



CHIQUINDILARNI QAYTA ISHLASH DAVR-TALABI

Madaliyeva Dilafruz, Begmatova Dildora

Angren shahar 1-sonli kasb-hunar maktabi

Ishlab chiqarish ta'limi ustalari

Annotatsiya: Mazkur maqolada chiqindilarni qayta ishlash texnologiyasi, qayta ishlashdagi moliyaviy va infratuzilmaviy muammolar va Prezidentimiz tomonidan amalga oshirilgan qonun va loyhalarga keng to'xtaldik.

Kalit so'zlar: Yashil makon, ekotexnopark, utilizatsiya, avtomatlashtirish, minimal, poligon solig'i, loyhalashtirish, moliyalashtirish, infratuzilma, yashil makon.

KIRISH

Yurtimizda atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiatimizga do'stona munosabatda bo'lish, asrab avaylash har bir insoning vazifasidir. Shuningdek tabiat va uning boyliklaridan oqilona foydalanishga, tabiatni inson manfaatlarini ko'zlab ongli ravishda o'zgartirishga, tabiat boyliklari va umuman tabiatni, uning go'zalligini, musaffoligini saqlab qolishga va yanada boyitishga bor kuch bilimimizni safarbar qilishimiz zarur. Turli xil kimyoviy moddalarning ko'p qo'llanilishi, transport vositalarining ortiqcha ko'payib ketishi shaharlarning yiriklashuvi, atrof-muhitning buzilishiga, ayrim joylarning haddan tashqari ifloslanib ketishiga sabab bo'lmoqda. Hozirgi vaqtda Tabiatni muhofaza qilish muayyan o'lka yoki mamlakat doirasidan chiqib, umumjahon muammosiga aylanib bormoqda. Yerning ozon pardasidagi o'zgarishlar, dunyoda havo-haroratining ko'tarilib borishi, qutbiy va tog' muzliklarining qisqarib borayotgani ana shunday muammolardandir.

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'lmoqda.

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 texnologiyalarni 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, kadmiy va boshqa xavfli kimyoviy moddalarni o'z ichiga oladi.



Ma'lum qilinishicha, ayni paytda respublikada 13 ta sanitariya jihatidan tozalashga ixtisoslashtirilgan davlat unitar korxonalari hamda ularning tuman va shaharlardagi 174 ta filiali, shuningdek, «Maxsustrans» DUK hamda 101 ta xususiy korxonalar faoliyat yuritmoqda.

Prezidentning 2019 yil 17 apreldagi qarori bilan, «2019–2028 yillarda O‘zbekistonda qattiq maishiy chiqindilar bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish strategiyasi» tasdiqlangan. Unda, qattiq maishiy chiqindilarni qayta ishlashning samarali va zamonaviy tizimini yaratish ko‘zda tutilgan.

Shu bilan birga, chiqindilarni olib chiqib ketish tariflari iste‘molchilar tomonidan chiqindilar saralab yig‘ilganini inobatga olib, pasaytirilgan holda belgilanadi.

Saralangan chiqindi turi, xususan keng tarqalgan plastikni qayta ishlash muhim ahamiyatga ega. Plastikdan granula olinib, ikkilamchi xomashyoga aylanadi. Mazkur xomashyodan ko‘plab mahsulotlarni ishlab chiqarish mumkin.

Xususan, O‘zbekistonda «Sanfa Produces» kompaniyasi – birinchilardan bo‘lib klaster tizimi asosida plastik chiqindilarni qayta ishlab, tayyor mahsulot ishlab chiqarib, eksportga qo‘ygan kompaniyalardan biri.

Hozirda mazkur kompaniya bir yilda 2000 tonna plastmassa idishlarini qayta ishlash natijasida linoleum uchun asos, avtoyo‘llar, gidroinshootlarning qurilishi uchun zarur geotekstil, polimer geomembrana, yengil sanoat uchun sintepon va boshqa mahsulotlarni ishlab chiqarmoqda.

Shunday korxonalaridan yana biri – Surxondaryo viloyatida joylashgan «BioTexno Eko» korxonasi bo‘lib, yillik quvvati 180 000 tonna, bir sutkada 500 tonna maishiy chiqindilarni saralab qayta ishlaydi. Tsellofan, plastik, plastmassa kabi maishiy chiqindilardan granulalar, polietilen quvurlarni ishlab chiqaradi.

Maishiy chiqindilar butun dunyoda arzon xomashyo hisoblanadi. Rivojlangan mamlakatlar tajribasi uning 85 foizini qayta ishlash mumkinligini ko‘rsatmoqda.

Shimoliy Yevropa mamlakatlarida allaqachon chiqindilarni alohida yig‘ish yo‘lga qo‘yilgan, natijada qog‘oz, plastik, alyuminiy kabi xomashyoning katta qismi qayta ishlashga yuboriladi.

«Mamlakatimizda chiqindilarni saralab yig‘ish jarayonlariga butunlay o‘tishga qancha vaqt ketishini aytish murakkab bo‘lsa-da, asosiysi O‘zbekiston bu boradagi qadamlarini tashladi. Ayni damda Toshkent shahrida mazkur jarayon uchun zarur sharoitlarni yaratish ishlari boshlandi. Majoziy ma‘noda chiqindilar ikkinchi hayotga ega bo‘lmoqda», – deyiladi Ochiqboy Ramatovning matbuot xizmati taqdim etgan ma‘lumotda.

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 biologic 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 guruhlarga ajratiladi:

No	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, iflosgarchilikka 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 biologic organik moddalar tez chiriydi 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

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'rilib, 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 korxonalarga 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 ro'yxati

1. Qudratov O. Sanoat Ekologiyasi T: 000 y TTESI qoshidagi nashriyot.
2. O'zbekiston Respublikasining "CHiqindilar to'g'risida"gi Qonuni (2002 yil 5 aprel № 362-II).
3. Tursunov X.T. Ekolojiya asoslari va tabiatni muhofaza qilish. –T.: Saodat RIA, 1997.
4. Baratov P. Tabiatni muhofaza qilish. -T.: O'qituvchi, 1991.
5. Tilovov T. Ekologiyaning dolzarb muammolari. –Qarshi: Nasaf, 2003.
6. Baratov P. Tabiatni muhofaza qilish. – T.: O'qituvchi, 1991
7. Egamberdiyev R. Ekologiya. – T.: O'zbekiston, 1993
8. Tursunov X.T Ekologiya asoslari va tabiatni muhofaza qilish. – T.: Saodat RIA, 1997
9. Tilovov T. Ekologiyaning dolzarb muammolari. – T.: Qarshi: Nafas,
10. To'xtayev A. Ekologiya. – T.: O'qituvchi, 1998.
11. Мирзакаримова М. М. Умумтаълим фанларини тадбиркорликка йўналтириб ўқитиш тизими //Science and Education. – 2020. – Т. 1. – №. 4. – С. 97-103.