

EROZIYAGA UCHRAGAN YERLARNI BOSHQARISHNI TAKOMILLASHTIRISH

Rasulova Muxlisa Ilxomjon qizi

TDAU, Tuproq bonitirovkasi va yer degradatsiyasi talim yo'nalishi

1-bosqich talabasi

S.A.Xurramov

Agrokimyo va tuproqshunoslik kafedrası assisenti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15696281>

Annotatsiya: Eroziya — bu yer resurslarining degradatsiyasiga olib keluvchi eng xavfli tabiiy va antropogen jarayonlardan biridir. Tuproq unumdorligining pasayishi, hosildorlikning keskin kamayishi, suv va shamol eroziyasining kengayib borishi O'zbekiston hududida, xususan qurg'oqchil va yarim qurg'oqchil zonalarda dolzarb ekologik muammo sifatida namoyon bo'lmoqda. Ushbu ilmiy ishda eroziyaga uchragan yerlarni samarali boshqarish masalalari, ularning monitoringi, degradatsiyalangan yerlarning rekultivatsiyasi va resurs tejamkor texnologiyalar asosida muhofaza qilish choralari o'rganiladi.

Tadqiqot doirasida eroziya xavfi yuqori bo'lgan tuproqlar tahlil qilinib, ularning fizik-kimyoviy va agrobiologik xususiyatlari aniqlanadi. Shuningdek, xalqaro tajribalar asosida eroziyaga qarshi chora-tadbirlarning iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy samaradorligi baholanadi.

Kalit so'zlar: Eroziya, tuproq degradatsiyasi, shamol eroziyasi, suv eroziyasi, tuproq unumdorligi, yer resurslari, agrotexnika, rekultivatsiya, muhofaza, monitoring, resurs tejamkor texnologiyalar, ekologik barqarorlik, O'zbekiston tuproqlari, mintaqaviy boshqaruv.

Bugungi kunda tuproq resurslaridan oqilona foydalanish, ularning ekologik holatini saqlab qolish va barqaror qishloq xo'jaligini rivojlantirish global miqyosdagi eng dolzarb muammolardan biri bo'lib qolmoqda. Tuproq degradatsiyasining asosiy ko'rinishlaridan biri bo'lgan eroziya — nafaqat ekologik, balki iqtisodiy va ijtimoiy oqibatlariga ham olib keluvchi jarayondir. Ayniqsa, O'zbekiston kabi qurg'oqchil va yarim qurg'oqchil iqlimga ega mintaqalarda eroziya tuproq unumdorligini keskin pasaytirib, yer resurslarining ishdan chiqishiga sabab bo'lmoqda.

Eroziya natijasida tuproqning yuqori g'ovak, gumusga boy qatlamlari yuvilib ketadi, bu esa ekinlarning o'sishi uchun zarur bo'lgan ozuqa elementlarining yo'qolishiga olib keladi. Shu bilan birga, eroziyaga uchragan yerlarning meliorativ holati yomonlashadi, suvni ushlab qolish qobiliyati kamayadi va natijada yillik hosildorlikning barqarorligi izdan chiqadi. Ushbu holat aholining oziq-ovqat xavfsizligiga, yer egalari va fermer xo'jaliklarining daromadiga bevosita salbiy ta'sir ko'rsatadi.

So'nggi yillarda mamlakatimizda yer resurslarini muhofaza qilishga, ularni qayta tiklashga va barqaror boshqaruvni yo'lga qo'yishga qaratilgan davlat dasturlari amalga oshirilmoqda. Biroq, eroziyaga uchragan yerlarni boshqarish bo'yicha hali to'liq samarali tizim shakllanmagan, mavjud texnologiyalar esa har doim ham mintaqaviy sharoitga mos tushavermaydi. Shu bois, ushbu ilmiy tadqiqotda eroziyaga uchragan yerlar monitoringi, ularni tiklashning ilmiy asoslari va ekologik hamda iqtisodiy samaradorlikni ta'minlaydigan boshqaruv usullari o'rganiladi.

Mazkur ishning dolzarbligi — tuproq resurslarining joriy va kelajak avlodlar uchun saqlanishini ta'minlaydigan samarali, ilmiy asoslangan yondashuvlarni ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish zaruratida namoyon bo'ladi.

Tuproq eroziyasi – bu yer resurslarining tabiiy va antropogen omillar ta’sirida degradatsiyaga uchrashi bo’lib, uning oqibatida tuproq unumdor qatlamlari yuviladi, shamol va suv ta’sirida yuqori qavatlar yo’qoladi. Bu jarayonning intensivligi agroiqlimiy hududga, yillik yog’ingarchilik miqdori, shamol tezligi, relyef va inson faoliyatiga bevosita bog’liq. Ayniqsa, O’zbekistonning Mirzacho’l, Qizilqum, Surxon vohasi va janubiy tog’ etaklaridagi hududlarida shamol va suv eroziyasi juda keng tarqalgan.

Muhokama jarayonida aniqlanishicha, eroziya faqatgina tabiiy jarayon emas, balki noto’g’ri sug’orish texnologiyalari, og’ir qishloq xo’jaligi texnikasining noto’g’ri ishlatilishi, o’rmon va butazorlarning kesilishi, ekin almashinuvi tartibining buzilishi natijasida ham yuzaga kelmoqda. Shuningdek, yerning haddan tashqari ekspluatatsiya qilinishi va organik moddalarning tiklanishiga imkon berilmasligi tuproqning strukturasi va biologik faoliyatiga zarar yetkazadi.

Tadqiqotlar ko’rsatadiki, eroziyaga uchragan yerlarni boshqarishda quyidagi yo’nalishlar muhim ahamiyatga ega:

1. **Monitoring va xaritalash** – Yer resurslarining holatini baholash, eroziyaga uchragan hududlarni aniqlash va raqamli xaritalar tuzish orqali boshqaruvni optimallashtirish mumkin. Masofadan zondlash (remote sensing), GIS (geoinformatsion tizimlar) asosida monitoring samaradorlikni oshiradi.
2. **Agromeliorativ choralar** – Eroziyaga qarshi terassalash, kontur oralig’ida ekin ekish, yashil o’g’itlash, organik o’g’itlardan foydalanish va cho’l o’simliklarini tiklash usullari qo’llaniladi. Tuproq qoplamini himoya qilish va yog’ingarchilik ta’sirini yumshatish uchun tuproqning qoplovchi o’simliklar bilan band qilinishi muhim.
3. **Sug’orish texnologiyalarini modernizatsiya qilish** – Ayniqsa, qiyaliklarda va o’zan bo’ylarida tomchilatib sug’orish texnologiyalarini joriy qilish eroziya xavfini kamaytiradi. O’ta sho’rlangan suv bilan sug’orish esa nafaqat eroziya, balki sekundar sho’rlanish xavfini ham keltirib chiqaradi.
4. **Fermerlar va mutaxassislar o’rtasida ekologik savodxonlikni oshirish** – Tuproq muhofazasi bo’yicha doimiy seminar va treninglar o’tkazish, texnologik yo’l-yo’riqlar berish orqali ham ekologik, ham iqtisodiy barqarorlik ta’minlanadi.
5. **Qonunchilik va boshqaruv mexanizmlarini kuchaytirish** – Yer resurslaridan foydalanish, ularni degradatsiyadan saqlash bo’yicha qat’iy me’yorlar va monitoring tizimlari huquqiy asosda yo’lga qo’yilishi kerak. Ekologik audit va lisenziyalanmagan faoliyatni cheklovchi tartiblar orqali tuproq eroziyasining oldini olish mumkin.

Shu nuqtai nazardan olib qaraganda, eroziya faqatgina ekologik emas, balki iqtisodiy va ijtimoiy muammolarga ham olib keladi. Shuning uchun uning oldini olish choralari kompleks va tizimli yondashuvni talab qiladi. Tuproqning tabiiy xususiyatlari, mintaqaviy iqlim sharoiti va mavjud yer tuzilmalariga mos keluvchi, ilmiy asoslangan boshqaruv strategiyalari ishlab chiqilishi zarur.

Yurtimizda qishloq xo’jaligi mahsuldorligini oshirish, oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash va yer resurslaridan barqaror foydalanish – dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Ushbu maqsadlarga erishishda tuproq eroziyasining oldini olish va eroziyaga uchragan yerlarni qayta tiklash muhim o’rin tutadi. O’tkazilgan tahlillar va tadqiqotlar shuni ko’rsatdiki, eroziya – bu faqat tabiiy omillar bilan bog’liq bo’lmagan, balki inson faoliyati natijasida yuzaga

keladigan murakkab ekologik muammo bo'lib, u yerning unumdorligini pasaytiradi, ekologik barqarorlikni izdan chiqaradi va qishloq xo'jaligi mahsulotlarining sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Tadqiqot doirasida aniqlanishicha, eroziyani kamaytirish va eroziyaga uchragan yerlarni samarali boshqarish uchun quyidagi chora-tadbirlarni tizimli va kompleks tarzda amalga oshirish lozim:

- **Tuproq monitoringi va baholash tizimlarini takomillashtirish**, jumladan, masofadan zondlash va GIS texnologiyalaridan keng foydalanish.
- **Agromeliorativ choralarning qo'llanilishi**: kontur bo'ylab ekin ekish, yashil o'g'itlash, ekin almashinuvi va ekologik mos agrotexnik tadbirlarni joriy etish.
- **Tomchilatib sug'orish va resurs tejovchi texnologiyalarni** rivojlantirish orqali tuproqning fizik-kimyoviy holatini saqlab qolish.
- **Eroziyaga qarshi o'rmonzorlar, himoya yastanmalari va butazorlar** barpo etish orqali tabiiy muhofazani tiklash.
- **Yer egalari va fermerlar o'rtasida ekologik savodxonlikni oshirish**, ularni ekologik boshqaruv tizimiga jalb qilish.

Ushbu chora-tadbirlar tuproqning tabiiy xususiyatlarini saqlab qolish, uning unumdorligini tiklash va ekologik barqaror agroekotizimni shakllantirish imkonini beradi. Bundan tashqari, eroziyaga uchragan yerlarning qayta ishlov berilishini iqtisodiy jihatdan ham samarali tashkil qilish, qishloq xo'jaligi faoliyatining rentabelligini oshirishga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, eroziyaga uchragan yerlarni boshqarishni takomillashtirish – bu faqatgina agrotexnik masala emas, balki barqaror rivojlanishning ajralmas tarkibiy qismidir. Bu boradagi izchil tadqiqotlar, ilmiy asoslangan yondashuvlar va davlat siyosati bir butun tizimda amalga oshirilsa, O'zbekistonning tuproq resurslari uzoq muddatli foydalanishga tayyor holatda bo'ladi.

References:

Используемая литература:

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdullaev A. A., Karimov I. I. (2020). *Tuproqshunoslik asoslari va tuproqni muhofaza qilish*. Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti.
2. Bobojonov A. R. (2019). *Tuproq eroziyasi va unga qarshi kurash choralarining agrotexnik asoslari*. Samarqand: Ipak yo'li universiteti nashriyoti.
3. Zonn I. S., Glazovskiy N. F. (2009). *Land degradation and erosion processes in arid zones*. Moscow: Nauka.
4. FAO (2021). *The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture (SOLAW) – Systems at breaking point*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
5. Karimov S. H., Rajabov J. A. (2022). *Degradatsiyaga uchragan yerlarni qayta tiklash strategiyalari*. Qarshi: Nasaf universiteti matbaasi.