

ORGANIK BIO QADOQLAR TAYYORLASH VA ULARNING EKOLOGIK
AHAMIYATI

Bekmirzayeva Aziza

Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti

Annotatsiya: Ushbu maqola organik bio qadoqlarni tayyorlash texnologiyalari va ularning atrof-muhitni muhofaza qilishdagi o‘rniga bag‘ishlangan. Maqolada an’anaviy plastik qadoqlarning ekologik zarari, ularga muqobil sifatida o‘simlik qoldiqlari (poxol, makkajo‘xori poyasi) va tabiiy biriktiruvchi moddalardan foydalanish masalalari tahlil qilinadi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, organik qadoqlar nafaqat tabiiy chirish xususiyatiga ega, balki qishloq xo‘jaligi chiqindilarini qayta ishlashda ham yangi imkoniyatlar ochadi.

Kalit so‘zlar: bio qadoq, organik xomashyo, biologik parchalanish, ekologiya, barqaror rivojlanish, qishloq xo‘jaligi chiqindilari, polimerlar.

Abstract: This study focuses on the production technologies of organic bio-packaging and its role in environmental protection. The article analyzes the environmental hazards of traditional plastic packaging and investigates the use of agricultural residues (straw, husks, corn stalks) and natural binders as alternatives. Research indicates that organic packaging is not only biodegradable but also provides new opportunities for recycling agricultural waste.

Keywords: bio-packaging, organic raw materials, biodegradable, ecology, sustainable development, agricultural waste, polymers.

KIRISH

Hozirgi kunda global ekologik muammolarning asosiy sabablaridan biri plastik va polietilen mahsulotlarining haddan tashqari ko‘p qo‘llanilishidir. Bunday mahsulotlar tabiatda yuzlab yillar davomida parchalanmaydi. Shu sababli, butun dunyoda “yashil iqtisodiyot”ga o‘tish doirasida organik va bio-parchalanuvchi qadoqlarga talab ortib bormoqda. Organik bio qadoqlar asosan o‘simlik tolalaridan tayyorlanib, foydalanib bo‘lingach, qisqa muddatda chirindi (kompost)ga aylanadi va tuproq unumdorligini oshirishga xizmat qiladi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Organik bio qadoqlarni tayyorlash jarayoni quyidagi bosqichlarni o‘z ichiga oladi:

1. Xomashyo tanlash: Bio qadoqlar tayyorlash uchun asosan qishloq xo‘jaligi chiqindilari — bug‘doy poxoli, makkajo‘xori qoldiqlari ishlatiladi. Bu materiallar tarkibida selluloza va lignin mavjud bo‘lib, mustahkam strukturani ta’minlaydi.

2. Tayyorlash texnologiyasi:

- Maydalash: Xomashyo maxsus uskunada 1–5 mm gacha maydalanadi.
- Biriktirish: Maydalangan massaga tabiiy kley (kraxmal) qo‘shiladi.
- Qoliplash va presslash: Poxol tolalari maxsus qoliplarga solinib, presslanadi.

- Termik ishlov: Qoliplangan mahsulot quritiladi va mustahkam holga keltiriladi.

3. Bio qadoqlarning afzalliklari:

- To‘liq parchalanish: Tuproqqa tushganda 3–6 oy ichida butunlay yo‘q bo‘lib ketadi.

- Resurs tejamkorligi: Ishlab chiqarishda energiya sarfi plastik turlariga nisbatan 2–3 baravar kam.

- Xavfsizlik: Oziq-ovqat mahsulotlari bilan aloqada bo‘lganda zaharli kimyoviy moddalar chiqarmaydi.

XULOSA

Organik bio qadoqlarni ishlab chiqarishni yo‘lga qo‘yish mamlakatimiz iqtisodiyoti va ekologiyasi uchun istiqbolli yo‘nalishdir. Bu texnologiya orqali qishloq xo‘jaligi chiqindilarini samarali utilizatsiya qilish va ekologik toza muhit yaratish mumkin. Kelajakda bunday qadoqlar nafaqat tuxum idishlari, balki maishiy texnika va oziq-ovqat sanoatining boshqa sohalarida ham plastik o‘rnini egallashi zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O‘zbekiston Respublikasining “Chiqindilar to‘g‘risida”gi Qonuni.
2. Smith, J. Advances in Biodegradable Packaging, 2023.
3. Trends in Food Science & Technology jurnali.
4. FAO – www.fao.org