

PRAKTISCHE INFORMATIE COMPOST

Deze factsheet bevat aanvullende informatie bij de Best4Soil video over Praktische Informatie Compost
<https://best4soil.eu/videos/4/nl>



INLEIDING

Compost maakt deel uit van de natuurlijke cyclus. Het is het resultaat van microbiële afbraak van dood organisch materiaal in aanwezigheid van zuurstof (aerobe omstandigheden). De herhaalde toepassing van compost op akkerbouw- en groenteteeltpercelen verhoogt het gehalte aan organische stof in de bodem, stimuleert de microbiële activiteit en de diversiteit in de bodem. Compost kan ook de onderdrukking van door de bodem overgebrachte ziekten vergroten en de gezondheid van de bodem in het algemeen verbeteren. Verschillende soorten compost kunnen als volgt worden omschreven:

Thermofiele (microbieel verhitte) compost

Wanneer grote hoeveelheden organisch materiaal of grondstoffen met de juiste verhouding van koolstof- en stikstofgehalte en vocht op een hoop worden samengevoegd, beginnen bacteriën en schimmels het materiaal af te breken. Deze microbiële activiteiten kunnen binnen korte tijd temperaturen van 65 °C of meer te veroorzaken. Door deze hoge temperaturen worden zowel onkruidzaden als menselijke en plantaardige pathogenen gedood of gedeactiveerd. Microbieel verhitte compost moet regelmatig worden gecontroleerd om te beoordelen wanneer er belangrijke maatregelen zoals draaien, bevochtigen of afdekken moeten plaatsvinden (fig. 1).



Fig. 1: Gelijktijdig vermengen van grondstoffen voor microbieel verhitte compostproductie met een compostkantelaar

Vermicompost (wormencompost):

Composteren bij omgevingstemperatuur is een natuurlijk proces en maakt daarom deel uit van de natuurlijke cyclus. Epigeïsche regenwormen (afb. 2) spelen een belangrijke rol bij de vermicompostering. Het ontbreken van hoge temperaturen leidt tot een meer gevarieerde compostsoort. Als onkruidzaden een probleem vormen in het eindproduct, kan een combinatie van verhittings- en vermicompostering worden gebruikt.



Fig. 2: Epigeïsche regenwormen in vermicompost

Andere manieren van composteren

Alternatieve methoden, zoals het direct op het veld aanbrengen van het te composteren materiaal zonder voorafgaande compostering of gestapelde compostering (vaak gebruikt, wanneer de opslagcapaciteit voor mest beperkt is), zijn ook mogelijk. Als het proces anaëroob is (zuurstofloos), is er geen sprake van compostering, maar van vergisting.

WAAROM Zouden WE COMPOST PRODUCEREN EN TOEPASSEN?

Compost is een eenvoudige manier om de organische stof in de bodem, de microbiële diversiteit van de bodem, de vruchtbaarheid van de bodem en de gezond-

heid van de bodem te verhogen. Organisch materiaal is essentieel voor de meeste bodemfuncties zoals bodemstructuur, waterzuivering en -afgifte, het vastleggen en reguleren van koolstof (afgifte), biodiversiteit en de nutriëntenkringloop. De toename van de microbiële diversiteit en dichtheid is belangrijk voor planten. Ze communiceren, voeden en kweken microben, bijvoorbeeld om voedingsstoffen te opneembaar te maken of om bodemziekten te onderdrukken (Bonanomi et al., 2007; Nobel en Coventry, 2005). Sporenelementen en alle andere voedingsstoffen zijn allemaal aanwezig in compost, terwijl bij kunstmest vaak alleen stikstof, fosfor en kalium worden geleverd. Dit is belangrijk om planten gezond te houden en de gevoeligheid van de planten voor plagen en ziekten te verminderen.

UITDAGINGEN MET COMPOST

Naast alle voordelen van de productie en toepassing van compost moet ook rekening worden gehouden met een aantal uitdagingen. Soms zijn de kwantiteit en de kwaliteit van de middelen voor de compostproductie niet voldoende, of zijn technologie en kennis over de productie en toepassing van compost niet altijd beschikbaar. Bovendien moet rekening worden gehouden met nationale en regionale regelgeving voor de productie en toepassing van compost. De kwaliteit van de compost, het gehalte aan zware metalen, verontreiniging door plastic of ander afval, alsmede residuen van bestrijdingsmiddelen en andere kwaliteitsfactoren moeten ook in beschouwing worden genomen, en daarom is het belangrijk te weten dat het te composteren materiaal geschikt is.

Aanvullende informatie over compost wordt gepubliceerd als EIP-AGRI mini-papier:

https://ec.europa.eu/eip/agriculture/sites/agri-eip/files/2_eip_sbd_mp_organic_matter_compost_final.pdf

Verwijzingen

Bonanomi G., Antignani V., Pane C., Scala F. 2007. Suppression of soilborne fungal diseases with organic amendments. *Journal of Plant Pathology* 89, 311-324

Nobel R., Coventry E. 2005. Suppression of soil-borne plant diseases with composts: A review. *Biocontrol Science and Technology* 15, 3-20.

