



COMPOST: COMPOSTUL TERMOFIL



Această fișă conține informații complementare pentru videoclipul Best4Soil despre Compost: Compost termofil
<https://best4soil.eu/videos/6/ro>

INTRODUCERE

Compostul face parte din ciclul natural. Este rezultatul descompunerii microbiene a materiei organice moarte în prezența oxigenului (condiții aerobe). Compusul termofil, cunoscut și sub numele de compost de putrefacție fierbinte sau compostul vânturat, este cel mai frecvent compost, produs în cantități medii și mari la nivel mondial. Compusul termofil trebuie să fie gestionat în mod activ, mai ales prin vânturarea materiei pentru a extinde temperatura pe toate părțile din grămada de compost. Acesta poate atinge 65° C sau mai mult, ceea ce face ca semințele de buruieni, precum și patogenii vegetali și umani să fie eliminați sau dezactivați.

PRODUCȚIA

Reglementări și locație

Producerea compostului din diferite resurse sau materii prime are nevoie de o locație sau un loc care să fie compatibil cu reglementările locale (de exemplu, protecția mediului); dar și adecvat procesului de compostare. În majoritatea țărilor, compostarea, din perspectiva reglementărilor, este împărțită în două tipuri de operare. Pot fi utilizate fie doar resursele de la fermă (1), fie materii prime provenite din procesarea deșeurilor (2). O legislație mai riguroasă se poate întâlni pentru composturile și procesele care implică deșeuri colectate. Accesul în condiții meteo nefavorabile, colectarea apei de scurgere și alte caracteristici trebuie anticipate înainte de a lua o decizie cu privire la amplasarea zonei de compostare. Trebuie aleasă o locație centrală pentru a reduce costurile de transport, oricum la distanță locuințele învecinate pentru a reduce eventualele probleme cauzate de miros, zgomot sau paraziți.

Resurse și amestecuri

În timp ce anumite gunoaie de grajd, în special dacă sunt amestecate cu materia de așternut, pot fi compostate singure, majoritatea deșeurilor trebuie amestecate cu alte resurse pentru a echilibra raportul carbon (C) – azot (N).

Amestecurile bune de pornire tind să aibă un raport C/N de 25-35 la 1. Dacă cantitatea de carbon este prea mică, resursele pentru comunitatea microbiană pot fi un factor limitativ. Când lipsește carbonul, excesul de azot duce la probleme cu mirosurile neplăcute și condițiile anaerobe din grămada de compost. Acest aspect va reduce în cele din urmă calitatea materialului final. Dacă lipsește azot, bacteriile nu pot concura cu ciupercile pentru a utiliza carbonul și, prin urmare, acumulatorul de compost poate să nu atingă temperaturile necesare pentru a produce un compost bun. În afară de raportul C/N corect, amestecurile de pornire trebuie să aibă o structură bună pentru a garanta un debit suficient de aer în întregul teanc și este important și nivelul corespunzător de umiditate. Nivelul de apă sau umiditate poate fi verificat cu ușurință prin „testul pumnului”. Se strânge în mână material omogenizat. Ar trebui să apară câteva picături de apă. Când mâna este deschisă, materialul trebuie să rămână compactat. Dacă nu există apă vizibilă și materialul se destramă, este prea uscat. Dacă apa se scurge cu ușurință din material atunci când este stoarsă, conținutul de umiditate este prea mare (a se vedea și fișa Best4Soil privind calitatea compostului).

Tehnologie

Prin definiție, compostarea este un proces aerob, de aceea fluxul de aer și disponibilitatea de oxigen este esențială. Aceste condiții trebuie realizate printr-o structură liberă pe o parte, dar și prin întoarcerea frecventă pe cealaltă parte. Încărcătoarele frontale de capăt nu pot singure să asigure o omogenizare corectă a grămezii, prin urmare, întorcătoarele de compost cu tractoare / ICT (Imagine 1) sau întorcătoarele mari de compost autopropulsate (Imagine 2) trebuie utilizate pentru composturi de bună calitate. Eșecul de a transforma o grămadă de compost sau o afânare va duce probabil la un compost slab calitativ, neomogenizat și insuficient încălzit. Acoperirea unui compus cu folii previne scurgerile de nutrienți minerali, precum și prevenirea uscării materialului, fiind și o procedură bună pentru a obține un compost de înaltă calitate (Imagine 3).





Imagine 1: Tractor/PDP (priz de putere) întorc tor de compost



Imagine 2: Prezentare întorc tor de compost autopropulsat.



Imagine 3: Folia de compost previne scurgerea și uscarea.

Controlul calității

Fie auto-produs, fie achiziționat, tot compostul trebuie să treacă prin controlul calității. În funcție de materialul introdus, acesta ar trebui să includă analiza laboratorului pentru nutrienți, metale grele, agenți patogeni, precum și gradul de maturitate sau/și stabilitate. Mai multe informații despre evaluarea calității compostului pot fi găsite în videoclipul Best4Soil și în fișa tehnică privind calitatea compostului.

Reglementări

Compostul conține azot și alți nutrienți. Din acest motiv, există reglementări în vigoare privind protecția mediului în fiecare țară din Europa.

Tehnologie

Utilizarea compostului necesită echipamente grele (Imagine 4), care nu sunt întotdeauna disponibile la o fermă. Prin urmare, se poate apela la companii pentru aplicarea compostului pe teren. Adesea, acestea oferă nu numai aplicarea compostului, dar și să întoarcă frecvent grămada de compost cu ajutorul echipamentelor profesionale.



Imagine 4: Împreună cu volumele mari de compost termofil necesită echipamente costisitoare. Dacă acest aspect nu este posibil la fermă, antreprenorii pot asigura acest lucru.