

The Impact of Environmental Pollution on the Surrounding Environment

Annotatsiya

PhD Nodira Khudayberganovna Jumaniyazova

“Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers” National Research University

Senior Lecturer of the Department of Soil Science and Farming

Mazkur maqolada ekologiya ifloslanishining atrof-muhitga ko'rsatadigan salbiy ta'siri, uning asosiy manbalari va oqibatlari tahlil qilinadi. Havo, suv va tuproq ifloslanishining inson salomatligi hamda tabiiy ekotizimlarga ta'siri yoritilgan. Shuningdek, ekologik muammolarni kamaytirish va atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: ekologiya; atrof-muhit; ifloslanish; havo ifloslanishi; suv ifloslanishi; tuproq ifloslanishi; ekologik muammolar; tabiatni muhofaza qilish.

Abstract Annotation: This article examines the negative impact of environmental pollution on the natural environment, its main sources and consequences. The effects of air, water and soil pollution on human health and natural ecosystems are discussed. In addition, recommendations for reducing environmental problems and protecting the environment are provided.

[Nodira Khudayberganovna Jumaniyazova. **The Impact of Environmental Pollution on the Surrounding Environment.** *Nat Sci* 2026,24(5):25-29]. ISSN 1545-0740 (print); ISSN 2375-7167 (online). <http://www.sciencepub.net/nature> 04. doi:[10.7537/marsnsj240526.04](https://doi.org/10.7537/marsnsj240526.04)

Keywords: ecology, environment, pollution, air pollution, water pollution, soil pollution, environmental problems, environmental protection.

Аннотация

В данной статье рассматривается негативное влияние экологического загрязнения на окружающую среду, его основные источники и последствия. Анализируется влияние загрязнения воздуха, воды и почвы на здоровье человека и природные экосистемы. Также представлены рекомендации по снижению экологических проблем и защите окружающей среды.

Ключевые слова: экология, окружающая среда, загрязнение, загрязнение воздуха, загрязнение воды, загрязнение почвы, экологические проблемы, охрана природы.

Kirish

Hozirgi davrda ekologiya muammolari insoniyat oldida turgan eng muhim global muammoldan biri hisoblanadi. Aholi sonining ortib borishi, sanoat ishlab chiqarishining kengayishi va tabiiy resurslardan haddan tashqari foydalanish natijasida atrof-muhitga katta zarar yetkazilmoqda. Ekologiya ifloslanishi natijasida havo, suv va tuproqning tabiiy holati o'zgarib, ko'plab tirik organizmlar hayotiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.

Atrof-muhitning ifloslanishi nafaqat tabiatga, balki inson salomatligiga ham jiddiy xavf tug'diradi. So'nggi yillarda turli ekologik muammolar, jumladan iqlim o'zgarishi, biologik xilma-xillikning kamayishi, suv resurslarining tanqisligi kabi masalalar dolzarb bo'lib bormoqda. Shu sababli ekologiya ifloslanishining sabablari va uning oqibatlarini o'rganish muhim ilmiy ahamiyatga ega.

Mazkur maqolaning asosiy maqsadi ekologiya ifloslanishining atrof-muhitga ta'sirini tahlil qilish, uning asosiy manbalarini aniqlash hamda ekologik muammolarni kamaytirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Ekologiya ifloslanishining mohiyati va sabablari

Ekologiya ifloslanishi – bu inson faoliyati natijasida tabiiy muhitga zararli moddalar yoki energiya shakllarining tushishi natijasida muhitning tabiiy holatining buzilishidir. Bu jarayon natijasida tabiiy ekotizimlar muvozanati izdan chiqadi.

Ekologiya ifloslanishining asosiy sabablari quyidagilar hisoblanadi:

Sanoat faoliyati. Zavod va fabrikalardan chiqadigan kimyoviy moddalar, gazlar va chiqindilar atmosfera, suv va tuproqni ifloslantiradi. Sanoat faoliyati zamonaviy jamiyat rivojida muhim o'rin tutadi. Zavod va fabrikalar turli

mahsulotlar ishlab chiqarib, iqtisodiyotning o'sishiga yordam beradi. Biroq sanoat faoliyati atrof-muhitga ham salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Sanoat korxonalaridan chiqadigan tutun, gaz va chang havoni ifloslantiradi. Bu zararli moddalar atmosfera tarkibini buzib, inson salomatligiga zarar yetkazadi. Shuningdek, ayrim zavodlardan chiqadigan kimyoviy chiqindilar daryolar va ko'llarga tushib, suv manbalarining ifloslanishiga sabab bo'ladi. Natijada suvda yashovchi jonivorlar va o'simliklar zarar ko'radi.

Bundan tashqari, sanoat chiqindilari tuproqni ham ifloslantiradi. Zararli moddalar tuproqqa singib, uning unumdorligini pasaytiradi va o'simliklarning o'sishiga salbiy ta'sir qiladi. Bu esa qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtirishga ham ta'sir ko'rsatadi.

Shuning uchun sanoat korxonalari ekologiya talablariga amal qilishi juda muhimdir. Zamonaviy tozalash texnologiyalaridan foydalanish, chiqindilarni qayta ishlash va atrof-muhitni muhofaza qilish choralarini ko'rish orqali sanoatning tabiatga zararini kamaytirish mumkin.

Transport vositalari. Avtomobillar, samolyotlar va boshqa transport vositalaridan chiqadigan gazlar havoning ifloslanishiga sabab bo'ladi. Transport vositalari insonlarning kundalik hayotida muhim ahamiyatga ega. Avtomobillar, avtobuslar, yuk mashinalari va boshqa transport turlari odamlar va yuklarni bir joydan ikkinchi joyga tez yetkazishga yordam beradi. Biroq transport vositalari atrof-muhitga ham salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Transport vositalari yoqilg'i yoqish jarayonida havoga turli zararli gazlar chiqaradi. Masalan, karbon monoksid, azot oksidlar va boshqa zaharli moddalar atmosfera tarkibini buzadi. Bu esa havoning ifloslanishiga olib keladi va inson salomatligiga zarar yetkazadi. Ayniqsa, yirik shaharlarda, jumladan Toshkent kabi joylarda transport vositalari havoning ifloslanishining asosiy sabablaridan biri hisoblanadi.

Transportdan chiqadigan zararli gazlar nafas olish kasalliklari, allergiya va boshqa sog'liq muammolarini keltirib chiqarishi mumkin. Bundan tashqari, transport vositalari shovqin chiqarib, atrof-muhitga noqulaylik tug'diradi.

Transportning ekologiyaga zararini kamaytirish uchun jamoat transportidan ko'proq foydalanish, velosiped minish, piyoda yurish va ekologik toza transport turlaridan foydalanish muhimdir. Shuningdek, zamonaviy va kam yoqilg'i sarflaydigan transport vositalarini qo'llash ham atrof-muhitni asrashga yordam beradi.

Qishloq xo'jaligi faoliyati. Pestitsidlar, mineral o'g'itlar va boshqa kimyoviy moddalar tuproq va suv resurslariga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Qishloq xo'jaligi inson hayoti uchun oziq-ovqat ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Biroq uning ayrim usullari atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Qishloq xo'jaligi faoliyatida ko'pincha o'g'itlar, pestitsidlar va kimyoviy moddalar ishlatiladi. Ushbu moddalar tuproq va suvga tushib, ularni ifloslantiradi. Masalan, yomg'ir orqali pestitsidlar daryolar va ko'llarga yetib borib, suv hayotiga zarar yetkazadi. Shu bilan birga, ko'p miqdorda o'g'it ishlatilishi tuproqning tabiiy tarkibini buzadi va hosildorlikni pasaytiradi.

Qishloq xo'jaligi hayvonlari bilan bog'liq faoliyat ham ekologiyaga ta'sir ko'rsatadi. Masalan, chorva mollari chiqindilari va metan gazlari havoga zararli moddalarni chiqaradi. Shuningdek, yerlarni ortiqcha sug'orish natijasida tuproq sho'rlanishi va o'simliklar uchun zararli holatlar yuzaga keladi.

Qishloq xo'jaligi faoliyatining ekologik zararini kamaytirish uchun:

- Organik o'g'itlar va tabiiy pestitsidlar ishlatish,
- Sug'orish va yer ishlov berishda zamonaviy, samarali texnologiyalardan foydalanish,
- Qishloq xo'jaligi chiqindilarini to'g'ri boshqarish,
- Agroforestrik usullar va yashil hududlarni saqlash muhimdir.

Shu tarzda qishloq xo'jaligi faoliyati tabiatni asrab, hosildor va ekologik xavfsiz tizim yaratishi mumkin.

Maishiy chiqindilar. Aholi tomonidan chiqariladigan chiqindilar to'g'ri utilizatsiya qilinmasa, ular atrof-muhitni ifloslantiradi. Maishiy chiqindilar — bu uy-ro'zg'or, oshxona va kundalik hayotdan chiqadigan axlat va foydalanilmagan narsalardir. Agar ular to'g'ri boshqarilmasa, ekologik muammolarga sabab bo'ladi.

Maishiy chiqindilar tuproq, suv va havoga zarar yetkazishi mumkin. Masalan:

- Plastmassa, paket va boshqa chiqindilar tuproqqa singib, uning unumdorligini pasaytiradi.
- Kanalizatsiya va suv chiqindilari daryolar, ko'llar va yer osti suvlarini ifloslantiradi.
- Organik chiqindilar noto'g'ri joyda to'planishi havo va tuproqni ifloslantiradi, ba'zan zararli gazlar chiqishiga sabab bo'ladi.

Maishiy chiqindilarning ekologik zararini kamaytirish uchun:

1. Chiqindilarni ajratib yig'ish — organik va noorganik chiqindilarni alohida to'plash.
2. Qayta ishlash — plastik, metall, qog'oz va boshqa materiallarni qayta ishlash.
3. Chiqindilarni kamaytirish — kamroq paket va plastik ishlatish, qayta foydalanish imkoniyatlarini qo'llash.

4. Kompost qilish — organik chiqindilarni tabiiy o'g'itga aylantirish.

Energiya ishlab chiqarish. Ko'mir, neft va gaz kabi yoqilg'ilarni yoqish natijasida atmosfera katta miqdorda zararli gazlar bilan ifloslanadi. Energiya ishlab chiqarish zamonaviy hayotning ajralmas qismidir. U elektr energiyasi, issiqlik va transport uchun yoqilg'i manbalarini ta'minlaydi. Biroq energiya ishlab chiqarish jarayoni atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Ko'p energiya ishlab chiqarish korxonalarida neft, ko'mir, gaz kabi yoqilg'ilarni yoqadi. Bu jarayonda havoga karbon dioksid, karbon monoksid va boshqa zararli gazlar chiqariladi. Natijada havo ifloslanadi, global isish kuchayadi va iqlim o'zgarishi yuzaga keladi.

Shuningdek, gidroelektr stansiyalar, atom elektr stansiyalari va boshqa yirik energiya manbalarining atrof-muhitga o'ziga xos ta'siri bor. Masalan, gidroelektr stansiyalari daryolar oqimini o'zgartirib, suv ekotizimiga zarar yetkazishi mumkin. Atom stansiyalarida chiqadigan radioaktiv moddalar esa xavf tug'diradi, agar ularni to'g'ri boshqarilmasa.

Energiya ishlab chiqarishning ekologik zararini kamaytirish uchun:

- Quyosh, shamol, geotermal va boshqa qayta tiklanadigan energiya manbalarini keng qo'llash,
- Yoqilg'i sarfini kamaytirish va energiya tejankor texnologiyalarni joriy etish,
- Sanoat korxonalarida chiqindilarni tozalash texnologiyalarini qo'llash muhimdir.

Ushbu omillar ekologik muvozanatning buzilishiga olib keladi va natijada tabiat hamda inson hayotiga zarar yetadi.

Havo ifloslanishining atrof-muhitga ta'siri

Havo ifloslanishi ekologiya muammolarining eng keng tarqalgan turlaridan biridir. Atmosfera tarkibiga zararli gazlar, chang va boshqa moddalarning tushishi natijasida havoning sifati yomonlashadi.

Atmosfera ifloslanishining asosiy manbalari sanoat korxonalarida, transport vositalari, elektr stansiyalari va maishiy yoqilg'ilardan foydalanish hisoblanadi. Ushbu manbalardan chiqadigan karbonat angidrid, azot oksidlari va boshqa zararli gazlar iqlim o'zgarishiga ham sabab bo'lishi mumkin. Havo ifloslanishi — bu atmosferaga zararli gazlar, tutun, chang va boshqa kimyoviy moddalar qo'shilishi natijasida havoning tabiiy tarkibi buzilishidir. Bu muammo bugungi kunda dunyoning ko'plab hududlarida, jumladan Toshkent kabi yirik shaharlarda ham dolzarb hisoblanadi. Havo toza bo'lishi inson salomatligi va tabiat muvozanati uchun juda muhimdir.

Havo ifloslanishining asosiy sabablaridan biri transport vositalaridir. Avtomobillar va boshqa transportlar yoqilg'i yoqish jarayonida atmosferaga zararli gazlar chiqaradi. Bundan tashqari, sanoat korxonalarida, zavod va fabrikalardan chiqadigan tutun ham havoni ifloslantiradi. Qurilish ishlari, yo'llardagi chang va o'rmonlarning kamayishi ham havo sifatining yomonlashishiga sabab bo'ladi.

Havo ifloslanishi inson salomatligiga katta zarar yetkazadi. Iflos havo nafas olish kasalliklari, allergiya va boshqa sog'liq muammolarini keltirib chiqarishi mumkin. Bundan tashqari, u o'simliklar va hayvonlar hayotiga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi hamda iqlim o'zgarishiga sabab bo'lishi mumkin.

Shuning uchun havo ifloslanishini kamaytirish juda muhimdir. Buning uchun jamoat transportidan ko'proq foydalanish, daraxt ekish, toza energiya manbalaridan foydalanish va sanoat korxonalarida zamonaviy tozalash texnologiyalarini qo'llash zarur. Har bir inson tabiatni asrashga o'z hissasini qo'shsa, kelajak avlod uchun toza va sog'lom muhitni saqlab qolish mumkin. Havo ifloslanishi inson salomatligiga jiddiy ta'sir ko'rsatadi. Nafas olish tizimi kasalliklari, allergiya, yurak-qon tomir kasalliklari ko'pincha ifloslangan havo bilan bog'liq bo'ladi. Bundan tashqari, atmosfera ifloslanishi o'simliklar o'sishiga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Suv ifloslanishining oqibatlari

Suv resurslari barcha tirik organizmlar hayoti uchun zarur hisoblanadi. Ammo sanoat chiqindilari, qishloq xo'jaligi kimyoviy moddalari va maishiy chiqindilar suv manbalarining ifloslanishiga olib kelmoqda. Suv ifloslanishi — bu daryo, ko'l, dengiz va yer osti suvlariga zararli moddalar tushib, suvning tabiiy tarkibi buzilishidir. Suv inson hayoti, tabiat va barcha tirik mavjudotlar uchun juda muhim hisoblanadi. Shuning uchun suvning toza bo'lishi sog'lom hayot uchun zarurdir.

Suv ifloslanishining asosiy sabablaridan biri sanoat korxonalaridir. Zavod va fabrikalardan chiqadigan kimyoviy chiqindilar ko'pincha daryolar va ko'llarga tashlanadi. Bundan tashqari, maishiy chiqindilar, plastiklar va kanalizatsiya suvlari ham suv havzalarini ifloslantiradi. Qishloq xo'jaligida ishlatiladigan o'g'itlar va pestitsidlar ham yomg'ir orqali suv manbalariga tushib, ularning sifatini yomonlashtiradi.

Suv ifloslanishi inson salomatligiga ham katta xavf tug'diradi. Iflos suv ichish turli kasalliklarning kelib chiqishiga sabab bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, suvda yashovchi baliqlar va boshqa jonivorlar ham zarar ko'radi. Bu esa tabiat muvozanatining buzilishiga olib keladi.

Suv ifloslanishini kamaytirish uchun chiqindilarni suvga tashlamaslik, sanoat chiqindilarini tozalash, suvni tejab ishlatish va tabiatni asrash muhimdir. Har bir inson suvni qadrlab, uni toza saqlashga harakat qilsa, kelajak avlod uchun ham yetarli va toza suv manbalari saqlanib qoladi.

Suv ifloslanishi natijasida daryolar, ko'llar va dengizlarda yashovchi organizmlar zarar ko'radi. Ba'zi hollarda suvda yashovchi jonzorlar butunlay yo'qolib ketishi mumkin. Bundan tashqari, ifloslangan suvdan foydalanish insonlarda turli kasalliklarni keltirib chiqaradi.

Suv ifloslanishi ichimlik suvi tanqisligiga ham sabab bo'lishi mumkin. Shu sababli suv resurslarini muhofaza qilish va ulardan oqilona foydalanish muhim vazifalardan biridir.

Tuproq ifloslanishining ta'siri

Tuproq – qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish uchun asosiy resurs hisoblanadi. Tuproqning ifloslanishi uning unumdorligini kamaytiradi va oziq-ovqat xavfsizligiga tahdid soladi. Tuproq ifloslanishi — bu tuproq tarkibiga zararli moddalar tushib, uning tabiiy xususiyatlari buzilishidir. Tuproq tabiatning muhim qismi bo'lib, o'simliklar o'sishi va oziq-ovqat yetishtirish uchun asosiy manba hisoblanadi. Shuning uchun tuproqni toza saqlash inson hayoti va tabiat uchun juda muhimdir.

Tuproq ifloslanishining asosiy sabablaridan biri sanoat va maishiy chiqindilardir. Zavod va fabrikalardan chiqadigan kimyoviy moddalar tuproqqa tushib, uning sifatini yomonlashtiradi. Bundan tashqari, qishloq xo'jaligida ko'p miqdorda ishlatiladigan o'g'itlar va pestitsidlar ham tuproqni ifloslantirishi mumkin. Plastik va boshqa chiqindilarni yerga tashlash ham tuproqning zararlanishiga olib keladi.

Tuproq ifloslanishi natijasida o'simliklar yaxshi o'smaydi, hosildorlik kamayadi va tuproqdagi foydali mikroorganizmlar yo'qoladi. Bu esa insonlar uchun oziq-ovqat yetishtirishga salbiy ta'sir qiladi. Shuningdek, ifloslangan tuproq orqali zararli moddalar o'simliklarga, undan esa inson va hayvonlarga o'tishi mumkin.

Tuproqni asrash uchun chiqindilarni to'g'ri tashlash, kimyoviy moddalardan me'yorida foydalanish va ko'proq daraxt ekish zarur. Agar har bir inson tabiatga ehtiyotkorlik bilan munosabatda bo'lsa, tuproqni kelajak avlodlar uchun sog'lom holda saqlab qolish mumkin.

Tuproq ifloslanishining asosiy manbalari kimyoviy o'g'itlar, pestitsidlar, sanoat chiqindilari va maishiy chiqindilar hisoblanadi. Ushbu moddalar tuproq tarkibini o'zgartirib, undagi mikroorganizmlar faoliyatini buzadi.

Natijada qishloq xo'jaligi mahsulotlarining sifati pasayadi va inson salomatligiga zarar yetkazishi mumkin.

Ekologik muammolarni kamaytirish yo'llari

Ekologiya ifloslanishini kamaytirish uchun quyidagi choralarni amalga oshirish muhim:

- ekologik toza texnologiyalarni joriy etish;
- chiqindilarni qayta ishlash tizimini rivojlantirish;
- transport vositalaridan chiqadigan zararli gazlarni kamaytirish;
- qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni kengaytirish;
- ekologik ta'lim va madaniyatni rivojlantirish.

Bundan tashqari, davlat siyosati ham ekologik muammolarni hal qilishda muhim rol o'ynaydi. Atrof-muhitni muhofaza qilishga qaratilgan qonunlar va dasturlar ekologik muvozanatni saqlashga yordam beradi. Bugungi kunda ekologik muammolar dunyoning ko'plab hududlarida dolzarb masalaga aylangan. Havo, suv va tuproqning ifloslanishi tabiatga va inson salomatligiga katta zarar yetkazmoqda. Shuning uchun ekologik muammolarni kamaytirish va atrof-muhitni asrash har bir insonning muhim vazifasidir.

Ekologik muammolarni kamaytirish uchun, avvalo, tabiat resurslaridan oqilona foydalanish zarur. Suv va energiyani tejash, chiqindilarni kamaytirish hamda ularni to'g'ri qayta ishlash muhim hisoblanadi. Bundan tashqari, zavod va fabrikalarda zamonaviy tozalash texnologiyalaridan foydalanish orqali havo va suv ifloslanishini kamaytirish mumkin. Yana bir muhim chora — ko'proq daraxt ekish va yashil hududlarni kengaytirishdir. Daraxtlar havoni tozalaydi, iqlimni yumshatadi va tabiat muvozanatini saqlashga yordam beradi. Shuningdek, jamoat transportidan foydalanish yoki velosiped minish orqali havoga chiqadigan zararli gazlarni kamaytirish mumkin.

Xulosa qilib aytganda, ekologik muammolarni kamaytirish uchun davlat, tashkilotlar va har bir inson birgalikda harakat qilishi kerak. Agar hamma tabiatni asrashga mas'uliyat bilan yondashsa, kelajak avlod uchun toza va sog'lom muhitni saqlab qolish mumkin.

Xulosa

Ekologiya ifloslanishi zamonaviy jamiyatning eng dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Havo, suv va tuproqning ifloslanishi nafaqat tabiiy muhitga, balki inson salomatligiga ham katta zarar yetkazadi. Ushbu muammolarni hal qilish uchun davlat, jamiyat va har bir insonning ekologik mas'uliyati muhim ahamiyatga ega.

Tabiatni muhofaza qilish, ekologik madaniyatni oshirish va zamonaviy ekologik texnologiyalarni joriy etish orqali ekologik muammolarni kamaytirish mumkin. Bu esa kelajak avlodlar uchun sog'lom va barqaror muhit yaratishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov I.A. **Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish asoslari**. Toshkent: O'zbekiston, 2013.
2. Odum E. **Fundamentals of Ecology**. New York: W.B. Saunders Company, 2005.
3. Reimers N.F. **Экология: теория, законы, правила, принципы и гипотезы**. Москва: Россия, 1994.
4. Odum E., Barrett G. **Basics of Ecology**. Belmont: Thomson Brooks, 2005.
5. Begon M., Townsend C., Harper J. **Ecology: From Individuals to Ecosystems**. Oxford University Press, 2006.
6. O'zbekiston Respublikasi "**Atrof-muhitni muhofaza qilish to'g'risida**"gi qonuni. Toshkent, 1992.
7. Smith T., Smith R. **Elements of Ecology**. Pearson Education, 2012.