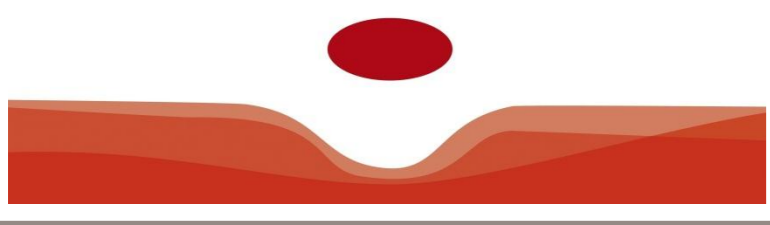


Compost in dienst van weerbare bodem

Auteurs: L. Janmaat & Rob van der Broek

LOUIS BOLK
INSTITUUT



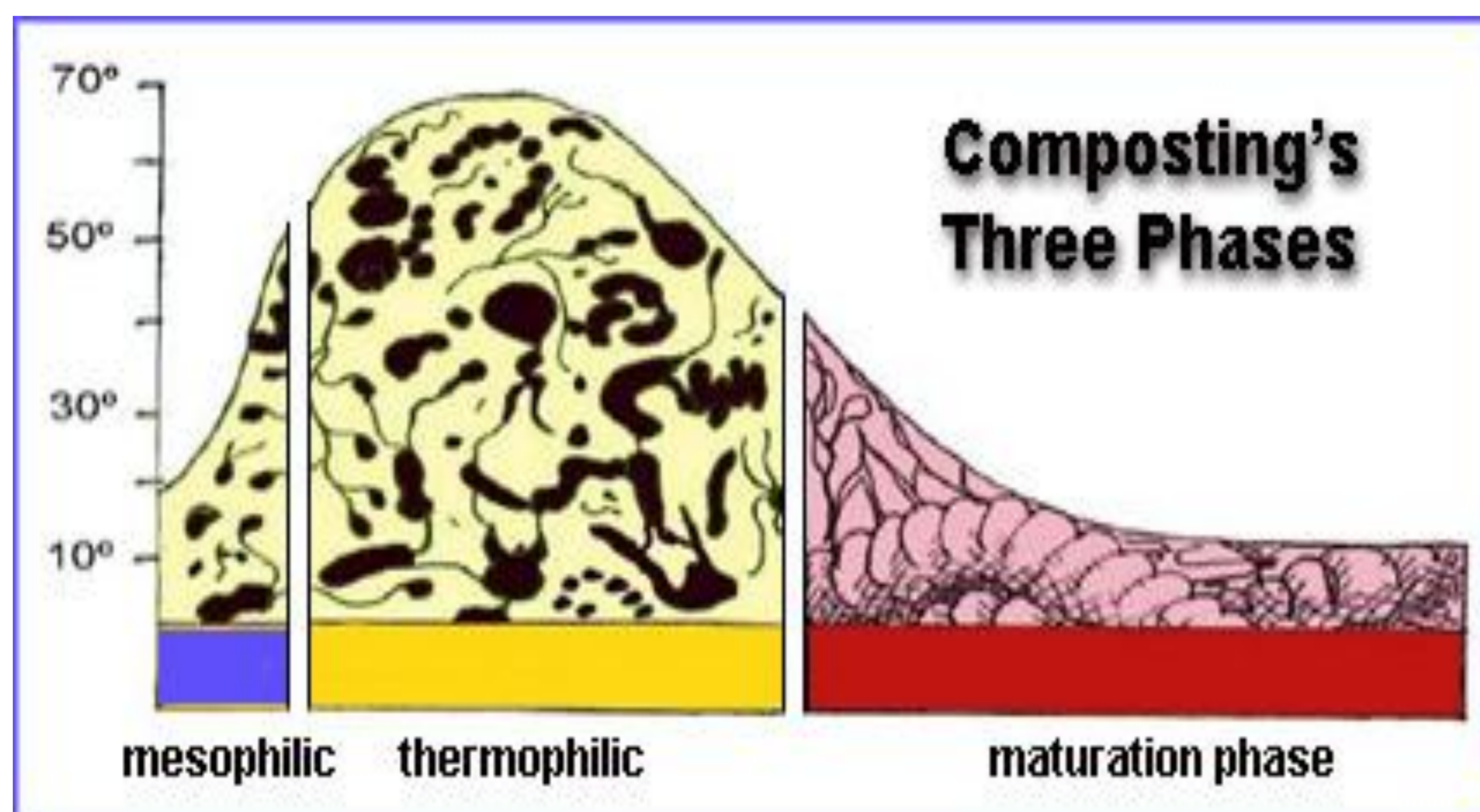
PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN UR

Achtergrond

Het organisch stofgehalte van de grond is belangrijk voor een gezonde bodem. Jaarlijks wordt circa 2% van de organische stof in de bodem afgebroken. Deze afbraak kan worden gecompenseerd door aanvoer van organische stof via gewasresten, de teelt van groenbemesters en door het toepassen van dierlijke mest of compost.

Compost is het product dat ontstaat bij de gecontroleerde afbraak van organisch materiaal door schimmels en bacteriën. Naast het effect van compost op het organisch stofniveau heeft compost ook effecten op andere aspecten van de bodem. Compost zorgt voor verbetering van de structuur, een betere bewerkbaarheid en minder slempgevoeligheid van de grond, minder droogtegevoeligheid en hogere bodemvruchtbaarheid (voedingssituatie). Van compost zijn ook effecten op beheersing van bodemziekten bekend.

Composteringsproces



Algemene en specifieke ziektevering

Er zijn verschillende werkingsmechanismen die betrokken zijn bij de onderdrukking van bodempathogenen: algemene ziektevering en specifieke ziektevering. Het is vaak niet duidelijk welk mechanisme(n) betrokken is bij de onderdrukking van een bepaald pathogeen. De effecten van composttoepassingen op onderdrukking van bodemschimmels zijn wisselend en lijken sterk afhankelijk van de combinatie van compostsoort en pathogeen. Uit onderzoek naar de werking van achttien compostsoorten tegen zeven ziekteverwekkende schimmels ("pathogenen") bleek dat composttoepassingen meestal een positief of geen effect hebben op de ziekteonderdrukking en slechts in uitzonderlijke gevallen een aantasting kunnen stimuleren. De effecten van compost op de beheersing van plantparasitaire aaltjes zijn wisselend: van een verlaging van de besmetting tot soms een lichte toename van het aantal aaltjes. Veel publicaties over de beheersing van *Pratylenchus penetrans* met composttoepassingen melden geen of soms een negatief effect op de *P. penetrans* besmetting, maar vaak wel een positief effect op gewasopbrengsten.

Wat is goede compost?

Wat "goede" compost is, daarover zijn vele meningen. Uit onderzoeken blijkt dat gerijpte compost beter algemeen ziekteverende eigenschappen heeft in vergelijking tot verse compost. Indien compost lang blijft liggen, neemt de ziektevering weer af. Om gevoel te ontwikkelen is het voelen, een handvol compost fijnknijpen, en ruiken een hulpmiddel. Compost is te nat als er bij het knijpen water vrijkomt. De geur behoort fris (bosgeur) te zijn.



Afbeelding Compost in rillen

De kwaliteit van de compost wordt bepaald door het uitgangsmateriaal waarmee de hoop wordt opgebouwd en het omzettingsproces. Het mengsel bepaalt grotendeels de koolstof- stikstofverhouding. Veel vers materiaal geeft meer stikstof en houtig materiaal verhoogt de C/N verhouding. Bij het proces is de temperatuur van belang. Composteren bij lage temperaturen is mogelijk, maar geeft overlevingskansen aan onkruidzaden en pathogenen. Daarom wordt veelal een temperatuur tussen 60 en 70 C°. Aangehouden. De kunst bij composteren is het regelen van de juiste temperatuur, zorgen voor voldoende zuurstof en de gewenste C/N verhouding.

Goede compost is niet te droog en niet te nat (40-60%), is goed gerijpt, ruikt fris en heeft juiste C/N verhouding tussen 10 en 20