



AFFINITEIT VAN BOOMKWEKERIJ-GEWASSEN VOOR COMPOST

Om de bodemvruchtbaarheid op peil te houden, is de organische bemesting, die enkel vóór het planten kan uitgevoerd worden, zeer belangrijk. Deze organische bemesting gebeurt in hoofdzaak met stalmest of (groen)compost. Zowel uit telerservaring als uit onderzoek van het PCS blijkt dat de groei van *Fagus sylvatica*, vooral tijdens het eerste groeijaar, negatief beïnvloed wordt wanneer groencompost wordt ondergewerkt. De oorzaak is niet te wijten aan de hoge C/N-verhouding, maar heeft wellicht te maken met de affiniteit t.o.v. de compost.

Het is dan ook interessant om na te gaan of er nog andere gewassen zijn waar de groei, vooral in het eerste groeijaar, negatief beïnvloed wordt. In onderstaand onderzoek willen we verschillende economisch belangrijke gewassen toetsen inzake hun affiniteit voor groencompost als organische mest.

.....
Dominique Van Haecke

Groencompost bevat meer effectieve organische stof dan de gemiddelde stalmest waardoor groencompost een grotere bijdrage levert om de organische stof in de bodem op peil te houden. In de proefopzet affiniteit worden 2 groencomposten van verschillende herkomst aan een dosis van 24 ton/ha aangewend. Daarnaast wordt er voor ieder gewas een perceeltje zonder groencompost voorzien als controlebehandeling. Groencompost 1 is afkomstig van tafelcompostering, waarbij de composthoop hoger opgezet wordt. Groencompost 2 is het resultaat van de compostering op rillen van 3 meter breed en 1,5 meter hoog onder een afdak. Hoewel de tafelcompost ook frequent belucht wordt, zal de aërobe afbraak groter zijn bij de rillencompost. Bijgevolg zullen de chemische (en fysische) karakteristieken onderling verschillen [zie Tabel 1]. Opvallend is de sterk verschillende EC-waarde van de beide composten. Door de beperktere aërobe afbraak ligt het ammoniumgehalte in de tafelcompost duidelijk hoger. Dit zijn mogelijke redenen die tot verschillende groeireacties van de testgewassen leiden. Uiteraard kunnen andere compostkarakteristieken hier ook de oorzaak van zijn.

TABEL 1: VERGELIJING KARAKTERISTIEKEN TAFELCOMPOST EN RILLENCOMPOST

Parameters		Tafelcompost	Rillencompost
EC	µS/cm	917	434
NH ₄ -N	mg/l substr	102,7	15,4
OS	%/ADS	37,7	33,2
DS	%/vers	49,6	44,6
Volumegewicht	g/l vers substr	474	537
P-totaal	mg/kg ADS	2519	1861
C/N		13,6	18,7

In Tabel 2 worden de gemiddelde planthoogtes over de verschillende behandelingen weergegeven. Enkel bij *Acer campestre*, *Tilia cordata*, *Abies nordmanniana* en *Ligustrum ovalifolium* werd naast de tafelcompost ook de compost op rillen aangelegd. Bij de overige soorten werd telkens de vergelijking gemaakt tussen de tafelcompost en de controlebehandeling.

Uit de resultaten blijkt dat de tafelcompost tot een betere groei leidde bij *Fraxinus ornus* en zeker bij *Larix decidua* ten opzichte van de controle. *Larix decidua* was gemiddeld 23 cm hoger bij de composttoepassing. Bij de soort *Acer campestre*, *Tilia cordata*, *Abies nordmanniana*, *Prunus avium*, *Pseudotsuga menziesii*, *Picea abies* en *Cornus mas* was het groeiverschil tussen de tafelcompost en de controle nageenig verwaarloosbaar.

“Groencompost kan, afhankelijk van het gewas, zowel positieve als negatieve effecten hebben.”

Bij *Ligustrum ovalifolium* wordt een negatief effect op de groei waargenomen bij de toepassing van tafelcompost: de planten zijn gemiddeld 9 cm kleiner ten opzichte van de controle. Anderzijds wordt er een positief groeieffect waargenomen bij rillencompost: de planten zijn 8 cm groter dan de controle en 17 cm groter dan bij tafelcompost.

TABEL 2: GEMIDDELDE PLANTHOOGTE PER BEHANDELING (IN CM)

	Tafelcompost	Rillencompost	Controle
<i>Acer campestre</i>	100	112	97
<i>Tilia cordata</i>	63	57	64
<i>Abies nordmanniana</i>	20	21	20
<i>Ligustrum ovalifolium</i>	58	75	67
<i>Prunus avium</i>	129	-	132
<i>Fraxinus ornus</i>	81	-	74
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	37	-	38
<i>Picea abies</i>	29	-	27
<i>Larix decidua</i>	118	-	95
<i>Cornus mas</i>	86	-	87

Omdat het voor *Buxus sempervirens*, *Rosa canina* en *Prunus laurocerasus* 'Otto Luycken' minder evident is om opmetingen uit te voeren, wordt van deze planten het versgewicht bepaald als maat voor de groei. In tabel 3 wordt het versgewicht van de verschillende behandelingen vergeleken. Hieruit blijkt zowel voor *Buxus sempervirens* als voor *Rosa canina* dat de toepassing van tafelcompost leidt tot een lager versgewicht ten opzichte van de controle. Bij *Prunus laurocerasus* 'Otto Luycken' wordt echter wel een betere groei waargenomen bij de toepassing van tafelcompost, wat resulteert in een hoger versgewicht.

Ondanks de mindere groei bij *Buxus sempervirens* met tafelcompost wordt een duidelijke positieve groeistimulans waargenomen met rillencompost.

TABEL 3: GEMIDDELD VERSGEWICHT PER BEHANDELING (IN GRAM)

	Tafelcompost	Rillencompost	Controle
<i>Buxus sempervirens</i>	101	171	134
<i>Rosa canina</i>	176	-	187
<i>Prunus laurocerasus</i> 'Otto Luycken'	124	-	114

Uit bovenstaande resultaten blijkt dus dat het gebruik van groencompost afhankelijk van het gewas zowel positieve als negatieve effecten kan hebben. Daarnaast wordt er tevens een verschil waargenomen naargelang de manier waarop het composteringsproces verloopt. Omdat dit de resultaten zijn van een eerste proefjaar en er bovendien vrij veel mineralisatie op het perceel optrad, zal de proef volgend groeiseizoen herhaald worden. ■

Onderzoek met steun van de Vlaamse Overheid, de Europese Unie, het agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie, de Provincie Oost-Vlaanderen, Boerenbond, AVBS dé sierteelt- en groenfederatie, de Koninklijke Maatschappij voor Landbouw en Plantkunde en KBC Bank & Verzekering.



▲ Groencompost bevat meer effectieve organische stof dan de gemiddelde stalmest waardoor het een grotere bijdrage levert om de organische stof in de bodem op peil te houden.