

TEELT&GEWAS / Bemesting

Aantoonbaar betere resultaten met **organische bemesting** in containerteelt



Jen-Willem Bakhuizen uit Boskoop gebruikt PHC-producten bij de driejarige containerteelt van Skimmia. Foto José de Jong

Tekst en beeld: **José de Jong**
j.dejong@hortipoint.nl

Rond 2010 was het aandeel organische bemesting in de containerteelt nog bijna nul. Inmiddels bedraagt het naar schatting 5-10% van het areaal. Meststoffenfabrikanten bieden meerdere organische producten aan, die met juiste aandacht aantoonbaar betere resultaten kunnen opleveren dan de bekende minerale gecontroleerd vrijkomende meststoffen. Ook sluiten ze beter aan bij de steeds strengere milieu-encertificeringseisen. De werking is echter echt anders.

De reden dat bij organische meststoffen veel nutriënten – net als bij minerale gecontroleerd vrijkomende meststoffen – niet direct vrijkomen, is dat bacteriën en schimmels het organische materiaal eerst moeten omzetten in voor de plant opneembare anorganische (stikstof)verbindingen. Bij dit mineralisatieproces zetten ammonificerende bacteriën de organische stikstof eerst om in ammonium (NH₄). Nitrificerende bacteriën zetten dit volgens via nitriet om naar nitraat (NO₃).

„Bij bijvoorbeeld bloed- en verenmeel gaat dit proces relatief makkelijk”, zegt Twan Wubbels van meststoffenfabrikant DCM. „Voor de afbraak van hardere plantaardige materialen met een hogere C/N ratio zoals druivenpitten, zijn ook schimmels nodig. In het algemeen geldt hierbij: hoe harder de verbinding, hoe trager voedingsstoffen vrijkomen voor het gewas.”

Aandachtspunten containerteelt

Het vereiste mineralisatieproces heeft volgens substraat-kenniscentrum RHP diverse consequenties voor de containerteelt. Aandachtspunten zijn korrelgrootte, samenstelling en N-gehalte van de meststof, soort en groeistadium van het gewas, het klimaat en het substraat.

Zo kan bij te lage temperaturen het mineralisatieproces niet goed op gang komen. Door een specifieke combinatie van factoren (hoge temperatuur, te weinig pH-buffering en onvoldoende aanwezigheid van nitrificerende bacteriën) kan ammoniak ontstaan.

“

“

*Minder groeipieken en zoutstress maakt planten
weerberaarder*

”

Bij substraten die veel andere grondstoffen dan veen bevatten, zoals hout- en kokosvezels, vraagt de pH-buffering extra aandacht. Daarbij bevatten al deze grondstoffen van nature geen nitrificerende schimmels en bacteriën. Dit is volgens RHP op te vangen door bijmenging van aeroob-geproduceerde composten.

Pius Floris, directeur van Plant Health Cure (PHC), vult aan: „Tien procent compost doormengen is niet slecht. Onderzoek en praktijk tonen echter aan dat dit niet het noodzakelijke bodemleven in de vorm van Mycorrhiza en specifieke bacteriesoorten oplevert.”

Spelers op de markt

DCM en PHC zijn beide bekende aanbieders van organische meststoffen. DCM is een grote speler op de markt, die zo'n vijftien RHP-gecertificeerde organische meststoffen levert. PHC is een kleinere speler, die ook een aantal RHP-gecertificeerde producten en specifieke bodemverbeteraars aanbiedt.

Volgens beide bedrijven zijn organische producten duurzamer, omdat de combinatie van minder groeipieken en minder zoutstress door ballastzouten planten weerbaarder maakt. Hierdoor zijn minder chemische middelen tegen ziekten en plagen nodig. Daarnaast voeden organische meststoffen niet alleen de plant, maar ook de bodem op een efficiënte manier. Dit zorgt voor meer opbouw van organische stof in de bodem, meer bodemleven en minder uitspoeling.

Nog een duurzaam aspect van organische meststoffen is dat ze grotendeels bestaan uit reststromen uit de landbouw en voedingsindustrie. Hierdoor voldoen ze aan het cradle-to-cradle principe (100% recycling). Ook zijn er veel minder fossiele grondstoffen voor nodig.

Kenmerken producten

Kenmerk van alle PHC-producten is dat ze 100% plantaardig zijn. „Dit biedt de plant een veel completer dieet dan dierlijke restproducten zoals bloed- en beendermeel”, aldus directeur Floris. Daarnaast kenmerken PHC-producten zich door een laag fosfaatgehalte, hoge gehalten aminozuren en het aanbod ultrafijne bladmeststoffen. „Planten nemen via het blad veel meer aminozuren, mineralen en zelfs humusfracties op dan algemeen bekend is”, aldus Floris.

Organische meststoffen van DCM zijn veelal een mix van diverse dierlijke en plantaardige grondstoffen. „Dit zorgt voor een rustige, maar constante en gezonde groei gedurende zo’n drie óf vijf maanden”, aldus Wubbels. Daarnaast onderscheidt DCM zich met producten in microgranulaatvorm, die speciaal ontwikkeld zijn om door het substraat te mengen als basisbemesting bij de containerteelt. De microgranulaten zorgen voor een goede verdeling, waardoor geen (plaatselijke) EC-piek en aantoonbaar veel minder wortelverbranding optreedt.

Sinds enkele jaren leveren beide bedrijven ook volledig oplosbare vloeibare organische producten. In 2019 introduceerde DCM Viscotec Blue: een vloeibare meststof in gelvorm. PHC levert onder meer OPF-vloeibaar, rijk aan aminozuren. Beide producten zijn puur plantaardig, geschikt voor druppelirrigatie en als bladmeststof en toegelaten voor de biologische teelt.

Betere resultaten

In 2018 onderzocht Delphy in opdracht van DCM de werking van organische meststoffen bij de containerteelt van *Hydrangea paniculata*. Doel was het kweken van een compact gewas, zonder regulerende groeiremming toe te passen.

De resultaten waren positief: behandeling met organische producten leverde in vergelijking met minerale gecontroleerd vrijkomende meststoffen een aantoonbaar compacter gewas op. De beste resultaten werden behaald met de combinatie van organische DCM-basisbemesting in microgranulaatvorm met bijbemesting met vloeibare Viscotec Blue.

PHC deed onder meer mee aan vergelijkend onderzoek van Proefcentrum Fruitteelt in België. Hierbij bleven in met PHC-Healthy Start behandelde aardbeienplanten aantastingen door meeldauw en witte vlieg uit. Ook waren de planten voller en opvallend goed van kleur.

Kwekerij JW Bakhuijzen, Boskoop:

'Zeer tevreden met de milde werking'

Bij de driejarige teelt van *Skimmia* gebruikt Bakhuijzen in het tweede en derde jaar PHC-OPF als bijbemesting. Dit past hij wekelijks toe als bladbemesting via de regenleiding. Hij is zeer tevreden met de milde werking van het product, dat bladverbranding en kalkresidu voorkomt. Om geuren te voorkomen spoelt hij de regenleiding na iedere gift na.

Naast OPF gebruikt Bakhuijzen PHC-producten voor specifieke behoeften, zoals Natural green en Color-tect. Dit bevat veel sporenelementen zoals calcium en magnesium en zorgt voor groenere bladeren. Hij geeft het product via de hogedrukspuit in plaats van de regenleiding, omdat het zo optimaal oplost.

Als basisbemesting in grote potten vanaf 5 l gebruikt Bakhuijzen Healthy start-tabletten van 10 of 21 g. Voor de teelt van *Pernettya* in kleinere potjes zouden kleinere tabletten of een product dat door het substraat gemengd kan worden welkom zijn.

Kwekerij Maarten Bloemen, Venhorst:

'Betere groei, minder uitspoeling en ziektes'

Bloemen mengt DCM-Vivisol minigran en Micro-mix minigran als basisbemesting door het substraat. Dit geeft heel goed resultaat met minder EC dan voorheen. Dit is voor hun zuurminnende sortiment essentieel. Vooral Vivisol zorgt voor een betere wortelontwikkeling. Door minder uitspoeling is recirculatie op het bedrijf niet nodig.

Voor de stektelten strooit Bloemen enkele weken voor het oppotten DCM Mix 2 minigran breedwerpig over de stektrays. Na het oppotten, zodra de wortels uit het kluitje beginnen te komen, wordt gestart met breedwerpig strooien van DCM Mix 3 minigran. Volgens Bloemen betaalt de iets hogere prijs zich terug in betere kwaliteit.

Als ontwikkelpunt noemt Bloemen een organisch product om als basismesting door het substraat te mengen met een langere werkingsduur. Deze bedraagt nu drie tot vijf maanden maximaal.