

**QISHLOQ XO'JALIGI CHIQINDILARINI MAXSUS KOMPOSTLASH
VA UNING AHAMIYATI.**

Yusupova Ro`za¹
Gulimboyeva Zebiniso¹

**MAQOLA
MA'LUMOTI****ANNOTATSIYA:****MAQOLA TARIXI:***Received: 21.11.2024**Revised: 22.11.2024**Accepted: 23.11.2024***KALIT SO'ZLAR:**

*Ushbu chiqindilarni
atrof-muhitga zarar
yetkazmasdan qayta
ishlash juda muhimdir.*

Qishloq xo'jaligi, insoniyatning oziq-ovqat talablarini qondirishda asosiy o'rin tutadi. Biroq, bu jarayon davomida hosil bo'lgan organik chiqindilar – o'simliklar qoldiqlari va hayvon chiqindilari, muayyan muammolarni keltirib chiqarishi mumkin.

KIRISH. Qishloq xo'jaligi, insoniyatning oziq-ovqat talablarini qondirishda asosiy o'rin tutadi. Biroq, bu jarayon davomida hosil bo'lgan organik chiqindilar – o'simliklar qoldiqlari va hayvon chiqindilari, muayyan muammolarni keltirib chiqarishi mumkin. Ushbu chiqindilarni atrof-muhitga zarar yetkazmasdan qayta ishlash juda muhimdir. Kompostlash jarayoni, chiqindilarni samarali boshqarishning eng samarali usullaridan biri sifatida, tuproq unumdorligini oshirishda va atrof-muhitni muhofaza qilishda muhim ro'l o'ynaydi. Respublikamiz chorvachiligida, to'shama bilan go'ng tarkibida to'plangan oziq elementlarni o'simliklar tomonidan oson o'zlashtiriladigan shaklga o'tkazish uchun an'anaviy usulda turli tuman kompostlar tayyorlanadi. An'anaviy usuldagi kompostlar bevosita ekin maydonlariga yaqin erlarda tayyorlanadi. Buning uchun 80-100 sm chuqurlikda, eni 5-6 metr, uzunligi 10-15m bo'lgan maydonga chuqur o'ra kovlanadi. O'raga turli hil to'shama va go'nglar tashlab usti 15-20 sm qalinlikda tuproq bilan ko'miladi. An'anaviy kompostlashda chirish jarayoni chiqindining tarkibiga ko'ra, bir necha oydan 1 yilgacha vaqtni tashkil qilishi mumkin. Kompostlash jarayoni organik chiqindilarni maxsus sharoitlarda parchalanishiga asoslanadi. Bu jarayon quyidagi asosiy bosqichlardan iborat: *Chiqindilarni yig'ish va tayyorlash*: o'simlik va hayvon chiqindilari yig'ilib, parchalanishga

tayyorlanadi. Bu bosqichda chiqindilarning turlari va nisbatlarini hisobga olish muhimdir. Masalan, o'simlik qoldiqlari (o'tlar, meva va sabzavot qoldiqlari) va hayvon chiqindilari (sigir, qo'y qoldiqlari) alohida yig'iladi.

Fermentatsiya jarayoni: Organik chiqindilar havo mavjudligi (aerob) va yo'qligida (anaerob) parchalanadi. Aerob fermentatsiya jarayoni mikroorganizmlar faoliyatining yuqori darajada bo'lishini ta'minlaydi, bu jarayon tez va samarali o'tadi. Anaerob jarayonda esa kislorod etishmasligi sababli jarayon sekinroq amalga oshadi, lekin bu ham muhimdir.

Kompostni hosil qilish: olingan kompost tuproq bilan aralashtirilganda, u tuproq unumdorligini oshiradi va o'simliklar uchun zarur oziq moddalar bilan ta'minlaydi. Kompost, tayyorlangan materiallardan foydalangan holda, mikroorganizmlar faoliyati natijasida o'simliklar uchun foydali tuproq moddalarini hosil qiladi.

Kompostning afzalliklari: tuproq unumdorligini oshirish: kompost tuproqqa qo'shilganda, uning tuzilishi sezilarli darajada yaxshilanadi. Bu, tuproqni havo bilan ta'minlaydi, suvni ushlab qolish qobiliyatini oshiradi va mikroorganizmlar faoliyatini rag'batlantiradi. Natijada, o'simliklar ko'proq oziq moddalarga ega bo'ladi va ulardan foydalanish osonlashadi.

Oziqlantirish: kompostda azot, fosfor, kaltsiy, magniy kabi muhim mineral moddalar mavjud. Bu moddalar o'simliklar uchun zarur bo'lib, ularning o'sishi va rivojlanishi uchun yordam beradi. Oziqlantirish orqali o'simliklar sog'lom, kuchli va yuqori mahsuldor bo'ladi. Atrof-muhitni muhofaza qilish: kompostlash jarayoni chiqindilarni kamaytirish va atrof-muhitga zarar yetkazmaslikda katta rol o'ynaydi. Kompost ishlab chiqarish orqali organik chiqindilarni yoqish yoki chiqindi poligonlariga tashlashdan qochish mumkin. Bu, yerga va suvga zarar etkazmaslik, shuningdek, iqlim o'zgarishini kamaytirishga hissa qo'shadi.

Eroziya va suv toshqinlarining oldini olish: kompost tuproq qatlamini mustahkamlashga yordam beradi, bu esa eroziya jarayonlarini kamaytiradi. Shuningdek, kompost tuproqni suvni ushlab turishga qodir, bu esa suv toshqinlarining oldini olishga yordam beradi.

Sog'liqni saqlash: o'simliklarni organik kompost bilan oziqlantirish, pestitsid va kimyoviy o'g'itlar ishlatishni kamaytirishga yordam beradi. Bu esa nafaqat o'simliklar, balki insonlar va atrof-muhit uchun ham foydali.

Ekologik barqarorlikni oshirish: kompost ishlab chiqarish orqali ekosistemalar barqarorligini saqlash va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish mumkin. Bu, uzun muddatli qishloq xo'jaligi amaliyotlarini qo'llab-quvvatlaydi va biologik xilma-xillikni saqlashga yordam beradi.

Iqtisodiy jihatlari: kompostlash qishloq xo'jaligida iqtisodiy samaradorlikni oshirishda muhim rol o'ynaydi. Birinchidan, chiqindilarni kompostlash orqali fermerlar chiqindilarni utilizatsiya qilish xarajatlarini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin. Bu, chiqindilarni yoqish yoki poligonlarga tashlash bilan bog'liq xarajatlarni qisqartirishga yordam beradi. Ikkinchidan, organik kompost yordamida o'stirilgan mahsulotlar ko'proq sifatli va foydali bo'ladi. Yuqori sifatli mahsulotlar bozor talabini oshiradi va qishloq xo'jaliklarining raqobatbardoshligini ta'minlaydi. Bu esa fermerlarga daromadlarini oshirish imkonini beradi.

Yana bir jihat shundaki, kompostlash jarayoni yordamida olingan mahsulotlar xaridorlar orasida ekologik toza sifatida yuqori baholanadi, bu esa qishloq xo'jaligi faoliyatini yanada jozibador qiladi.

Ijtimoiy ta'siri: kompostlash jarayoni ijtimoiy jihatdan ham foydali bo'lib, u aholining ekologik ongini oshiradi. Qishloq aholisining chiqindilarni qayta ishlash jarayonida faol ishtirok etishi, ularni ekologik mas'uliyatga o'rgatadi va jamiyatda barqaror rivojlanishga hissa qo'shadi.

Bundan tashqari, kompostlash jarayoni qishloq joylarida ish o'rinlarini yaratishga yordam beradi. Mahalliy fermerlar va tadbirkorlar kompost ishlab chiqarish va tarqatish jarayonida ishtirok etishi, yangi ish o'rinlarini ochadi va iqtisodiy faollikni oshiradi.

Ekologik ta'siri: kompostlashning ekologik ta'siri juda keng qamrovli. Birinchidan, bu jarayon chiqindilarni kamaytiradi va ularni zararsiz tarzda qayta ishlashga imkon beradi. Shuningdek, kompost ishlab chiqarish orqali erga va suvga zarar yetkazishning oldini olish mumkin. Ikkinchidan, kompost tuproqni unumdorligini oshiradi va uning tuzilishini yaxshilaydi, bu esa erning eroziya va suv toshqinlariga qarshi bardoshligini oshiradi. Natijada, tuproq va suv resurslari muhofaza qilinadi, bu esa kelajak avlodlar uchun tabiiy muhitni saqlab qolish imkonini beradi.

Umuman olganda, kompostlash jarayoni qishloq xo'jaligida barqaror rivojlanish va ekologik muvozanatni saqlashda muhim ahamiyatga ega. Bu jarayon nafaqat iqtisodiy foyda keltiradi, balki ijtimoiy mas'uliyatni oshiradi va atrof-muhitni himoya qiladi. Xulosa qilib aytganda qishloq xo'jaligi chiqindilarini kompostlash jarayoni nafaqat tuproq unumdorligini oshirish va atrof-muhitni himoya qilishda muhim ahamiyatga ega, balki iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy jihatdan ham foydali. Kompostlash orqali qishloq xo'jaliklari chiqindilarni boshqarish xarajatlarini kamaytiradi va yuqori sifatli mahsulotlar yetishtirish imkonini beradi. Shu bilan birga, bu jarayon aholini ekologik mas'uliyatga o'rgatadi va ularni chiqindilarni qayta ishlashda faol ishtirok etishga undaydi.

Barqaror rivojlanish yo'lida kompostlashni keng joriy etish zarurati tobora oshib bormoqda. Ushbu jarayon qishloq xo'jaligida foydali bo'libgina qolmay, balki ekosistemalarning barqarorligini ta'minlashda ham muhim rol o'ynaydi. Qishloq xo'jaligi va atrof-muhitning kelajagi uchun kompostlashni qo'llab-quvvatlash — bu bizning hammasimizning mas'uliyatimizdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- 1 “The composting handbook” Robert Rynk, Ginny Black, Jane Gilbert (2021)
- 2 Muhammad Waqas, Sarfraz Hashim, Usa Wannasingka Humphries, Shakeel Ahmad, Rabeea Noor, Muhammad Shoaib, Adila Naseem, Phyo Thandar Hlaing va Hnin Aye Lin “Composting processes for agricultural waste management: a comprehensive review”. (google scholar)
- 3 Deborah L. Martin, Grace Gershuny “The Rodale book of composting” (1992)
- 4 Peter V. Fossel “Organic farming: everything you need to know” (2007)
- 5 Ashoka Gamage, Ruchira Gangahagedara, Jeewan Gamage, Nepali Jayasinghe, Nathasha Kodikara, Piumali Suraweera, Othmane Merah “Role of organic farming for achieving sustainability in agriculture” Farming system (2023)
- 6 R.B Harrison “Composting and formation of humic substances” Encyclopedia of ecology (2008)