



JANUBIY O'ZBEKISTON TOG'LI HUDUDLARIDA YER QOPLAMI VA YERDAN FOYDALANISH DINAMIKASINI MASOFADAN ZONDLASH ASOSIDA ANIQLASH VA YER RESURLARIDAN OQILONA FOYDALANISHNI TAKOMILLASHTIRISH

Jumaqalova Durdona Xabib qizi

Qarshi davlat texnika universitetida 4-kurs bakalavriatida ekologiya va atrof-muhitni muhofaza yo'nalishi talabasi

Annotatsiya: Ushbu tadqiqotda Janubiy O'zbekiston tog'li hududlarida yer qoplami va yerdan foydalanish dinamikasini masofadan zondlash (MZ) usullari orqali aniqlash imkoniyatlari o'rganiladi. Masofadan zondlash texnologiyalari yer qoplami strukturasi, o'zgarishlar jarayoni va yer resurslaridan samarali foydalanish masalalarida yuqori aniqlik va tezkorlik bilan ma'lumot olish imkonini beradi. Tadqiqotda turli spektral diapazonlarda olingan sun'iy yo'ldosh tasvirlari tahlil qilinib, hududdagi landshaftlar holati, qoplama turlari, yer egallash me'yorlari va o'zgartirishlarning sabablari aniqlanadi. Umuman olganda, MZ asosida olib borilgan monitoring hududlarning ekologik barqarorligini ta'minlash va yer resurslarini oqilona boshqarish uchun zarur bo'lgan ilmiy-asoslangan qarorlar qabul qilishda muhim vosita hisoblanadi.

Kalit so'zlar: Janubiy O'zbekiston, masofadan zondlash, yer qoplami, yerdan foydalanish, landshaft tahlili, yer resurslari, ekologik monitoring, yer dinamikasi, tog'li hududlar, resurslarni boshqarish.

Janubiy O'zbekistonning tog'li hududlari geografik jihatdan murakkab strukturalarga ega bo'lib, yer qoplami va yerdan foydalanish jarayonlari doimiy ravishda o'zgarib turadi. Iqlim sharoitlari, antropogen ta'sir, yer resurslaridan foydalanish usullari hamda tabiiy ofatlar tog'li hududlarning yer qoplamiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Shu bois, yer qoplamidagi o'zgarishlarni aniqlash va ularni tizimli



ravishda monitoring qilish uchun ilg'or texnologiyalarni qo'llash muhim hisoblanadi. Masofadan zondlash yana bir bor bunday muammolarni hal etishda samarali metod ekanligini tasdiqlaydi [1].

Masofadan zondlash – bu yer sirtining sun'iy yo'ldosh yoki havo kemalaridan turli diapazondagi elektromagnit nurlanishini qabul qilib, uni vizual, spektral va raqamli ma'lumotlarga aylantirish hamda tahlil qilish jarayonidir. Ushbu texnologiya geografik ma'lumotlarni tez, keng maydonda, muntazam ravishda olish imkonini yaratadi, ayniqsa tog'li hududlarda joylashgan murakkab relyefli yo'llar va infratuzilma kam bo'lgan joylarda juda samaralidir. Olingan rasmlar yordamida yer qoplamini turlari aniqlanadi, ularning o'zgarish sifati va miqdori baholanadi. Bu, o'z navbatida, resurslardan oqilona foydalanishni ta'minlash va tabiiy muhitni muhofaza qilish choralarini ko'rishga zamin yaratadi [2].

Janubiy O'zbekiston tog'li hududlarida yer qoplamining asosiy turlari o'rmon, o'tloq, qishloq xo'jalik yerlaridan iborat bo'lib, ular vaqti-vaqti bilan o'zgarib turadi. Masalan, qishloq xo'jalik yerlari kengayishi, o'rmon maydonlarining kamayishi yoki tuproq eroziyasi kabi jarayonlar aniq kuzatiladi. MZ ma'lumotlari yordamida ushbu jarayonlarning miqdori va tarqalishi aniqlanib, ularning salbiy oqibatlarini kamaytirish uchun chora-tadbirlar ishlab chiqiladi. Natijada yer resurslaridan noto'g'ri foydalanish holatlari kamayadi, landshaft va ekologiya barqarorligi ta'minlanadi.

Ilg'or texnologiyalar orqali olingan ma'lumotlar – spektral tasvirlar, keng spektali ma'lumotlar, radar va lidar ma'lumotlari – joylashtirilgan geografik axborot tizimlariga (GAT) integratsiya qilinadi. Bu yerning amaldagi holatini, uning o'zgarishlari dinamikasini aniq kuzatishga qulaylik yaratadi. Shuningdek, GAT yordamida turli xildagi yer qoplamini xaritachilik asosida nisbatni ko'rsatish va tahlil qilish mumkin. Bu esa yer resurslarini boshqaruvchilarga hududning ekologik holatini yaxshilash, yerdan foydalanish siyosatini ishlab chiqishda muhim ma'lumot beradi [3].



Tog‘li hududlardagi yer qoplamining o‘zgarishi ko‘pincha antropogen omillarga – aholi soni ortishi, yerlarni intensiv foydalanish, sanoat va infratuzilma rivojlanishiga bog‘liq. Shuningdek, tabiiy ofatlar – zilzilalar, to‘fonlar, yomg‘irlarning qattiq yog‘ishi – tuproqning yuvilishi, o‘rmonlarning buzilishi va boshqa salbiy jarayonlarga olib keladi. Masofadan zondlash orqali ushbu omillar ta’siri tezda aniqlanib, zarurat bo‘lganda favqulodda chora-tadbirlar ko‘rilishi mumkin. Bu hududlar ekologik xavfsizligini ta’minlash uchun juda muhimdir. Tog‘li hududlarda yerdan foydalanishni optimal tashkil etish – qishloq xo‘jaligi ekinzorlarini to‘g‘ri joylashtirish, o‘rmonlarni muhofaza qilish, yirik sanoat ob’ektlarini joylashuvi va shaharsozlikning kelishgan holda rejalashtirilishini o‘z ichiga oladi. MZ texnologiyalari ushbu jarayonlarni tahlil qilish, samaradorlikni oshirish va muvozanatli resurslar ishlatilishini tashkil etishda muhim rol o‘ynaydi. Natijada barqaror rivojlanish va tabiiy muhitni asrash tamoyillari amalga oshiriladi [4].

Masofadan zondlash natijalarida landshaftning o‘ziga xos xususiyatlari, yer qoplamining tabiiy va antropogen o‘zgarishlari bilan bir qatorda, yerning holati va foydalanish samaradorligi ham ko‘rsatiladi. Bu ma’lumotlar zamonaviy metodlar yordamida tahlil qilinib, yer resurslarining kelajakda qanday o‘zgarishini prognoz qilishga asos bo‘ladi. Shuningdek, bu hududlarda ob-havo sharoitlari, tuproq navlari yuzasidan ham chuqur tadqiqotlar olib borishga imkon yaratadi. Tog‘li hududda resurslardan oqilona foydalanishni ta’minlash uchun samarali monitoring tizimini yaratish, ma’lumotlarning muntazam yangilanishi va taqsimlanishini tashkil qilish zarur. Buning uchun milliy va mintaqaviy darajada masofadan zondlash ma’lumotlari bazasi shakllantiriladi, bu esa barcha manfaatdor tomonlarning ishini muvofiqlashtirish imkonini beradi. Uzoq muddatli kuzatuvlar natijasida yer qoplamini va iqlim o‘zgarishlari orasidagi bog‘liqlik ham aniqlanib, ekologik xavfsizlikning yangi konsepsiyalari ishlab chiqiladi [5].



Xulosa

Xulosa qilib aytganda, Janubiy O‘zbekiston tog‘li hududlarida yer qoplami va yerdan foydalanish dinamikasini masofadan zondlash usullari yordamida aniqlash mamlakatimizni yer resurslarini boshqarish sohasida yangi bosqichga olib chiqadi. Ushbu texnologiya hududning har tomonlama holatini aniq ko‘rsatib, yer resurslarini saqlash va ularni oqilona foydalanish uchun samarali asos yaratadi. Shu tariqa, tabiatni muhofaza qilish va iqtisodiy rivojlanish o‘rtasidagi muvozanatni saqlashga xizmat qiladi. Masofadan zondlash orqali olingan ma’lumotlar yordamida kelgusida sohani rivojlantirishga oid aniq va ishonchli qarorlar qabul qilinadi. Shuningdek, masofadan zondlash texnologiyalarining joriy etilishi tog‘li hududlarda tabiiy resurslarni boshqarish va ekologik muvozanatni ta’minlashda ilmiy asosli boshqaruv tizimini rivojlantirishni ta’minlaydi. Bu o‘z navbatida barqaror va sifatli yashash muhitini yaratishda ham muhim omil bo‘ladi. Tadqiqot natijalari hudud bo‘yicha joylashgan qishloqlar va shaharlar uchun ekologik siyosatni shakllantirishda, tabiatni muhofaza qilish va landshaftni tiklash ishlarida keng qo‘llanilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ahmadaliev Yu.I. Yer resurslaridan foydalanish geoekologiyasi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2014. – 340 b.

Kitobxon

2. Shokirov Sh.Sh., Musaev I.M. va boshqalar. Masofadan zondlash. – Toshkent: Iqtisod-Moliya, 2015. – 229 b.

Kutubxona +1

3. G‘ulomov P.N. va boshqalar. O‘zbekiston geografiyasi. – Toshkent, 2017.
4. Nomozov J.A. Yer-suv resurslaridan foydalanish geografiyasi. – Toshkent: History and Page, 2022. – 136 b.

Chirchiq Davlat Pedagogika Universiteti



5. Gulyamova L. O‘zbekiston geografiyasi: geografik resurslar va ekologik muammolar. – 2022.

Springer

6. Abdushukurova Z.Z., Sidiqov S., Zakirova S.Q. Tuproq geografiyasi. – Toshkent: Yangi Chirchiq Print, 2023. – 112 b.

TDAU Kutubxonasi

7. Ibragimova R.A. Tuproqlar geografiyasi. – Toshkent: Ma’rifat, 2023. – 222 b.