



TABIATDAN FOYDALANISHNING TADQIQOT USULLARI. EKOLOGIK MONITORING

Йулдашева Истора Мирвохидовна

Toshkent gidrometeorologiya texnikumi maxsusfan o'qituvchisi

Annotatsiya; *Maqoladan asosiy maqsadi: Ekologik monitoring maqsadi uning turlari. Monitoring turlari haqida ma'lumotlar berish. xo'jaligi oqova suvlari hisoblanadi.*

Kalit so'zlar: *Biogen moddalar, Ekologik monitoring, tabiat, antropogen, Monitoringlar uch xil global, regional va lokal yo'lnalishda olib boriladi,*

Kirish: Monitoringlar uch xil global, regional va lokal yo'lnalishda olib boriladi. Atrof muhitni global monitoringiga birinchi navbatda butun biosferaning hozirgi holatini kuzatish ishlari olib boriladi. Bunda kuzatish ishlari ikki qismda abiotik va biotik omillar ta'siri nazorat qilinadi. Regional monitoringda esa atrof-muhitga antropogen ta'sirning ijobiy va salbiy oqibatlarini kuzatish ishlari olib boriladi. Lokal monitoringlar global va regional kuzatish hamda nazorat qilish ishlari olib boriladigan hududlar ichida ya'ni nuqtalarda tashkil qilinadi. Monitoringlar uch xil global, regional va lokal yo'lnalishda olib boriladi. Atrof muhitni global monitoringiga birinchi navbatda butun biosferaning hozirgi holatini kuzatish ishlari olib boriladi. Bunda kuzatish ishlari ikki qismda abiotik va biotik omillar ta'siri nazorat qilinadi. Regional monitoringda esa atrof-muhitga antropogen ta'sirning ijobiy va salbiy oqibatlarini kuzatish ishlari olib boriladi. Lokal monitoringlar global va regional kuzatish hamda nazorat qilish ishlari olib boriladigan hududlar ichida ya'ni nuqtalarda tashkil qilinadi.

Ekologik monitoringda atrof-muhitni yaxshilash va biosferani musaffo saqkash bo'yicha qator tadbirlarlarni amalga oshirish ko'zda tutiladi, chunki biosferada vujudga keladigan o'zgarishlar asosan inson faoliyati bilan bog'likdir. Monitoringda ko'zda tutilgan tadbirlar o'zgarishlarning rivojlanishini oldindan bilish va uning oldini olish imkoniyatni yaratadi. "Monitoring" atamasi lotincha "Monitor" so'zidan olingan bo'lib, ilgariga qarovchi yoki "kuzatuvchi" degan ma'noni anglatadi.

Monitoringning ob'ekti tabiat, antropogen, yoki tabiat antropogen ekotizimlari bo'lishi mumkin. Monitoring ning maqsadi faqat faktlarni qayd etish bilan cheklanmasdan, balki eksperimentlar o'tkazish, jarayonlarni modellashtirish, ilmiy bashoratlarning sifatini tekshirish bilan ham shug'ullanadi.



"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2024"

Monitoring ni tashkil etishdan maqsad ayon, u mahalliy vazifalarni echishi zarur, ya'ni ayrim ekotizimning holatini kuzatishi yoki ularning bo'laklarini (masalan, biotlar jonli organizmlar majmuasi) va planetar xarakterdagi, global tizimdagi monitoringlarni o'z ichiga oladi. Global tizimdagi monitoringlar bazasini kosmik va hisoblash texnikasi tashkil etadi.

Misol tariqasida, monitoringning mahalliy vazifasi zararkunandalar populyatsiyasining dinamikasini kuzatish va ularni ta'qib qilib turish, jumladan katta maydondagi hashoratlarni (u yoki bu turning butun arealida), muhofaza qilinadigan hayvonlar populyatsiyasi harakatini hisobga olish. Monitoring o'rmon va dala o'simliklariga hashoratlar tomonidan ko'rsatiladigan zararlarni, ularning vaqtlarini nazorat va tahlil qilish imkoniyatini beradi. Kuzatish nuqtalaridan olingan ayrim ma'lumotlar hisoblash texnikalari yordamida yaxshi tashkil qilinishi kerak.

• Shunday qilib, ekologik monitoring har xil darajadagi zanjirlarni o'z ichiga olishi zarur, jumladan:

- 1. Global (biosfera) monitoring, bu xalqaro hamkorlikda amalga oshiriladi.
- 2. Milliy monitoring, bu har bir davlatning o'zida maxsus tashkil qilingan tashkilotlar tomonidan olib boriladi;
- 3. Hududiy monitoring, bu yirik hududda xalq xo'jaligini o'zlashtirish bo'yicha faol faoliyat ko'rsatayotgan rayon ekotizimidagi hududda
 - yirik ishlab chiqarish kompleksi barpo etilayotgan bo'lsa;
- 4. mahalliy (bioekologik) monitoring, aholi yashaydigan mavzelar, sanoat markazlarida, korxonalarda muhit sifatining o'zgarishlarini hisobga oladi.

• Akademik I. P. Gerasimov monitoring tizimlarining har birini o'z vazifasiga esa bloklarga bo'lib, ularni ta'minlovchi bazalar mavjud deb ko'rsatadi, quyida biz o'sha jadvalni keltiramiz.

Akademik I. P. Gerasimov, ta'rifiga ko'ra monitoringlar- bioekologik, geoekologik va biosferali monitoringlarga bo'linadi. Bioekologik monitoringli kuzatishda atrof-muhitning birinchi navbatda inson sog'ligiga ya'ni inson populyatsiyasiga ta'siri kuzatiladi. Bu monitoringning oxirgi maqsadi-insonning hayotini muhofaza qilishdir. Bioekologik monitoringning asosiy vazifasi, atrof-muhit bilan aholining sog'ligi o'rtasidagi munosabatlarni ilmiy jihatdan asoslab berishdir. Bioekologik monitoringda sanitar-epidemiologik xizmati, veterinariya xizmati o'simliklarni himmoya qilish xizmati va gidrobiologik nazorat xizmati katta yordam beradi.



"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2024"

Yer tizimidagi atrof-muhit monitoring (I.P. Gerasimov, 1981y)

| Monitoring bloklari | Monitoring ob'ektlari | Xarakterlovchi ko'rsatkishlar | Xizmat va tayanch bazalari |
|---------------------|---|--|---|
| Biologik | Yer ustidagi havo qatlamlari. Yer usti va yer osti suvlari. Sanoat va maishiy oqava va tashlanidilar. Radioaktiv nurlanish. | Zaharli moddalar ruxsat etilgan kontsentratsiyasining chegarasi. Fizik va biologik ta'sir qiluvchilar (shovqin, allergenlar va boshqalar). Radioaktiv nurlarning oxirgi darajasi | Gidrometeorologik suv xo'jaligi, sanitariya-epidemiologik |
| Geotizim (xo'jalik) | Yo'qolib borayotgan o'simlik va hayvon turlari tabiiy ekotizim Agrotizimi O'rmon ekotizimi. | Tabiiy ekotizimning funktsional tarkibi va uning buzilishi. O'simlik va hayvonlarning populyatsion haloti. Qishloq xo'jaligi ekinlarining hosildorligi. Ko'chatlarning hosildorligi. | |
| Biosfera (global) | Atmosfera (troposfera va ozon qatlami) Gidrosfera O'simlik va tuproq qatlamlari, hayvonot dunyosi | Radiatsion muvozanat, issiqlikning ko'tarilishi, gazning tarkibi va changlarning ko'payishi. Katta daryolar va suv omborlarining ifloslanishi, suv havzalarida suvning aylanishi. Tuproq o'simlik qatlamlarining va hayvonot dunyosi global xarakteristikasining olati. Yirik ko'lamdagi moddalar aylanishida CO ₂ va O ₂ balanslarining glo | Xalqaro biosferastantsiyalari |

Bioekologik monitoringli kuzatishda atrof-muhitning birinchi navbatda inson sog'ligiga ya'ni inson populyatsiyasiga ta'siri kuzatiladi. Bu monitoringning oxirgi maqsadi-insonning hayotini muhofaza qilishdir. Bioekologik monitoringning asosiy vazifasi, atrof-muhit bilan aholining sog'ligi o'rtasidagi munosabatlarni ilmiy jihatdan asoslab berishdir. Bioekologik monitoringda sanitar-epidemiologik xizmati, beterinariya xizmati o'simliklarni himmoya qilish xizmati va gidrobiologik nazorat xizmati katta yordam beradi.

Bioekologik monitoringning ekologik kuzatishlarida birinchi o'rinda atrof-muhitni ifloslantiradigan texnologik jarayonlarda hosil bo'ladigan eng xavfli:

Radionuklidlar;

Iflos gazlar: SO₂, SO, NO, NO₂ va boshqalar;

Iflos mineral birikmalar: Simob birikmalari, qo'roshin, marg'imush, fosfor, kadmiy kadmiy, ftor, nitritlar, nitratlar va boshqalar;

Organik va polimerlar; Har xil pestitsidlar va detergentlar bilan ifloslanish va boshqalar turadi.

- Bulardan tashqari atrof muhitni shovqin va elektromagnit maydon fizik omillarning salbiy ta'siri (ifloshlanishi) kuzatiladi.

- Geoekologik monitoringda esa atrof-muhitning geotizimlarida (shu bilan birga tabiiy ekotizimlarda), hamda qayta o'zgargan tabiiy-texnik (agrotizimlar, shahar muhiti, sanoati rivojlangan muhit va hakoza) muhitning o'zgarishlari kuzatiladi.

- Geoekologik monitoringda tabiiy qo'riqxonalar, qishloq xo'jalik tajriba stantsiyalari, o'rmonchilik tajriba uchastkalarining ma'lumotlaridan foydalaniladi.



"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2024"

- Biosferali monitoringning vazifasi-butun biosferada kechayotgan jarayonlarni kuzatish, nazorat qilishdan iborat bo'lib, tabiat bilan inson o'rtasidagi munosabatlar ta'sirining ham ijobiy, ham salbiy natijalarini aniqlashdan iboratdir.

- Ekologik monitoringda Yersu'niy yo'ldoshlari tizimidan foydalanish.

Hozirgi paytda fan-texnikaning zamonabiy taraqqiyoti tufayli erning suniy yo'ldoshlari yordamida ko'plab meteorologik o'lchamlar va asosiy iqlimiy tavsifnomalarni o'lchash mumkin bo'lib qoldi.

Amalda mavjud hamda rivojlanayotgan Yer suniy yo'ldoshlari tizimining imkoniyatlarini Yer iqlimi hamda iqlim tizimi holatlari, haqida yanada aniqroq maqsadlarga yo'naltirish uchun u yoki bu o'lchamlarni tashkillashtirishda Yer suniy yo'ldoshlari tizimi faoliyatini quyidagi ko'rinishlarga ajratish mumkin:

1. Meteorologik o'lchamlar va boshqa ma'lumotlarni olishda yer ustki kuzatuv vositalari mavjud bo'lgan joylarda iqlim tebranishlari va o'zgarishlarni tushunishda yer yo'ldoshlarining ahamiyati.

2. Yer yuzidagi boorish qiyin bo'lgan joylarning yuqorida aytilgan o'lchamlarini aniqlash. Bunday joylarni ikki ko'rinishga ajratish mumkin:

- a) Qit'alardagi ma'lum bir oblastlar;

- b) Okeanlardagi oblastlar.

- Aerokosmik monitoring tadbirlarini rejalashtirishda, birinchi navbatda, tabiiy muhofaza qilinadigan statsionarlar tarritorialari, quriqxonalar, milliy bog'lar, davlat rezervatsiyalari, maxsus qo'riqlanadigan joylarga e'tibor qaratilgan edi.

Muhofaza qilinadigan ana shu poligonlarda tabiiy ekotizimlar uchun monitoring metodlari ishlab chiqildi, Ularning funktsional faoliyati qonuniyatlari, strukturalari, fenologiyasi, samaradorligi o'rganildi.

Bunday tadqiqotlar etalon yoki "fonli" kuzatishlar hisoblanadi. Bu tadqiqotlar bilan tabiiy va inson tomonidan u yoki bu darajada o'zgartirilgan ekotizimlarning aerokosmik o'lchamlari tenglashtirikadi. Ammo bu tenglashuv antropogen ta'sirning shakillari hamda chuqurligini aniqlovchi birgina boshlang'ich genetic qator chegaralarida bo'ladi.

Muhofaza qilinadigan tarritorialar aerokosmik tizimlar monitoringi uchun ham katta medik ahamiyat kasb etadi.

ADABIYOTLAR:

1. D.Ro_ziyeva, M.Usmonboyeva, Z.Holiqov. Interfaol metodlar: mohiyati va qo'llanilishi /Uslubiy qo'llanma/ -T.: Nizomiy nomli TDPU, 2013 yil..

2. X. T. Tursunov. Ekologiya. O'quv qo'llanma. Saodat RIA. Toshkent-2007..



"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2024"

3. X.T.Tursunov, T.U. Raximova. Ekologiya. O=quv qo'llanma, Chinor ENK (ekologik nashriyot kompaniyasi), 2006
4. —O=zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to=plami, 2017 yil.
5. I.A. Karimov «O=zbekiston buyuk kelajak sari». —O=zbekiston, Toshkent1998.
6. Technological Forecasting and Social Change, №5 A hybrid PSO-SVM model based on clustering algorithm for short-term atmospheric pollutant concentration forecasting.September 2019.
7. Environmental Pollution, №15 The distribution variance of airborne microorganisms in urban and rural environments. April 2019
8. Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish davlat qo'mitasi faoliyatidan. Tabiat musaffoligi va aholi salomatligi yo'lida. Davlat Ekologiya qo'mitasi Axborot xizmati. Ekologiya xabarnomasi. №1/2018/ Yanvar