



Een *Gaultheria procumbens* in een geperforeerde verpakking van anticondensfolie kan minimaal twee weken zonder water in goede staat blijven.

Folie verbetert houdbaarheid boomkwekerijproducten

Boomkwekerijproducten kunnen in supermarkten en bouwmarkten snel in kwaliteit achteruit gaan vanwege de verpakking waar ze in zitten. PPO Boomkwekerij, Amcor Flexibles en Boomkwekerij Peter Leenders hebben daarom onderzoek gedaan naar verpakkingsmaterialen die kwaliteitsverlies bij planten mogelijk kunnen voorkomen. Het gebruik van anticondensfolie met perforatiegatjes geeft goede hoop.

Supermarkten en bouwmarkten zijn een interessant afzetkanaal voor visueel aantrekkelijke boomkwekerijproducten. Op de verkoopvloer in super- en bouwmarkten kunnen deze producten echter snel in kwaliteit achteruitgaan. Uitdroging is het grootste gevaar, want de planten hebben maar een vochtvoorraad voor enkele dagen. Een ander aspect is de vervuiling van de winkelvloer door potgrond. Om deze overlast te beperken, komen de planten in de winkel nogal eens op een plek die commercieel gezien niet het beste is voor de verkoop.

Voor PPO Boomkwekerij en Boomkwekerij Peter Leenders uit Helden waren dit voldoende redenen om samen met Amcor Flexibles, fabrikant van folieverpakkingen voor de groente- en fruitmarkt, te zoeken naar een oplossing. Het idee was potplanten in een folie te verpakken, zodat de planten minder uitdrogen en ook geen vervuiling meer veroorzaken.

Verpakking beperkt verdamping

In eerste proeven werden *Hebe* en *Hedera* verpakt in een zogenaamde Modified Atmosphere (MA)-verpakking. Door deze verpakking droogt de plant niet uit, maar krijgt deze toch voldoende zuurstof en CO₂. Ook is er een variant beproefd met enkele perforaties om condensvorming in de verpakking te voorkomen.

Bij *Hebe* 'Emerald Gem' (Green Globe) waren de resultaten bemoedigend. In een verpakking met vier perforatiegatjes bleef de plant meer dan vier weken in goede conditie, zonder tussentijds water te geven. De niet verpakte planten hadden in twee weken

tijd drie keer water nodig om te overleven.

Bij verpakte *Hedera helix* 'Pin Oak' ontstond echter condens op het folie en vormde de plant luchtwortels. Condensvorming in de verpakking is niet acceptabel. De plant is daardoor niet goed zichtbaar en zal door consumenten minder snel worden gekocht.

Waken voor condens en schimmel

Aan de hand van deze resultaten zijn er nieuwe proeven opgezet met drie aanpassingen: het gebruik van drogere potgrond op het moment van afleveren, variatie van het aantal perforaties, en het toepassen van een biologisch afbreekbare MA-folie.

Een drogere potgrond gaf inderdaad minder condens in de verpakking, maar nog teveel voor een goede presentatie. Ook is dit principe praktisch moeilijker toepasbaar bij orders die snel moeten worden geleverd. Een vochtige pot droogt nou eenmaal niet snel op.

Een biologisch afbreekbare MA-folie is enigszins waterdoorlaatbaar. Ook past het biologisch afbreekbare aspect goed in de huidige trend van duurzaamheid. In een proef met dergelijke folieverpakkingen in het najaar bleven *Gaultheria procumbens* en *Hebe* minimaal drie weken van goede kwaliteit.

Bij een vervolgprouf in het voorjaar met vijf verschillende gewassen bleek toch dat de luchtvochtigheid in deze folie te hoog kan oplopen. Hierdoor ontstonden er schimmelproblemen in de zachtere gewassen zoals *Ceanothus* en *Rosmarinus*. Verpakte *Chaemaecyparis lawsoniana* 'Ellwoodii White'

bleven in deze proef zonder water te geven wel drie weken in uitstekende conditie.

Perforatie en anticondensfolie

Het maken van enkele perforaties in de folie lijkt uiteindelijk het beste om de houdbaarheid van de planten te verlengen. In een proef met *Gaultheria procumbens* en *Hebe*, beiden in P10, bleek dat met acht perforaties van 8 mm doorsnede de houdbaarheid tot minstens twee weken kon worden verlengd, zonder dat er condens ontstond op de verpakking.

Uit de proeven blijkt dat het verstandig is altijd anticondensfolie te gebruiken. Verder is het beter planten niet met een te natte kluit te verpakken. Het optimale aantal perforaties is ook afhankelijk van de grootte van de plant. Bij grotere planten is er meer water in de kluit aanwezig en zullen er meer perforaties moeten worden gemaakt.

Volgens Paula Leenders van Boomkwekerij Leenders is er nog een hele slag te maken. Zo moet de presentatie van producten in folie worden verbeterd. Leenders denkt dat het onderzoek in ieder geval heeft aangetoond dat het gebruik van folie een enorme potentie heeft. Het bedrijf wil dit de komende tijd verder gaan uitwerken. ■

Pieter van Dalfsen Van Dalfsen is onderzoeker bij PPO Boomkwekerij in Lisse, (0252) 46 21 04/ pieter.vandalfsen@wur.nl.

Het onderzoek werd gefinancierd door het Productschap Tuinbouw.