

Groeiwinst uit/in de grond verschilt

Spillen eerst één seizoen opkweken in het gotensysteem, en daarna twee seizoenen doorkweken in de vollegrond of in containers tot laanbomen. Binnen het project 'Teelt de grond uit' is onderzocht welk doorteeltsysteem de meeste groeiwinst oplevert. PPO kwam tot opmerkelijke verschillen in diktemaat.

Van de toetsgewassen *Prunus avium* 'Plena', *Sorbus aucuparia* 'Edulis', *Pyrus calleryana* 'Chanticleer', *Ulmus* 'Dodoens' en *Quercus robur* 'Fastigiata Koster' werden van de eerste vier winterhandveredelingen (op een tweejarige onderstam) in het voorjaar in de goot opgeplant. Bij *Quercus* was materiaal opgeplant dat het jaar eerder in september was geënt. In het gotensysteem bereikten de spullen in zeven tot acht maanden tijd een lengtemaat van ruim 1 m (*Quercus* en *Pyrus*) tot circa 2 m (*Sorbus*, *Prunus* en *Ulmus*).

Vanaf 2010 werd de teelt gedurende twee jaar voortgezet, deels in de vollegrond en deels in containers. Beide groepen hadden dus in het begin dezelfde kwaliteit van het wortelgestel. De wortels van de bomen uit de goot waren te karakteriseren als 'veel en zeer fijn vertakt'.

Diverse factoren van invloed

De groeiomstandigheden in de tweede fase liepen sterk uiteen. De vervolgteelt in de vollegrond vond plaats in zware rivierklei, terwijl de teelt in containers (50-60 l) werd voortgezet in veensubstraat en in uiteenlopende containertypen.

Maar niet alleen het groeimedium, ook andere factoren zijn van invloed

*Gotenteelt van *Pyrus calleryana* 'Chanticleer' leverde veel en fijn vertakte wortels op (links), terwijl vollegrondsteelt tot een grover wortelgestel leidde (rechts).*

op de aanslag en hergroei van de gewassen. Welke specifieke eisen stelt de boomsoort aan de ondergrond? *Prunus* prefereert bijvoorbeeld lichtere grond en zal dan een veel betere groei laten zien in vergelijking met de groei op zware kleigrond. Andere soorten zullen op zware klei een trage hergroei vertonen, maar na aanslag een goede groei.

Ook de overgang naar een andere groeimedium heeft invloed. Zeker voor bomen met een fijn vertakt wortelstelsel is de overgang naar zware rivierklei een grote verandering ten opzichte van potgrond.

Daarnaast hebben de weersomstandigheden een belangrijke invloed op de vollegrondsteelt. Deze waren voor beide onderzoeksjaren (2010 en 2011) redelijk gunstig: het groeiseizoen van 2010 kende een

koel voorjaar, een warme juli en een natte augustus. Het groeiseizoen in 2011 begon in de lente zacht en was koel en nat in de zomer.

Resultaten twee seizoenen

De verschillen in het uiteindelijk groeiresultaat zijn opmerkelijk. Bij *Prunus* en *Sorbus* in containers is in beide onderzoeksjaren duidelijke groeiwinst gemeten. *Prunus* in container groeide in twee groeiseizoenen (vanaf lengte 200/250 en omtrek 4 cm) naar diktemaat 12-14, terwijl de bomen in de vollegrond niet verder kwamen dan diktemaat 8-10. *Sorbus* in containers groeide van 4-6 naar 12-14 terwijl de vergelijkingsgroep in de vollegrond diktemaat 6-8 bereikte. De groeiwinst van de containerbomen ten opzichte van de vollegrond was gemiddeld 4,2 cm bij *Prunus* en liefst 6,6 cm bij *Sorbus*.

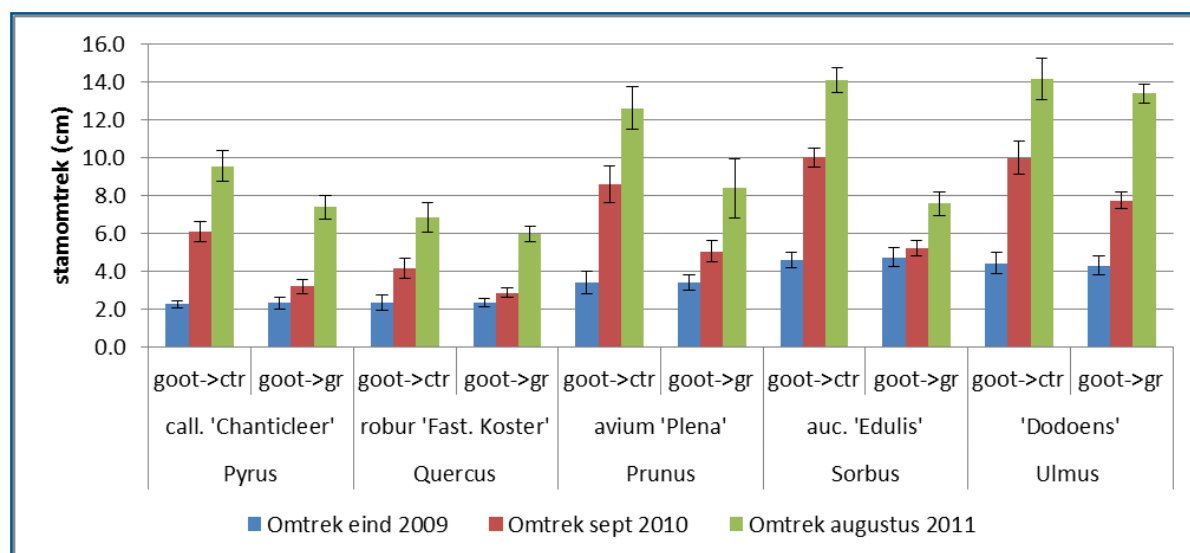
Bij *Ulmus*, *Quercus* en *Pyrus* werd weliswaar in het eerste jaar een forse groeiwinst behaald in containers, maar in het tweede jaar werden deze verschillen in de vollegrond ingelopen.

Ulmus groeide in de container naar diktemaat 14-16 en in de vollegrond naar 12-14. Was de groeiwinst in de containers in het eerste jaar ruim 2



per soort

Lees dit artikel nog eens na op uw tablet, laptop of PC. Scan de QR-code en u krijgt via de mail een link naar deze publicatie.



Figuur. De diktegroei van vijf verschillende laanbomen in twee teeltsystemen: van goot naar container en van goot naar vollegrond.

cm, in het tweede jaar werd de groeiwinst gerealiseerd door de bomen in vollegrond (1,4 cm).

Bij *Pyrus* was de groeiwinst in containers het eerste jaar 3 cm ten opzichte van *Pyrus* in de vollegrond. In het tweede jaar groeiden de bomen in de vollegrond beter (bijna 1 cm). Tenslotte bleek dit ook voor *Quercus* met een groeiwinst (0,7 cm) in het eerste jaar in container. In het tweede jaar werd in de vollegrond een groeiwinst (0,4 cm) behaald.

Conclusies

Deze vergelijking maakt duidelijk dat de winst die qua diktegroei kan worden behaald, duidelijk afhankelijk is van de boomsoort en de situatie. Voor soorten als *Prunus* en *Sorbus* zal teelt uit de vollegrond een duidelijke groeiwinst opleveren. Ook de spreiding rondom de gemiddelde resultaten liet dat bij deze twee gewassen zien: er was geen overlap in de spreiding.

Maar er zijn uitzonderingen. Bij

Ulmus en bij *Quercus* liep de gemiddelde groei in het tweede jaar in. *Pyrus* neemt een middenpositie in: er was wel een inhaaleffect, maar toch nog een groot verschil te zien tussen de teelt in containers en die in de vollegrond. Bij *Ulmus*, *Quercus* en *Pyrus* is het dan de vraag of de meeropbrengst van teelt uit de grond voldoende hoog is om de hogere teeltkosten terug te verdienen. Hierbij moet wel betrokken worden dat er qua werkverdeling en slagingspercentages wel degelijk (positievere) verschillen zijn met traditionele vollegrondsteelt.

Aandachtspunt bij zowel de gotenteelt als de containerteelt is dat de watergift en bemesting afgestemd dienen te zijn op de soort en het groeimedium. Voor de teelt in de vollegrond zijn de specifieke bodemeisen van de soort belangrijk, maar zeker ook de vochtvoorziening. Het is onbekend of aanvullende beregening hier extra groei had gegeven.

Door de groeiverschillen kan de kweker dus een afweging maken welk teeltsysteem voor zijn specifieke situatie financieel het meest aantrekkelijk is. <

