



foto: W. De Geest

AANDACHT VOOR VORSTSCHADEPREVENTIE

Met de winter voor de deur is het belangrijk om stil te staan bij maatregelen die moeten genomen worden om vorstschade bij planten zo veel mogelijk te vermijden. Recente ervaringen leerden ons opnieuw dat het weer rare bokkesprongen kan maken en dat bedrijven zich hier dan toch het best op voorbereiden. Maar vaak is dit ook gemakkelijker gezegd dan gedaan. We belichten de verschillende mogelijke oorzaken van vorstschade en bespreken daarna enkele preventiemaatregelen.

.....
Nele Lauwers, consultant boomkwekerij

Oorzaken van vorstschade

Er zijn verschillende factoren die bepalen of planten een vorstperiode overleven. Veel is afhankelijk van de plantensoort/-leeftijd en van het tijdstip waarop de vorstperiode optreedt. Extra waakzaamheid is geboden bij plotse temperatuurverschillen op momenten dat de plant nog aan het groeien is, bijvoorbeeld net vóór of na de winter. Dit heeft te maken met de mate van afharding van de plant, m.a.w. de overgang van het groeistadium naar het winterharde stadium. Zelfs planten die als winterhard gekend zijn, kunnen zo alsnog schade oplopen bij plotse grote temperatuurverschillen. De combinatie van langdurige vorst en droge wind is in eerste instantie voor bladhoudende soorten nefast omdat de kans op indroging dan heel groot

is. Droge wind en/of zonnestraling zorgen er namelijk voor dat de plant gaat verdampen terwijl aanvoer van water nog onmogelijk is.

Sneeuw heeft een sterk isolerende werking. Vooral vaste planten en lage heesters kunnen hiervan profiteren. Ook de vorstindringingsdiepte van de bodem wordt erdoor beïnvloed. Maar door de isolerende werking kan een laagje sneeuw op de bodem er ook voor zorgen dat in combinatie met weinig wind, de luchtlaag boven de sneeuw maximaal afkoelt bij gebrek aan warmte uit de bodem of van de bovenlucht. Hierdoor kan de temperatuur tussen de planten enkele graden lager zijn dan op een perceel zonder sneeuw. Gras heeft meestal ook een negatief effect op de temperatuur rond het gewas.



▲ Oudere en als winterhard gekende planten, kunnen alsnog schade oplopen bij plotse grote temperatuurverschillen.

Omwille van de grotere vorstgevoeligheid van de wortels zijn planten in vollegrond over het algemeen beter beschermd dan planten in container. Toch kunnen hier ook verschillen optreden naargelang de percelen. Op lager gelegen percelen kan de temperatuur nog enkele dagen onder nul blijven omdat de koude lucht hier blijft hangen. Grotere bomen of andere windbrekers op een strategische plek ten opzichte van een perceel zijn dan weer in staat om de koude luchtlagen met bovenliggende warme lagen te vermengen. Maar ook de toestand en de bedekking van de bodem spelen een rol. Teveel nattigheid of teveel droogte geeft vooral in combinatie met vorst gauw schade. Zandigere bodems ontwateren beter, maar houden ook minder goed warmte vast.



▲ Vorstschade bij Prunus wordt pas in het voorjaar duidelijk.

Bescherm uw teelten

Afdekken

Er zijn heel wat mogelijke afdekmaterialen op de markt die zich onderscheiden in isolatiewaarde, licht- en luchtdoorlatendheid. De keuze welk doek inzetbaar is op je bedrijf zal afhangen van het teeltsysteem, de vorstgevoeligheid van de planten maar natuurlijk ook van de kostprijs. Afdekken met plasticfolie is goedkoop en effectief als be-

scherming tegen wind. Plasticfolie laat echter geen lucht en vocht door waardoor deze tijdig moet verwijderd worden om schimmelvorming te voorkomen.

Vliesdoek wordt nog vaak gebruikt en bestaat ondertussen in diktes tot 85 g/m². Het mag echter niet te lang blijven liggen om broei te voorkomen en over het algemeen is vliesdoek snel beschadigd. Voor het afdekken van vaste planten en/of kleinere oppervlakten kan vliesdoek wel langer meegaan. Voor buitenteelten wordt vaker gebruik gemaakt van stevigere doeken zoals bijvoorbeeld Agrocover, Crop Net, Howicover,... Deze hebben een gewicht van 38 g/m² en zijn goed luchtdoorlatend. Hiemalia (90 g/m²) heeft ook een stevige structuur maar zou beter isoleren. Bovendien heeft dit doek een witte kleur dat het zonlicht reflecteert. Maar de kostprijs is navenant.



▲ Agrocover is een steviger doek voor buiten

Binnen plaatsen

Waar mogelijk worden planten verplaatst naar een serre waar ze eventueel op karren gestapeld staan voor optimale plaatsbenutting. Het is ook mogelijk om buiten tijdelijke tunnels te maken op een containerveld. Bij lage tunnels moet er aandacht zijn voor het isoleren van de randen aangezien hier sneller vorstschade ontstaat. Bij de tijdelijke tunnels is het echter zoeken naar een systeem waarbij deze gemakkelijk opgezet en vastgemaakt kunnen worden want



▲ Deze buisconstructie is een handig hulpmiddel voor afscherming tegen zomer- en winteromstandigheden

anders kan dit tamelijk arbeidsintensief zijn. Er zijn lage aluminium buisconstructies op de markt die in de zomer dienst doet als drager voor een schaduwdoek maar in de winter gemakkelijk kunnen gebruikt worden als drager voor een vorstbeschermingsdoek.



▲ Howicover is stevig en goed luchtdoorlatend. Andere doeken zijn nog steviger van samenstelling voor een nog betere isolatie.

Planten onder beschutting zetten is een goede oplossing op voorwaarde dat de serre tijdig gelucht wordt om opwarming en rustdoorbreking te voorkomen. Bij strenge vorst kan het ook nuttig zijn om planten onder beschutting af te dekken.

Teelttechnisch

Een beredeneerde bemesting heeft invloed op de winterhardheid. Door een late stikstofbemesting kan de groei van een gewas te lang doorgaan, waardoor het afhardingsproces te laat op gang komt. Een element als kali heeft een gunstig effect op het afharderen van planten. Cellen blijven kleiner en celwanden worden sterker door kalium. Daarnaast zijn er producten op de markt die als voeding aan de plant kunnen gegeven worden om deze beter te beschermen.

Snoeien net voordat de groei tot stilstand komt, is te vermijden omdat dit hergroei stimuleert en er dus voor zorgt



▲ Vierkante potten sluiten beter op elkaar aan waardoor de vorst minder kans heeft.

dat het afhardingsproces later op gang komt. In vollegrond wordt daarom de laatste jaren steeds vaker afgestapt van een late snoei maar gaat men de wortels ondersnijden om de groei stop te zetten en het afhardingsproces te bevorderen.

Specifiek op containervelden spelen ook de potvorm en potmaat een rol. Vierkante potten sluiten beter op elkaar aan waardoor de vorst minder kans heeft. Grotere potten zijn over het algemeen minder vorstgevoelig maar kunnen in het najaar wel een grotere hoeveelheid voeding bevatten waardoor deze planten minder goed in winterrust gaan. In die situatie kan er sneller vorstschade optreden. Verder is ook de ondergrond van belang want bijvoorbeeld containervelden met lava zijn over het algemeen gevoeliger voor vorst. Tenslotte wordt algemeen aangenomen dat je goed doorwortelde planten in potten gedurende de winter het best niet meer verplaatst. Verplaatsen geeft in die gevallen mogelijk meer schade. Nochtans zijn er voor bepaalde teelten ook positieve ervaringen met het platleggen van planten onder beschermingsdoek. Enerzijds om de top te beschermen tegen het slaan van de doek, anderzijds om te natte potten te vermijden.

Meer info op www.avbs.be/ledeninformatie/vorstschade.

DE ERVARINGEN VAN DE TOELEVERANCIERS?

Een opeenvolging van winters met vorstschade vergroot het bewustzijn bij de telers om tijdig maatregelen te nemen. Leveranciers van beschermingsdoeken bevestigen dit.

- Peter Truyens van Agro Vangeel stelt vast dat in de vollegrondsteelt meer vraag is naar de zwaardere doeken zoals Agrocover en Howicover. Ze zijn steviger dan vliesdoek en blijven beter op hun plaats liggen.
- Bart Oprins van Heuvelfolies bevestigt dit maar vraagt zich af of deze doeken met een relatief open structuur ook goed isoleren.
- Peter Willemijns van Sanac nv stelt dat een doek als Howicover met een relatief open structuur minder vorstbescherming biedt maar tegelijk zorgt dat de temperatuur overdag minder sterk stijgt.
- Koen Aerts van CLTV Handel BV stelt vast dat men in de containerteelt kiest voor Hiemalia omdat dit doek een betere vorstbescherming biedt, meerdere jaren kan gebruikt worden en niet kan scheuren, in tegenstelling tot vliesdoek.
- Filip Van Droogenbroeck van Multiplast stelt dat omwille van de kostprijs toch nog vaak voor vliesdoek wordt gekozen. Toch ziet hij geen opmerkelijke tendens naar zwaardere vliesdoeken, waarschijnlijk omwille van de kostprijs en de onzekerheid of deze effectiever beschermen tegen vorst. Bovendien meent hij dat zware vliesdoeken bij nat weer op de planten gaan drukken en hierdoor warmte aan de omgeving zullen afstaan door de warmtebrug die zo ontstaat.