takliflar

Buxoro viloyatida qishloq xo'jaligi yerlarining degradatsiyasini kamaytirish uchun, avvalo, suv va yer resurslarini boshqarishning kompleks tizimini shakllantirish zarur.

Birinchidan, sug'orishda suv tejankor texnologiyalarni keng joriy etish lozim. Tomchilatib sug'orish va boshqa zamonaviy sug'orish texnologiyalari suv sarfini kamaytirish bilan birga tuproqning ortiqcha namlanishi va ikkilamchi sho'rlanish xavfini pasaytirishga xizmat qiladi.

Ikkinchidan, kollektor-drenaj tizimlarining texnik holatini muntazam baholash va ularning samaradorligini oshirish zarur. Bu sizot suvlarining maqbul chuqurlikda saqlanishiga va tuproqda tuzlarning to'planishini kamaytirishga yordam beradi.

Uchinchidan, tuproq unumdorligini saqlashga qaratilgan agrotexnik tadbirlarni kuchaytirish, almashlab ekish tizimidan samarali foydalanish va organik moddalar bilan ta'minlash muhimdir.

To'rtinchidan, qishloq xo'jaligi yerlarining holatini muntazam monitoring qilish tizimini raqamlashtirish zarur. GIS va masofadan zondlash texnologiyalari asosida yaratilgan monitoring tizimi degradatsiya jarayonlarini erta aniqlash va tegishli choralarni o'z vaqtida belgilash imkonini beradi.

Xulosa

Iqlim o'zgarishi sharoitida Buxoro viloyatining qishloq xo'jaligi yerlaridan barqaror foydalanish yer degradatsiyasining oldini olish va tuproq unumdorligini saqlash bilan bevosita bog'liq. Hududning tabiiy-iqlim sharoiti, suv resurslarining cheklanganligi va sug'oriladigan dehqonchilikning ustunligi yerlarning sho'rlanishi va boshqa degradatsiya jarayonlarini doimiy monitoring qilishni talab etadi.

Tadqiqot natijasida yer degradatsiyasini baholashda tuproq, suv, iqlim va vegetatsiya ko'rsatkichlarini kompleks qo'llash maqsadga muvofiqligi asoslandi. GIS va masofadan zondlash texnologiyalaridan foydalanish esa degradatsiya jarayonlarini hududiy aniqlash, xavf darajasini baholash va yer resurslarini boshqarish bo'yicha ilmiy asoslangan qarorlar qabul qilish imkonini beradi.

Shu asosda Buxoro viloyatida qishloq xo'jaligi yerlarining degradatsiyasini kamaytirishning ustuvor yo'nalishlari sifatida suv tejamkor texnologiyalarni joriy etish, meliorativ tizimlarni takomillashtirish, tuproq unumdorligini saqlash, degradatsiyaga chidamli ekinlarni joylashtirish va raqamli monitoring tizimini rivojlantirish taklif etiladi.

Mazkur yondashuvlar qishloq xo'jaligi yerlarining ekologik holatini yaxshilash, yer resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish va iqlim o'zgarishiga moslashgan qishloq xo'jaligi tizimini shakllantirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasining Yer kodeksi.
2. O'zbekiston Respublikasining "Suv va suvdan foydalanish to'g'risida"gi qonunchilik hujjatlari.
3. O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi ma'lumotlari.
4. O'zbekiston Respublikasi Kadastr agentligi ma'lumotlari.
5. FAO. The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture.
6. IPCC. Climate Change and Land: An IPCC Special Report.
7. FAO. Voluntary Guidelines for Sustainable Soil Management.