

Modulul de formare 4. Managementul deșeurilor în comunitățile rurale

4.5.3 Studiu de caz nr. 3. Instalatie de compostare intr-o ferma avicola, Izvoare, judetul Neamt

4.5.3 Studiu de caz nr. 3. Instalatie de compostare intr-o ferma avicola, Izvoare, judetul Neamt

Daniela Gavrilescu, Petru Apopei,

George Bârjoveanu, Carmen Teodosiu

Universitatea Tehnica „Gheorghe Asachi” Iasi

Slide 1: Studiul de caz se refera la o instalație de compostare care se află în prezent în construcție in cadrul unei ferme avicole, din localitatea Izvoare, județul Neamț, România.

Slide 2:

Obiectivul principal este valorificarea dejectiilor de pasăre produse în cantitati de 10.000 kg pe zi prin compostare. Aceasta se realizează în cadrul unui proiect denumit „Soluții integrate pentru managementul deșeurilor provenite din industria avicolă– Chicken Waste”, in care TULasi este implicat ca partener.

Secvența activităților pentru care TULasi este responsabil include documentația privind tehnologia de compostare, proiectarea și configurarea experimentală, realizarea experimentelor la scară de laborator, selecția celei mai bune metode de compostare pe baza criteriilor de optimizare și proiectarea instalației de compostare la scară pilot și producția de îngrășăminte.

Slide 3:

Dejecțiile de pasăre trebuie amestecate cu alte materiale pentru a atinge parametrii de compostare recomandați. Procesul de compostare este eficient in conditii specifice, cum ar fi un raport al elementelor C:N de 25:1, umiditatea inițială de 55%, pH, temperatura, dimensiunea particulelor și aerarea. Amestecurile deseuri-amendamente testate sunt dejectii de pasari plus rumeguș, paie de grâu, cărbune și lignit.

Slide 4: Ca parte a studiilor experimentale, au fost testate trei tipuri de reactoare de compostare cu dimensiuni diferite și au fost monitorizați parametrii operaționali.

Slide 5: La baza problemei de valorificare a deșeurilor este buna amestecare a dejectiilor de pasăre cu amendamente adecvate pentru a asigura un proces eficient de compostare. Fie într-un sistem de compostare în vas, fie într-un sistem de compostare in gramezi sau siruri cu aerare forțată, parametrii precum temperatura, umiditatea, pH-ul, rata de aerare și timpul trebuie monitorizați astfel încât să se obțină un compost stabil și matur, si in final comercializabil. Temperaturile de până la 70 de grade Celsius menținute pentru o anumită perioadă de timp asigură un proces bun de compostare.

Slide 6: Legea română 181/2020 clasifică compostul rezultat în trei categorii de utilizare: Categoria A pentru compost de înaltă calitate care poate fi folosit în agricultură și horticultură (criteriile care trebuie îndeplinite sunt incluse în cele 2 tabele de mai jos), Categoria B pentru compost de bună calitate care poate fi folosit în amenajarea spațiilor verzi și Categoria C pentru compost de calitate inferioară care poate fi utilizat conform Normelor Tehnice Naționale.

Vă mulțumim pentru atenție!