

MIRZACHO'L HUDUDI TUPROQLARIDAN SAMARALI FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH

Rasulova Muxlisa Ilxomjon qizi

TDAU, Tuproq bonitirovkasi va yer degradatsiyasi talim yo'nalishi

S.A.Xurramov

1-bosqich talabasi

Agrokimyo va tuproqshunoslik kafedrası assisenti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15696387>

Annotatsiya: Mazkur tezisda Mirzacho'l hududi tuproqlarining agrokimyoviy va agrotexnik holatini chuqur tahlil qilgan holda, ularning unumdorligini oshirish yo'llari ko'rib chiqiladi. Tuproq tarkibidagi organik moddalar, namlik darajasi, sho'rlanish holati hamda yer resurslaridan oqilona foydalanish mexanizmlari o'rganiladi. Shuningdek, resurs tejamkor texnologiyalar, ekin almashinuvi va meliorativ tadbirlar orqali samaradorlikni oshirish bo'yicha amaliy takliflar berilgan.

Kalit so'zlar: Mirzacho'l, tuproq unumdorligi, sho'rlanish, yer degradatsiyasi, agrotexnika, melioratsiya, resurs tejamkorlik, ekologik barqarorlik, qishloq xo'jaligi, tuproq bonitirovkasi.

Mirzacho'l — O'zbekiston Respublikasining janubiy-g'arbiy qismida joylashgan, cho'l zonasiga kiruvchi, lekin sug'orish yo'li bilan o'zlashtirilgan yirik agrar hududlardan biridir. Ushbu hududda XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab keng ko'lamli meliorativ va irrigatsion ishlar amalga oshirilgan, natijada katta maydondagi cho'l yerlari qishloq xo'jaligi ekinlarini yetishtirish uchun moslashtirilgan. Bugungi kunda Mirzacho'l hududi paxtachilik, g'allachilik va chorvachilikka ixtisoslashgan bo'lib, mamlakat iqtisodiyotida muhim o'rin egallaydi.

Shunga qaramay, so'nggi yillarda global iqlim o'zgarishlari, suv resurslarining tanqisligi, noto'g'ri agrotexnik yondashuvlar va intensiv ekin ekish tufayli tuproqlarning fizik, kimyoviy va biologik xossalari yomonlashmoqda. Ayniqsa, tuproqdagi sho'rlanish darajasining ortishi, organik moddalarning kamayishi, yer degradatsiyasi va eroziya jarayonlarining faollashuvi hududdagi qishloq xo'jaligi mahsuldorligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Bu esa mavjud yer resurslaridan yanada samarali foydalanish va ularning ekologik barqarorligini ta'minlash zaruratini tug'diradi.

Tuproq bonitirovkasi va yer degradatsiyasi jarayonlarini o'rganish orqali Mirzacho'l tuproqlari holatini ilmiy asosda baholash, ekinlarga mos yerlarni ajratish, agrotexnika, melioratsiya va resurs tejamkor texnologiyalarni qo'llash bo'yicha aniq tavsiyalar ishlab chiqish zarurati kun tartibida turibdi. Shu jihatdan olib qaralganda, ushbu maqolada Mirzacho'l hududidagi tuproqlarning mavjud ahvoli, ulardan foydalanishdagi muammolar va ushbu muammolarning ilmiy asoslangan yechimlarini ishlab chiqish maqsad qilingan.

Asosiy vazifasi — tuproq resurslarining hozirgi holatini tahlil qilish, ulardan foydalanish samaradorligini oshirish bo'yicha takliflar ishlab chiqish hamda agroekologik barqarorlikni ta'minlovchi ilg'or tajribalarni ommalashtirishdan iborat. Shuningdek, maqolada Mirzacho'l hududida yer degradatsiyasining oldini olish, hosildorlikni oshirish va tuproqlarning qayta tiklanishiga erishish uchun zamonaviy agrotexnologiyalarni joriy etish masalalari ham muhokama qilinadi.

Mirzacho'l hududining tuproqlarini¹²⁷o'rganish, ulardan oqilona foydalanish,

melioratsiya va yer degradatsiyasining oldini olish masalalari bo'yicha bir qator ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilgan. Ushbu adabiyotlar tahlili, avvalo, Mirzacho'l hududining tuproq-xavfsizligi holatini kompleks yondashuv asosida baholashga, agrotexnik va ekologik omillarni ilmiy asoslashga yordam beradi.

Akademik Q.X. Qoraboyev (2005) o'zining tadqiqotlarida Mirzacho'l cho'l zonasining transformatsiyaga uchragan tuproqlarini o'rganib, ularning gidromorfik xususiyatlarini, sug'orishdan keyingi sho'rlanish darajasini tahlil qilgan. U yer resurslarini o'zlashtirishda meliorativ choralarni to'g'ri qo'llash muhimligini ta'kidlaydi. Shuningdek, akademiklar A. Jo'rayev va M. Rustamovlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda cho'l zonalarida suv resurslaridan samarali foydalanish, ekinlar uchun maqbul suv me'yorlarini belgilash bo'yicha tavsiyalar berilgan.

O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Geografiya instituti olimlari tomonidan 2015–2020 yillarda olib borilgan izlanishlar shuni ko'rsatadiki, Mirzacho'ldagi tuproqlarning ko'pchilik qismini sho'rxok, kam humusli, suzilgan qumoq tipdagi tuproqlar tashkil etadi. Bu esa doimiy agrotexnik va meliorativ choralarsiz unumdorlikning keskin pasayishiga olib keladi.

Xalqaro miqyosda esa FAO (BMTning Qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat tashkiloti) tomonidan tayyorlangan **“Soil Degradation and Sustainable Land Management”** hisobotida cho'l hududlarida barqaror dehqonchilik yuritish uchun muhim bo'lgan agrotexnika: masalan, minimal ishlov berish, qoplovchi ekinlardan foydalanish va ekin almashinuvi kabi usullar taklif etilgan. Bu tamoyillar Mirzacho'l hududi uchun ham ahamiyatlidir.

Shuningdek, professor Sh. Safarov tomonidan yozilgan “Tuproq bonitirovkasi va agroekologiya asoslari” nomli darslikda O'zbekiston tuproqlarini baholash metodikasi, bonitet ballari asosida yer sifatini baholash tizimi, agrotexnik tadbirlarning ta'siri batafsil bayon etilgan. Bu usullar Mirzacho'l hududining turli agrosharoitlarida ham qo'llanilishi mumkin.

Yuqoridagi manbalarni umumlashtirgan holda aytish mumkinki, Mirzacho'l hududida tuproq resurslaridan samarali foydalanish uchun ilmiy asoslangan agrotexnik tadbirlarni joriy etish, ekologik barqarorlikni saqlagan holda yer degradatsiyasini kamaytirish, yer resurslarini bonitetga asoslangan tarzda tasniflash muhim ekani ta'kidlanadi. Adabiyotlar, shuningdek, zamonaviy texnologiyalar – masalan, tomchilatib sug'orish, GPS asosidagi yer monitoringi va agrotexnik axborot tizimlaridan foydalanish orqali samaradorlikni oshirish zarurligini ko'rsatadi.

Mirzacho'l hududi o'zining tabiiy-iqlimiy sharoiti, yerlarning meliorativ holati hamda tuproq-tabiiy komplekslarining murakkabligi bilan ajralib turadi. Bu hududda dehqonchilik yuritish an'anaviy zonalarga qaraganda ko'proq bilim, tajriba va texnologik yondashuvni talab qiladi. Jumladan, sho'rxok tuproqlarning keng tarqalganligi, iqlimning keskin kontinental xarakterga ega bo'lishi, vegetatsiya davrida yuqori harorat va past namlik darajasi yer resurslaridan foydalanish samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.

O'rganilgan adabiyotlar va amaliy kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, Mirzacho'l hududida asosiy muammolar quyidagilardan iborat:

- Tuproqlarning sho'rlanishi va ikkilamchi sho'r bosish holatlarining kuchayishi;
- Sug'oriladigan yerlarning noto'g'ri foydalanilishi va suv rejimining buzilishi;
- Organik va mineral o'g'itlardan foydalanishda me'yor va sifatga e'tibor yetishmasligi;

- Yerni ishlov berish texnologiyalarining eskirganligi va resurs tejamkor texnologiyalar joriy qilinmaganligi.

Muhokama davomida aniqlanishicha, tuproqlardan samarali foydalanish uchun kompleks yondashuv zarur. Jumladan, sho'r bosgan yerlarda tuzsizlantirish ishlari, yerlarni chuqur shudgorlash va lazerli tekislash, tomchilatib sug'orish tizimlarini joriy qilish kabi chora-tadbirlar hosildorlikni oshirishga xizmat qiladi. Xususan, tomchilatib sug'orish nafaqat suv sarfini 30–40% gacha kamaytiradi, balki o'g'itlarning bevosita ildiz zonasiga yetkazilishi orqali tuproqning unumdorligini oshiradi.

Shuningdek, muqobil agrotexnologiyalar, masalan:

- **Qoplovchi ekinlar** — tuproq eroziyasining oldini olish va humus miqdorini oshirishda foydali;
- **Ekin almashinuvi** — tuproqning fizik-kimyoviy xususiyatlarini saqlash hamda zararkunandalarga qarshi kurashish vositasi sifatida xizmat qiladi;
- **Organik o'g'itlar** (kompost, go'ng) — mikrobiologik faoliyatni tiklaydi va tuproq strukturasini yaxshilaydi.

Yana bir muhim jihat — Mirzacho'l hududida tuproqlarni baholash va tasniflash ishlarini zamonaviy texnologiyalar asosida olib borish zarurati. Masalan, **differensial bonitirovka** va **GPS-monitoring asosida xaritalash** orqali har bir yer uchastkasining ahvoli aniq o'rganilib, unga mos agrotexnika tadbirlari rejalashtirilishi mumkin. Shu bilan birga, yer degradatsiyasining oldini olishda **meliorativ tadbirlar** — kollektor-drenaj tizimlarini ta'mirlash va takomillashtirish, suv resurslarini tejashga qaratilgan tashabbuslarni qo'llash muhim o'rin tutadi.

Muhokama shuni ko'rsatadiki, resurslardan samarali foydalanish — bu faqat texnik yoki iqtisodiy masala emas, balki ekologik barqarorlik, ijtimoiy farovonlik va oziq-ovqat xavfsizligining muhim elementi sifatida qaralishi kerak. Bu borada fermerlar, mutaxassislar, ilmiy muassasalar va davlat tashkilotlari o'rtasidagi hamkorlik, ma'lumot almashinuvi va innovatsion texnologiyalarning joriy etilishi eng dolzarb yo'nalishlardan biri hisoblanadi.

Mirzacho'l hududi O'zbekiston qishloq xo'jaligi tizimida muhim o'rin egallaydi. Biroq, ushbu hududdagi tabiiy-iqlimiy sharoitlar, tuproqlarning fizik-kimyoviy tarkibi va sho'rlanish darajasi yer resurslaridan foydalanishda ehtiyotkorlik va ilmiy yondashuvni talab qiladi. Olib borilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, tuproqlarning unumdorligini saqlab qolish va undan samarali foydalanishni ta'minlash uchun quyidagi asosiy omillar muhim:

1. **Meliorativ holatni yaxshilash:** Suv-tuz rejimini tartibga solish, kollektor-drenaj tizimlarini yangilash va samarali ishlatish zarur.
2. **Agrotexnik choralarning ilmiy asoslanganligi:** Ekin almashinuvi, minimal ishlov berish, lazerli tekislash, qoplovchi ekinlar kabi usullarning joriy qilinishi tuproq sifatini yaxshilaydi.
3. **Resurs tejovchi texnologiyalarning joriy etilishi:** Tomchilatib sug'orish, avtomatlashtirilgan monitoring tizimlari, agrotexnikani raqamlashtirish hosildorlikni oshiradi va atrof-muhitga salbiy ta'sirni kamaytiradi.
4. **Tuproq bonitirovkasi va xaritalash:** Tuproq sifati bo'yicha bonitet ballari asosida yerlarni ajratish, tuproq tahlillari asosida maqsadli ishlov berish uslublarini qo'llash kerak.
5. **Ekologik barqarorlik:** Biologik faoliyatni tiklaydigan organik o'g'itlar, kompost va yashil o'g'itlash kabi tadbirlar uzoq muddatli barqaror

hosildorlikni ta'minlaydi.

Xulosa qilib aytganda, Mirzacho'l hududi tuproqlaridan samarali va barqaror foydalanish faqatgina agronomik emas, balki ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy muammolarni ham qamrab oladi. Bu borada ilmiy asoslangan tavsiyalar, innovatsion yondashuvlar, fermerlar va mutasaddi tashkilotlar o'rtasidagi hamkorlik asosida harakat qilish eng to'g'ri yo'ldir. Faqat shu tarzda Mirzacho'l yerlarining unumdorligi uzoq muddatga saqlanib qoladi va mamlakat oziq-ovqat xavfsizligi mustahkamlanadi.

References:

Используемая литература:

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Qoraboyev Q.X. Tuproqshunoslik asoslari. – Toshkent: O'qituvchi, 2005.
2. Safarov Sh. Tuproq bonitirovkasi va agroekologiya asoslari. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2017.
3. Jo'rayev A., Rustamov M. Sug'oriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilash texnologiyalari. – Toshkent: Fan, 2018.
4. O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi, Geografiya instituti. Mirzacho'l hududi ekologik va tuproq-geografik sharoitlari. – Toshkent, 2019.
5. FAO. Status of the World's Soil Resources: Main Report. – Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2015.

INNOVATIVE
ACADEMY