

O'zbekistonda chiqindilarni qayta ishlash muammolarini o'rganish va bartaraf qilish

Maxliyoxon Madaminjonovna Mirzakarimova

maxliyo82uz@gmail.com

Andijon davlat chet tillari instituti

Moxinur Diyorbek qizi Uzoqjonova

moxinur25102004@gmail.com

ADPI

Annotatsiya: Ushbu maqola chiqindilar turlari, ularning zararlari bilan tanishish va chiqindilarni qayta ishlash muammolarini o'rganish, ularni qanday bartaraf qilish chora tadbirlari haqida.

Kalit so'zlar: qattiq chiqindilar, suyuq chiqindilar, og'ir metallar, sanoat korxonalar

Study and elimination of waste processing problems in Uzbekistan

Makhliyokhan Madaminjonovna Mirzakarimova

makhlyo82uz@gmail.com

Andijan State Institute of Foreign Languages

Mohinur Diorbek kizi Uzogjonova

moxinur25102004@gmail.com

ASPI

Abstract: This article is about the types of waste, getting to know their harms and studying the problems of waste processing, how to eliminate them, and how to take measures.

Keywords: solid waste, liquid waste, heavy waste, industrial enterprises

Insonlarga ta'sir etuvchi eng katta tashqi omil bu tabiatdir. Atrof-muhit qanchalik musaffo bo'lsa inson aqlan va jismonan sog'lom bo'ladi, lekin atrof-muhitda salbiy o'zgarishlar ro'y bersa buning inson hayotiga ta'siri juda katta bo'ladi. Insonlarda yuzaga kelayotgan davosiz va virusli kasalliklar ham tabiatda sodir bo'layotgan salbiy o'zgarishlar oqibatidir. Ammo yana bir masala borki, tabiatda yuz berayotgan bunday salbiy o'zgarishlarning asosiy sababchilari bu insonlar bo'moqda.

Dunyo miqyosida eng dolzarb ekologik masalalardan biriga aylanib borayotgan muammo bu chiqindilar muammosidir. Tahlillarga ko'ra, so'nggi yillarda maishiy va sanoat chiqindilarining yildan-yilga ortayotgani yer yuzidagi ekologik barqarorlikka salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Ma'lumotlarga qaraganda, hozirgi kunda chiqindilarning 900ga yaqin turi qayd etigan bo'lib, har yili dunyoda chiqindilar hajmi 3 foizga ko'paymoqda. Atrof-muhitni ishlab chiqarish va iste'mol chiqindilaridan muhofaza qilish tabiiy resurslardan oqilona foydalanish hamda ekologik toza taxnologiyalarni amaliyotga tatbiq etish muammolari bilan uzviy bog'liqdir. Ko'p asrlar davomida chiqindilarni noto'g'ri boshqarish tabiiy resurslar o'zgarishiga, tabiat hodisalarining buzilishiga sabab bo'lmoqda. Hozirgi kunda tobora ko'payib borayotgan elektron chiqindilar ham insoniyatga xavf solmoqda. Har yili yer yuzida 2 million tonnaga yaqin elektron chiqindi paydo bo'lmoqda. Misol uchun, birgina mobil aloqa vositasi 500 tadan 1000 tagacha turli qismlardan tashkil topgan. Ularning ko'pchiligi zaharli og'ir metallar qo'rg'oshin, simob, kadmium va boshqa xavfli kimyoviy moddalarni o'z ichiga oladi.

Dunyo rivojlanib borarkan, insonlar soni ortgani sari chiqindilar miqdori ham ortib boradi. Barcha chiqindilar asosan ikki guruhga bo'linadi: suyuq va qattiq chiqindilar.

Suyuq chiqindilar: xo'jalik, sanoat korxonalarini, inshootlar chiqindi suvlari; cho'milishda, xona pollari va kir yuvganda hosil bo'ladigan chiqindi suvlari; xojatxonadan chiquvchi chiqindilar.

Qattiq chiqindilari: uy chiqindilari, ko'cha suprandilari, jamoat ovqatlanish korxonalarining axlatlari, sanoat korxonalarining axlatlari, savdo ob'ektlarining axlatlari, hayvonlarning o'lik tanalari, qurilish axlatlari.

Hozirgi kunda ko'plab muammolarga sabab bo'layotgan ifloslanishlardan biri kimyoviy ta'sirlar natijasida ifloslangan tuproqdir. Bunday ifloslangan tuproqning xosildorligi past va undan olingan mahsulotlar tarkibida ko'plab zararli moddalar uchraydi, ushbu mahsulotni iste'mol qilgan inson organizmiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Kimyoviy ifloslangan tuproqlarning havfli-zaharli xususiyati, kimyoviy tarkibi va umumiy miqdori bo'yicha bir nechta turlarga ajratiladi :

1. Radioaktiv ifloslanish.
2. Og'ir metallar va kimyoviy moddalar bilan ifloslanish.
3. Turli chiqindilar bilan ifloslanish.

Tahlillarga ko'ra radioaktiv ifloslanish eng havfli o'rinda turadi, chunki radioaktiv ifloslanishda dastlab biologik dunyo jiddiy zarar ko'radi va juda katta radiusda ham ta'sir etish xususiyatiga ega, eng achinarlisi inson sog'ligiga juda havfli ta'sir etib, uning kelajak avlodlariga genlar orqali ta'sir etishi bilan boshqa ifloslanish turlaridan farq qiladi.

Og'ir metallar bilan ifloslanishning havfli tomoni shundaki, birinchidan, og'ir metallar bilan ifloslanishni vujudga keltiruvchi omillar va manbalar ko'p (transportlar va sanoat-korxonalari) bo'lib, ikkinchidan, tuproq qoplamida saqlanish (yemirilish ya'ni chirish) muddati bir necha ming yillarga teng.

Tuproqlarni turli chiqindilar bilan ifloslanishi yuqoridagi ifloslanishlar qatori juda ko'p hisoblanadi. Uning xavfli tomoni shundaki, turli chiqindilar inson ta'siri va sanoat korxonalari tomonidan juda katta miqdorda tuproq qoplamiga to'planadi. Maxsus chiqindilar ko'miladigan maydonlar yillar davomida atrof-muhit tuproq qoplamiga salbiy ta'sir qiladi. Chiqindilar zaharli xususiyati bo'yicha quyidagi guruhlariga ajratiladi:

| № | Chiqindi turlari | O'lchov birliklari |
|----|--|--------------------|
| 1. | Zaharsiz chiqindilar: | Turlicha |
| 2. | Ishlab chiqarish sanoat chiqindilari | Tonna |
| 3. | Qayta ishlash sanoat chiqindilari | Kub/metr |
| 4. | Maishiy chiqindilar | tonna |
| 5. | Zaharli chiqindilar: | tonna |
| | 1-sinf - o'ta xavfli zaharli chiqindilar | tonna |
| | 2-sinf - yuqori zaharli chiqindilar | tonna |
| | 3-sinf - o'rtacha xavfli chiqindilar | tonna |
| | 4-sinf - kuchsiz zaharli chiqindilar | turli xil |

Tuproqlarni kimyoviy ifloslanishini muhofaza qilish bugungi kunda yer kurrasida eng dolzarb masalalardan biri hisoblanadi, shu bois bu masalaga jiddiy yondashishni talab etiladi. Chunki bu insoniyatning barcha turmush faoliyat, yashash sharoitlari bilan uzviy bog'liqdir.

Yuqorida aytilgan chiqindi turlari va ularning salbiy ta'sirlaridan ko'rinib turibdiki, chiqindilar masalasi ekologiyadagi muhim muommalardan biri bo'lib, ularni yig'shtirib qayta ishlash yoki gigienik talablar bo'yicha sarishta qilinsa nafaqat iqtisodiy jihatdan foyda olinardi, balki yerni, havoni, suvni va oziq ovqat mahsulotlarining ifloslanishini oldini olgan bo'linardi, shu bilan birga insonlar sog'lig'ini muhofaza qilishda ko'plab yutuqlarga erishgan bo'linardi.

Barchamizga ma'lumki, axlatlarni yig'ish va olib chiqib tashlash barcha mamlakatlarda mavjud bo'lgani kabi bizning yurtimizda ham mavjud. Xo'jalik axlatlarini yig'ish va olib chiqib ketishda turar joylarning sharoitiga qarab alohida-alohida tartiblar belgilangan. Axlatlarni yig'ishda asosan 12 - 15 litr hajmdagi qopqoqli idishlardan foydalaniladi. Bunday idishlar har sutkada bir marta bo'shatiladi. Odatda 4-5 qavatli va undan ko'proq qavatli binolarda to'plangan axlatlarni olib chiqib ketishga mo'ljallab har bir uyda yuqoridan pastga o'tadigan quvurlar qurilgan bo'lib, barcha axlatlar eng pastki qavatdagi axlat yig'uvchi idishlarga to'planadi va olib chiqib ketiladi. Hovli joylarda yig'ilgan chiqindi axlatlarni sanitariya talablariga asosan muntazam ravishda ma'lum vaqtda maxsus transportlar yordamida yig'ib, olib ketiladi. Suyuq axlatlar esa kanalizatsiya quvurlari

yordamida olib chiqib ketiladi. Chiqindilar kimyoviy usullar bilan tozalangach ochiq muhit (axlatlar to'kiluvchi ochiq maydon)ga tushadi.

Umuman, aholi turar joylarda to'plangan axlatlarni axlatxonalarga tashlash allaqachon gigieniya fani tomonidan qoralangan. Bu iqtisodiy jihatdan samarasiz, iflosqarchilikka yo'l qo'yadigan usuldir. Hozirgi kunda axlatlardan qayta ishlab foydalanish samarali usul hisoblanadi. Bunda, axlatlarni ikki yo'l bilan zararsizlantirish va ulardan foydalanish mumkin.

Chiqindilarni zararsizlantirishning birinchi usuli ularni kompostlash bo'lib, bunda murakkab aerobli biologik organik moddalar tez chirydi va o'simliklar tomonidan yaxshi o'zlashtiriladigan holga keladi. Jarayon gumus degan moddalarni hosil bo'lishi bilan boradi. Kompostlash natijasida axlatlardan gumus(bir xil rangli, go'ngga o'xshash modda) olinadi.

Chiqindilarning zararsizlantirishning ikkinchi usuli ularni issiqxonalarda zararsizlantirish bo'lib, bunda shahar chiqindilari tosh, temir, lattava oyna siniqlaridan holi qilingach, issiqxonalarining tuprog'i ostiga fevral va mart oylarida solinadi. Chiqindidagi bioximik jarayonlar ekzotermik(issiqlik ajralib chiqishi) holda o'tgani uchun yuqori harorat issiqxonani isitadi, bu issiqlikdan foydalanib issiqxonada har xil erta pishar ekinlarni yetishtirish mumkin. Axlatlardan hosil bo'lgan chiqindi esa o'simliklar uchun yaxshi ozuqa o'rnini bosadi.

Hozirda ko'plab takomillashgan axlatxonalar soni ortmoqda, bunda chiqindilar yer ostiga ma'lum chuqurlikda ko'miladi va keyinchalik ushbu axlatxonalar daraxtzorlarga aylantirib yuboriladi.

Xulosa qilib aytganda, chiqindi muammosi dunyoda dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Ushbu muammoni yechishda chiqindilarni qayta ishlash va ulardan to'g'ri foydalanish to'g'risida loyihalar ko'rib, ko'plab chiqindilarni qayta ishlab chiqaruvchi korxonalar barpo etilmoqda. Shu jumladan, mamlakatimizda ham chiqindilarni turlariga qarab alohida yig'ish uchun plastiklar uchun alohida, qog'oz uchun alohida va boshqa turdagi chiqindilar uchun alohida idishlar joylanmoqda. Bu usul bilan ajratib olingan chiqindilar qayta ishlash uchun korxonalariga yuboriladi. Lekin chiqindilarni qayta ishlashda va ulardan to'g'ri foydalanishda eng katta vazifa yer yuzidagi, shu jumladan yurtimizdagi har bir inson zimmasida desak yanglishmaymiz. Biz uchun belgilangan vazifa shuki, isrofgarchilikni oldini olish va o'zimiz hosil qilgan chiqindilarni belgilangan tartibda, turlarga ajratgan holda tashlash va chiqindilarni chiqindi idishlarga tashlash. Biz uchun belgilangan barcha vazifalarni o'z o'rnida bajarsak chiqindi muammosini yechishga oz bo'lsada o'z hissamizni qo'shgan bo'lamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Baratov P. Tabiatni muhofaza qilish. – T.: O'qituvchi, 1991

2. Egamberdiyev R. Ekologiya. – T.: O‘zbekiston, 1993
3. Tursunov X.T Ekologiya asoslari va tabiatni muhofaza qilish. – T.: Saodat RIA, 1997
4. Tilovov T. Ekologiyaning dolzarb muammolari. – T.: Qarshi: Nafas,
5. To‘xtayev A. Ekologiya. – T.: O‘qituvchi, 1998.
6. Мирзакаримова М. М. Умумтаълим фанларини тадбиркорликка йўналтириб ўқитиш тизими //Science and Education. – 2020. – Т. 1. – №. 4. – С. 97-103.
7. МИРЗАКАРИМОВА МАХЛИЁХОН МАДАМИНЖОНОВНА (2022) “ХОРИЖИЙ ТИЛЛАРНИ ТАДБИРКОРЛИККА ЙЎНАЛТИРИБ ЎҚИТИШНИНГ ДИДАКТИК АСОСЛАРИ”, Novateur Publications, (1), pp. 1–128. Available at: <http://novateurpublication.org/index.php/np/article/view/23> (Accessed: 26 August 2023).
8. Мирзакаримова М. М. Замоनावий шароитларда умумтаълим фанларини тадбиркорликка йўналтириб ўқитиш тизими //Science and Education. – 2020. – Т. 1. – №. 4. – С. 216-222.
9. Mirzakarimova M. M. The Necessity to Develop Students’ Entrepreneurial Skills in English Classes //Telematique. – 2022. – С. 7128-7131.
10. Mirzakarimova M. EFFECTIVENESS OF STUDENTS'ENTREPRENEURIAL SKILLS DEVELOPMENT THROUGH CLIL TECHNOLOGIES //Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 8. – С. 92-94.
11. Madaminjonovna M. M. K. L. METHODOLOGY OF EDUCATIONAL TEACHING OF GENERAL SCIENCES.
12. Madaminjonovna M. M. Innovative Methods and Tools for Developing Students' Entrepreneurial Skills Using CLIL Technologies //International Journal of Human Computing Studies. – 2023. – Т. 5. – №. 3. – С. 15-17.
13. Мирзакаримова М. М. ESSENTIAL COMPOSITION OF ENTREPRENEURSHIP FUNCTIONAL LITERACY //INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL “INNOVATION TECHNICAL AND TECHNOLOGY”. – 2020. – Т. 1. – №. 1. – С. 63-65.
14. Mirzakarimova M. CLIL TEXNOLOGIYALARI VOSITASIDA O‘QUVCHILARNING TADBIRKORLIK KO‘NIKMALARINI RIVOJLANTIRISHDA INNOVATSION METOD VA VOSITALAR //Namangan davlat universiteti Ilmiy axborotnomasi. – 2023. – №. 6. – С. 410-415.
15. н Tojiboyev M. U., Uzoqjonova M. D. Q. Farg’ona vodiysida tarqalgan ruderal shifobaxsh o‘simliklar, ularning tarqalishi va ahamiyati //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 8. – С. 101-107.

16. Uzoqjonova, M. (2023). Tabiiy fanlarni o'qitishda STEAM ta'limi tizimi. *Science and Education*, 4(9), 344–347. Retrieved from <https://www.openscience.uz/index.php/sciedu/article/view/6297>.

17. Uzoqjonova M. D. Q. Inson salomatligida dorivor o'simliklarning xususiyatlari // *Science and Education*. – 2023. – T. 4. – №. 7. – C. 38-42.

18. Uzokjonova, M. (2023). STEAM technology and the importance of gamification in it. *Science and Education*, 4(10), 365–368. Retrieved from <https://www.openscience.uz/index.php/sciedu/article/view/6361>.

19. Jorabayeva, N. A., & Kabilov, E. E. (2022). The role of wastes released from grain production enterprises in the origin of respiratory tract diseases. *Journal of Geography and Natural Resources*, 2(06), 38-42.