



EKOLOGIK MONITORINGNING ZAMONAVIY HOLATI VA UNI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

*"Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish
muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti*

*"Ekologiya va huquq" fakulteti "Ekologiya va atrof muhit muhofazasi"
yo'nalishi*

2-bosqich talabasi

Solijonova Rayxona

Annotatsiya: So'nggi o'n yilliklarda ekologik muammolar insoniyat jamiyatining eng dolzarb va tashvishli masalalaridan biriga aylandi. O'zbekiston Respublikasi ham ekologik xavfsizlik, atrof-muhit muhofazasi, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va tabiiy tizimlarni saqlash sohasida keng ko'lamli islohotlarni olib bormoqda. Global miqyosda bir qator salbiy omillar, jumladan, sanoat rivoji, transport vositalari sonining ortishi, aholi sonining o'sishi hamda qishloq xo'jaligi sohasidagi o'zgarishlar atrof-muhitga bosim o'tkazib, ekologik muvozanatning buzilishiga sabab bo'layotir. Shu sababli, ekologik monitoringning samarali tashkil etilishi bugungi kunning muhim talablaridan biridir. Ekologik monitoring — bu atrof-muhitning holatiga doir tizimli, muntazam va uzoq muddatli kuzatuvlar, olingan natijalarni tahlil qilish va baholashdan iborat faoliyatdir. U ekotizimlarning holati, ifloslanish darajasi hamda inson faoliyati natijasida yuzaga keluvchi o'zgarishlarni aniqlash, bashorat qilish va oldini olish imkonini beradi. Ekologik monitoring yordamida davlat va jamoat tashkilotlari atrof-muhitga salbiy ta'sirlarni kamaytirish, tabiat resurslaridan foydalanish madaniyatini oshirish, ekologik muhofazali hududlarni kengaytirish bo'yicha aniq choralarni ishlab chiqadilar. Ushbu maqolada O'zbekistonda ekologik monitoringning zamonaviy holati, mavjud muammolar va bu sohaning rivojlantirish istiqbollari haqida keng yoritiladi.

Kalit so'zlar: Ekologik monitoring, atrof-muhit, ifloslanish, zamonaviy texnologiyalar, laboratoriya, hamkorlik, ekologik xavfsizlik, resurslar boshqaruvi,



sun'iy yo'ldosh, raqamli monitoring, tabiat muhofazasi, O'zbekiston, iqlim o'zgarishi, ekologik ma'lumot, barqaror taraqqiyot, ilmiy tahlil.

Ekologik monitoring — bu atrof-muhitning holati, tarkibi hamda komponentlari o'zgarishini doimiy tarzda kuzatish, o'rganish va olingan ma'lumotlarni ilmiy asosda qayta ishlash jarayonidir. Uning asosiy vazifasi — ekologik muammolarni o'z vaqtida aniqlash, ularni bartaraf etish va salbiy oqibatlarining oldini olishga qaratilgan. Zamonaviy dunyoda ekologik monitoringning ahamiyati tobora ortib bormoqda, chunki insoniyat taraqqiyoti bilan birga ekologik tizimlarning barqarorligi zaiflashmoqda, tabiiy resurslar esa yil sayin kamayib bormoqda. O'zbekiston sharoitida monitoring jarayonlari bevosita O'zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi hamda unga qarashli tashkilotlar tomonidan olib boriladi. Hozirgi kunda ona yurtimizda suv, havo, yer resurslari, o'simlik va hayvonot dunyosi hamda boshqa tabiiy resurslarning monitoringi doimiy tashkil etilgan. Shu bilan birga, yuksak texnologiyalar joriy qilinayotgani va ilm-fan yutuqlari bu sohadagi imkoniyatlarni yanada kengaytirmoqda. Zamonaviy ekologik monitoring tizimi bir necha yo'nalishlarni o'z ichiga oladi. Avvalo, ekologik monitoring dinamikasi hamda ko'lamini oshirishda zamonaviy texnologiyalar hal qiluvchi rol o'ynamoqda. Raqamlashtirish jarayonlari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi, sun'iy yo'ldosh va aerofoto suratlari, masofadan zondlash tizimlari orqali yer yuzasining ekologik holati aniq, ishonchli va tizimli ravishda kuzatilib borilmoqda. O'zbekiston hududidagi atmosfer havosi, suv havzalari, tuproq qatlamlari va yer resurslarining ifloslanish darajalari muntazam ravishda laborator tekshiruvlardan o'tkaziladi. Shu jumladan, yirik sanoat tumanlarida atmosfera havosi tarkibida zararli moddalarning miqdori, yirik suv havzalarida ichimlik va foydalaniladigan suv namunalari bo'yicha tahlillar olib boriladi. Respublika bo'yicha yuzlab stansiyalar, laboratoriyalar faoliyat ko'rsatib, ularning natijalari asosida jamoatchilikka muntazam ma'lumot berilib, vaziyatga baho beriladi [1].



Bugungi kunda ekologik monitoring tizimining eng muhim yutuqlaridan biri shundaki, atrof-muhit ifloslanish darajasini o'lchash va ekologik xavfsizlikka oid aniqlik darajasi oshib bormoqda. Sun'iy yo'ldosh texnologiyalari yordamida yer sathidagi o'zgarishlar va suv havzalaridagi kimyoviy, biologik, radioaktiv ifloslanishlar haqida tezkor va aniq ma'lumot olinmoqda. Qishloq xo'jaligi hududlarida monitoring natijalari esa ekinlar salomatligi, tuproq unumdorligi va suvdan foydalanish samaradorligini oshirish imkonini bermoqda. Respublikamizda suv resurslari monitoringiga alohida e'tibor qaratilib, ekologik xavfsiz hududlar zonalari kengaymoqda. Shu bilan birga, sanoat chiqindilari, yirik ishlab chiqarish sohalarining atrof-muhitga salbiy ta'siri muntazam nazorat ostida saqlanadi. O'zbekiston Respublikasining iqlim o'zgarishiga qarshi milliy strategiyasi doirasida, monitoring tizimlari zamonaviy o'lchash asboblari, kompyuter dasturlari, axborot bazalari va monitoring natijalarini integrallashgan tarzda boshqarish tizimlari bilan boyitilmoqda [2].

Biroq, barcha yutuqlarga qaramasdan, O'zbekistonning ekologik monitoring tizimi oldida qator muammolar hamon mavjud. Avvalo, monitoring tizimlarining ayrim qismi eskirgan hamda ularning texnik bazasi yetarli darajada zamonaviy darajada emas. Hududiy stansiyalar va laboratoriyalarning ayrimlarida asbob-uskunalar eskirgan, ishlash tezligi va aniqlik darajasi, natijalarni qayta ishlash texnologiyasi qoniqarli emas. Bundan tashqari, monitoring sohasida yuqori malakali mutaxassislar yetishmovchiligi, ilmiy-tadqiqot salohiyatining sustligi, statistik va ekspert tahlil usullarining zamonaviylashmaganligi monitoring natijalarining ishonchliligi va dolzarbligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Hududiy notekisliklar ham hamon dolzarb: ayrim olis hududlarda monitoring tarmoqlari yetarli darajada yo'lga qo'yilmagan, buning natijasida ayrim qatlamlarda, xususan, cho'l va tog'li hududlarning tabiiy resurslarini doimiy nazorat qilish imkoniyati cheklangan [3].

Axborotlarning integrallashuvi, ma'lumotlar bazasini yagona tizimda to'plash va tahlil qilish ishlari ham hozircha butkul mukammal emas. Respublikamizda monitoring tizimlarining ayrim qismida texnik va moliyaviy ta'minot yetishmaydi, yangi monitoring stansiyalarini tashkil etish, ilg'or texnologiyalarni joriy qilish,



zamonaviy dasturiy va texnik vositalar bilan ta'minlash uchun yetarli resurslar har doim ham ajratilmayapti [4].

Xulosa:

Ekologik monitoring bugun va kelajak avlodlar salomatligi, tabiiy resurslarni asrab-avaylash, barqaror taraqqiyotni ta'minlash uchun strategik ahamiyat kasb etadi. O'zbekiston ekologik monitoring sohasini rivojlantirishda sezilarli yutuqlarga erishmoqda, zamonaviy texnologiya va ilm-fanga tayangan holda atrof-muhit ifloslanishining oldini olish, ekologik xavfsizlikni ta'minlash bo'yicha keng qamrovli dasturlarni hayotga tatbiq etmoqda. Mavjud muammolar va kamchiliklar ham borligini inkor etib bo'lmaydi, biroq hozirgi islohotlar, yangi texnologik vositalar va ilmiy yondashuvlar asosida ekologik monitoring sifatini oshirish, natijaviyligini kuchaytirish hamda O'zbekistonning kelajakdagi ekologik barqarorligini mustahkamlash uchun kuchli zamin yaratilmoqda. Bu yo'nalishda barcha mas'ul idoralar, tashkilotlar, ilmiy muassasalar, fuqarolik jamiyati va keng jamoatchilik harakati o'zaro hamkorlikda faoliyat yuritishi, ekologik monitoring tizimini zamonaviy, ochiq, ishonchli va samarali qilishda muhim rol o'ynaydi. Shubhasiz, ekologik monitoringning rivoji kelajak avlodlar uchun toza, xavfsiz va barqaror yashash muhitini yaratishda, ona tabiatni sevib asrashda asosiy vositalardan biri bo'lib qoladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligining rasmiy materiallari, <https://eco.gov.uz>
2. To'xtaxo'jayev D., "Ekologik xavfsizlik va atrof-muhit monitoringi", Toshkent, 2021
3. Karimova R., "Tabiatni muhofaza qilish va ekologik monitoring asoslari", Toshkent, 2019
4. Mustafoyev A.A., "Zamonaviy ekologiya va muhofaza masalalari", Toshkent, 2020
5. Kadirova G'.M., "Ekologik monitoring: Nazariya va amaliyot", Toshkent, 2022
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti farmonlari va qarorlari, 2017-2023 yillar



7. Маршев А., “Мониторинг окружающей среды”, Москва, 2017

8. United Nations Environment Programme (UNEP). “Global Environment Monitoring Systems”, 2023, www.unep.org

