



KOMPOST: TERMOFIL KOMPOST



Detta faktablad innehåller kompletterande information till Best4Soil-filmen

Kompost: Termofil kompost

<https://best4soil.eu/videos/6/sw>

INTRODUKTION

Kompost är en del av det naturliga kretsloppet. Det är resultatet av mikrobiell nedbrytning av dött organiskt material i närvaro av syre (aeroba betingelser). Termofil kompost, även känd som het ruttnande kompost eller sträng kompost, är den vanligaste kompost som produceras i medelstora till stora mängder över hela världen. Termofil kompost måste hanteras aktivt mestadels genom att vända materialet för att sprida värmen i alla delar av komposthögen. Temperaturen uppnår 65°C eller högre, vilket säkerställer att ogräsfrön samt växt- och humanpatogener dödas eller inaktiveras.

PRODUKTION

Föreskrifter och lokalisering

Produktionen av kompost från olika resurser eller utgångsmaterial kräver en plats eller område som är lämplig med hänsyn till lokala bestämmelser (t.ex. miljöskydd); men som även är lämplig för kompostering-processen. Ur ett regleringsperspektiv är kompostering i de flesta länder uppdelad i två olika typer av drift. Antingen (1) kan endast resurser från gården användas för kompostering eller (2) så används råmaterial från avfallsbehandling. Strängare lagstiftning kan förväntas för kompost och processer som involverar insamlat avfall. Tillgänglighet under dåliga väderförhållanden, insamling av avrinningsvatten och andra förhållanden måste övervägas innan beslut fattas om placering av ett komposteringsområde. En central plats för sänkta transportkostnader, på avstånd från grannbostäder, minskning av eventuella problem med lukt, buller eller skadedjur.

Resurser och blandningar

Medan vissa gödelsorter, särskilt blandade med strö, kan komposteras på egen hand, måste de flesta avfall blandas med andra resurser för att balansera förhållandet mellan kol (C) och kväve (N) (C/N). Bra starterbland-

ningar tenderar att ha ett C/N-förhållande på 25-35 till 1. Om mängden kol är alltför liten kan resurserna för den mikrobiella miljön vara en begränsande faktor. När kol saknas kommer överskottet av kväve att leda till problem med dålig lukt och anaerobiska förhållanden inom komposthögen. Ytterst kommer detta att försämra kvaliteten på det slutliga materialet. Om kväve saknas kan bakterierna inte konkurrera med svampar för att utnyttja kolet och sålunda kan komposthögen misslyckas med att uppnå de temperaturer som är nödvändiga för att producera en bra kompost. Bortsett från det korrekta C/N-förhållandet behöver utgångsblandningar ha en bra struktur för att garantera tillräckligt luftflöde i hela högen och en lämplig fuktnivå är också viktig. Vatten- eller fuktnivån kan lätt kontrolleras med ett 'nävetest'. En handfull homogeniserat material pressas i handen. Några droppar vatten ska synas. När handen öppnas bör materialet fortsätta att vara sammanpressat. Om det inte finns något synligt vatten och om materialet faller isär är det för torrt. Om vatten lätt rinner ut ur materialet när det pressas är fuktigheten för hög (se även Best4Soils faktablad om kompostkvalitet).

Teknologi

Kompostering är, per definition, en aerob process, därför är luftflödet och tillgången på syre avgörande. Dessa villkor måste uppnås genom å ena sidan en lös struktur, men också å andra sidan genom frekvent vändning. Enbart frontlastare är inte lämpliga för att ge en ordentlig homogenisering av högen, därför måste dragbil eller genom kraftuttag drivna kompostvändare (Bild 1) eller självgående stora kompostvändare (Bild 2) användas för att uppnå en god kompostkvalitet. Misslyckandet i att vända en komposthög eller sträng kommer sannolikt att resultera i försämrad kvalitet, dålig homogenisering och en otillräckligt uppvärmd kompost. Täckning av komposthögen med en fleecefilt förhindrar urlakning av mineralnärsämnen samt förhindrar att materialet torkar ut och är därför ett bra medel för att uppnå kompost av hög kvalitet (Bild 3).



Bild 1: Traktor / genom kraftuttag driven kompostvändare.



Bild 2: Självgående, kommersiella kompostvändare.



Bild 3: Kompost-fleece förhindrar urlakning och uttorkning.

Kvalitetskontroll

All kompost, vare sig självproducerad eller köpt, bör genomgå en kvalitetskontroll. Beroende på ingångsmaterialet bör detta omfatta laboratorieanalys för näringsämnen, tungmetaller, patogener samt mognad och/eller stabilitet. Mer information om bedömning av kompostkvaliteten kan hittas i Best4Soil-filmen och faktabladet om kompostkvalitet.

Regleringar

Kompost innehåller kväve och andra näringsämnen. Av denna anledning är miljöskyddsföreskrifter i kraft i varje europeiskt land.

Teknologi

Applikationen av komposten kräver tung utrustning (fig. 4), vilken inte alltid är tillgänglig på gården. Därför kan entreprenörer hyras för att sprida kompost på åkern. Ofta erbjuder de inte bara att sprida komposten, utan även att vända högarna med professionell utrustning.



Bild 4: Att sprida stora mängder termokompost kräver dyr utrustning. Om detta saknas på gården kan entreprenörer göra jobbet.