

Xiva tumani tuproqlarining hozirgi holati, tarkibidagi mineral va organik o'g'itlarning ta'sirini kartografik tasvirlash

Qodirov Himmatbek Alisher o'g'li
Xorazm viloyati agrokimyoviy tahlil markazi Kartografiya va raqamlashtirish bo'lim boshlig'i

Xiva tumani tuproqlarining hozirgi holatini o'rganish hududning agroekologik, iqlimiy va geologik xususiyatlarini hisobga olgan holda amalga oshiriladi. Hududning iqlimi asosan kontinental bo'lib, yozlari quruq va issiq, qishlari sovuq o'tadi. Ushbu iqlim sharoiti tuproqning fizik va kimyoviy xossalariga bevosita ta'sir qiladi. Tuproqning hozirgi holati yer osti va yer usti resurslarining intensiv ishlatilishi, sug'orish rejimlari va organik hamda mineral o'g'itlar bilan ishlash darajasiga bog'liq. Xiva tumani hududida asosan qumloq, loyloq va aralash tuproqlar uchraydi. Qumloq tuproqlar suvni tez o'tkazuvchan, lekin ozuqa moddalarini saqlash xususiyati past bo'lgani uchun o'g'itlash talabchanligi yuqori. Loyloq va aralash tuproqlar esa nisbatan ozuqa moddalarga boy va suvni ushlab turish qobiliyati yuqori bo'ladi.

Tuproqlarning mineral va organik tarkibi ularning unumdorligiga bevosita ta'sir qiladi. Mineral o'g'itlar, xususan azot, fosfor, kaliy va mikronutrientlar (temir, mangan, rux, molibden) tuproqning ozuqa balansini ta'minlaydi, o'simliklarning o'sish va rivojlanish jarayonlarini rag'batlantiradi. Azot o'simliklarning yashil massasini ko'paytirishga yordam beradi, fosfor ildiz tizimi rivojlanishida muhim ahamiyatga ega, kaliy esa hosil sifatini va suvga chidamliligini oshiradi. Shu bilan birga, organik o'g'itlar – kompost, chorva go'ngi, biohumus – tuproqning biologik faoliyatini va tuzilishini yaxshilaydi, suvni ushlab turish qobiliyatini oshiradi, shuningdek, mikroba faolligini rag'batlantirib, tabiiy ozuqa moddalarning mavjudligini kuchaytiradi. Xiva tumani tuproqlarida organik moddalar tarkibi joylarga qarab 1,2–3,5% atrofida o'zgaradi, bu esa yer unumdorligini oshirish va ekin hosilini barqaror ta'minlash uchun muhim ko'rsatkichdir.

Tuproqning hozirgi holatini kartografik tasvirlash hududdagi tuproq turlarini, ozuqa moddalarining taqsimlanishini va o'g'itlar ta'sirini vizual tarzda ko'rsatishga imkon beradi. Kartografik xaritalar orqali tuproqning kislotalik darajasi, mineral va organik o'g'itlar bilan boyitilishi, suvni ushlab turish qobiliyati, tuzilishi va eroziyaga

moyilligi aniqlanishi mumkin. Masalan, qumloq va loyli tuproqlarni turli ranglar yordamida ajratish, azot yoki fosfor taqsimotini gradient bilan ko'rsatish, organik modda kontsentratsiyasini fon xaritasi orqali vizualizatsiya qilish tuproq holatining aniq va ilmiy asoslangan tahlilini beradi. Shu bilan birga, kartografik tasvirlar tuproqni boshqarish va agrotexnik choralarni rejalashtirishda muhim vosita hisoblanadi.

Xiva tumanida o'g'itlash amaliyoti bilan bog'liq tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, mineral va organik o'g'itlar birgalikda qo'llanganda tuproq unumdorligini sezilarli darajada oshiradi. Masalan, faqat mineral o'g'it bilan ishlangan maydonlarda hosil ko'rsatkichlari tezda yuqori bo'lishi mumkin, lekin organik moddalar bilan boyitilmagan tuproq uzoq muddatda biologik faolligini yo'qotadi. Shu sababli organik va mineral o'g'itlarning uyg'un ishlatilishi hududning tuproq resurslarini barqaror boshqarish va ekin hosilini maksimal darajada oshirishga xizmat qiladi.

Xiva tumani tuproqlarining hozirgi holati va ularning mineral-organik tarkibini kartografik usulda tasvirlash natijalari hududning agrar strategiyasini shakllantirish, ekin ekish rejimlarini optimallashtirish va tuproqni muhofaza qilish choralari belgilash uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Kartografik tasvirlar yordamida tuproqning fizik, kimyoviy va biologik xususiyatlari osonlik bilan kuzatiladi, shu bilan birga o'g'itlash strategiyasini aniq rejalashtirish mumkin bo'ladi. Hududdagi tuproqlarni kompleks o'rganish va ularni vizual xaritalar orqali aks ettirish Xiva tumanining qishloq xo'jaligi unumdorligini barqaror rivojlantirishda muhim ilmiy asos yaratadi.

Shu bilan birga, mineral va organik o'g'itlarning tuproq tarkibiga ta'siri sharoitga, tuproq turiga va suv yetishmovchiligi darajasiga bog'liq bo'lib, hududga xos tavsiyalarni ishlab chiqish uchun doimiy monitoring va kartografik kuzatuv zarur. Kartografik tahlil orqali tuproqning zaif va unumdor qismlari aniqlanadi, bu esa resurslarni samarali taqsimlash va ekologik xavfsiz agrotexnik choralarni amalga oshirish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdullayev, A., & Islomov, B. (2019). Tuproqshunoslik va agroekologiya asoslari. Toshkent: Fan.
2. Rasulov, S. (2021). Mineral va organik o'g'itlarning tuproq unumdorligiga ta'siri. Toshkent: Qishloq xo'jaligi nashriyoti.
3. Karimov, T., & Axmedov, J. (2020). O'zbekistonda tuproq monitoringi va kartografik tadqiqotlar. Samarqand: Ilm-fan.
4. FAO (2017). Soil Fertility and Fertilizer Use in Central Asia. Rome: Food and Agriculture Organization.
5. Bobojonov, I. (2018). Tuproq va o'g'itlar: ilmiy tahlil va amaliy tavsiyalar. Toshkent: O'zbekiston Davlat Noshriyoti.

GLOBAL SCHOLARS
SCIENTIFIC PUBLISHING