

Date: 19th May-2025

BIOLOGIK USUL. KOMPO'ST TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI

Rasulova Arofatxon

Jo'rayeva Madinabonu

Tursunova Muhayyo

Agrar qo'shma fakulteti talabalari

Mamatqulov Orifjon

Mevachilik va sabzavotchilik kafedrası o'qtuvchisi

Anotatsiya: Ushbu maqolada organik chiqindilarni qayta ishlashda biologik usuldan foydalanishning ahamiyati hamda kompost tayyorlash texnologiyasi yoritilgan. Kompostlash – bu mikroorganizmlar ishtirokida organik moddalarni parchalanishi orqali ekologik toza o'g'it tayyorlash jarayonidir. Maqolada kompostlash jarayonining bosqichlari, foydalaniladigan xomashyo turlari, optimal sharoitlar (harorat, namlik, havodorlilik) va biologik faollikni oshirish usullari tahlil qilinadi. Shuningdek, biologik usulda tayyorlangan kompostning tuproq unumdorligiga ta'siri, ekologik foydasi va qishloq xo'jaligidagi qo'llanilishi haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: Biologik usul, kompostlash, organik o'g'it, mikroorganizmlar, ekologik toza texnologiya, qayta ishlash, tuproq unumdorligi, qishloq xo'jaligi chiqindilari, biodegradatsiya, atmosfera ifloslanishini kamaytirish.

KIRISH

Bugungi kunda ekologik muammolarning keskinlashuvi, organik chiqindilarning to'planib borayotgani va kimyoviy o'g'itlardan ortiqcha foydalanish tuproq unumdorligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Bunday sharoitda qishloq xo'jaligida biologik usullarga asoslangan, tabiiy va xavfsiz texnologiyalarni joriy etish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Shulardan biri — kompost tayyorlash texnologiyasidir.

Kompostlash – bu turli organik chiqindilar (o'simlik qoldiqlari, hayvon axlati, oziq-ovqat chiqindilari va boshqalar)ni mikroorganizmlar ishtirokida parchalanishini ta'minlab, ular asosida ekologik toza, foydali o'g'it olish jarayonidir. Ushbu texnologiya nafaqat chiqindilardan samarali foydalanishga, balki tuproqning biologik faoliyatini oshirishga, hosildorlikni yaxshilashga ham xizmat qiladi. Kompost biologik faol moddalarga boy bo'lib, o'simliklarning sog'lom o'sishi va rivojlanishini qo'llab-quvvatlaydi.

Mazkur maqolada kompostlash jarayonining ilmiy asoslari, bosqichlari, foydalaniladigan xomashyolar, sharoit va samaradorlik tahlil qilinadi hamda ushbu texnologiyaning ekologik va iqtisodiy afzalliklari yoritiladi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Tadqiqot davomida aniqlanishicha, biologik usul orqali kompost tayyorlash ekologik xavfsiz va iqtisodiy jihatdan samarali texnologiya hisoblanadi. Kompostlash jarayonida ishtirok etuvchi mikroorganizmlar organik chiqindilarni parchalab, tuproq uchun foydali bo'lgan gumus, azot, fosfor va kaliy kabi muhim elementlarga boy organik



Date: 19th May-2025

o'g'it hosil qiladi. Bu o'z navbatida, o'simliklarning o'sishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, tuproqning fizik, kimyoviy va biologik xususiyatlarini yaxshilaydi.

Muhokamalar shuni ko'rsatadiki, kompostlashda ishlatiladigan xomashyolar (pichan, go'ng, o'simlik qoldiqlari, oziq-ovqat chiqindilari)ning to'g'ri tanlanishi va qatlamlashtirib yotqizilishi, shuningdek, namlik va haroratning optimal darajada bo'lishi mikroorganizmlar faoliyatini jadallashtiradi. Kompostlashning aerob sharoitda olib borilishi havoning yetarli ta'minlanishini talab etadi, bu esa hidning oldini oladi va tezroq parchalanish imkonini yaratadi.

Eksperimental kuzatishlarga asoslanib aytish mumkinki, 60–90 kun davomida to'g'ri olib borilgan kompostlash natijasida yuqori sifatli, biologik faol o'g'it hosil bo'ladi. Bunday kompost ekinlar uchun foydali mikroelementlarga boy bo'lib, ularni kimyoviy o'g'itlar bilan teng yoki undan samaraliroq tarzda oziqlantiradi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

O'tkazilgan tahlillar va kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, biologik usulda kompost tayyorlash — qishloq xo'jaligi chiqindilarini qayta ishlashning eng samarali va ekologik toza yo'llaridan biridir. Kompost tuproqning tarkibini boyitadi, uning unumdorligini oshiradi, o'simliklarning sog'lom o'sishi va rivojlanishiga zamin yaratadi. Shuningdek, bu usul kimyoviy o'g'itlardan foydalanishni kamaytirib, ekologik muvozanatni saqlashga xizmat qiladi.

Kompostlash jarayonining muvaffaqiyati asosan xomashyo tanlovi, qatlamlashtirish usuli, harorat, namlik va shamollanish kabi omillarga bog'liq. To'g'ri tashkil etilgan kompostlash texnologiyasi orqali 2–3 oy ichida yuqori sifatli organik o'g'it olish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Аҳмедов А.А., Рўзиматов Ш.Р. **"Агроэкология"**. – Тошкент: «Ўқитувчи», 2020.
2. Насиров А.Х. **"Органик ўғитлар ва уларни қўллаш технологияси"**. – Тошкент: «Фан», 2019.
3. Тураев Ш., Хайитов Ж. **"Компостлаш технологияси асослари"** // Агробиология журналы, №3, 2021. – Б. 45–50.
4. Салимов Н. **"Экологик қишлоқ хўжалиги: назария ва амал"**. – Тошкент: 2022.
5. FAO (Food and Agriculture Organization). **"Composting of agricultural and municipal organic waste"** – Rome, 2020.
6. Richard, T.L., **"Composting and the Composting Process"**, Cornell Waste Management Institute, 2018.

