

# Kookschade in vaste planten

Tekst: Henk van den Berg  
teelt- en bedrijfsadvies  
(0252) 340301 / 06-51312207  
Foto: René Faas

**B**ij de warmwaterbehandeling van vooral pioen gaan de laatste jaren te veel dingen fout. Het bedrag aan schade is inmiddels groter dan er ooit aan onderzoek gedaan kan worden. Hoewel er binnen het sortiment verschillen zijn, kan dit niet als belangrijkste oorzaak worden aangewezen. Belangrijk is ook dat de angst voor kookschade telers aanzet tot het niet goed uitvoeren van de behandeling en te koken op een lagere temperatuur. Op dit moment is wel duidelijk dat de temperatuur van de behandeling nauwelijks invloed heeft op de mate van schade. Probleem met deze reactie is wel, dat er niet goed behandelde pioenen weer de grond ingaan en we zo het probleem van de bladaaltjes helemaal niet onder controle krijgen. Hoewel we lang nog niet alles weten over deze schade, zijn er wel een aantal zaken duidelijk. Verder is het zo dat een paar eenvoudige maatregelen de kans op schade extreem kan verkleinen.

## OORZAAK VAN DE SCHADE

De oorzaak van de schade, vooral bij pioen, moet gezocht worden in de periode van twee dagen na de warmwaterbehandeling. Het kookprotocol moet dus eigenlijk met twee dagen worden uitgebreid. De behandeling zelf gaat in de meeste gevallen gewoon goed, tenminste als we de metingen van de kookbedrijven als maatgevend kunnen aannemen. Hoewel daar vraagtekens bij gezet worden is in de meeste

gevallen wel aan te tonen dat er geen fouten zijn gemaakt. Opvallend is dat vanuit dezelfde behandeling er partijen zijn die schade hebben en partijen die dit niet hebben. Soms is het zelfs zo dat de helft van de partij totaal geen schade heeft en de andere helft wel. Het meest opvallende van de schadegevallen is dat deze erg vaak, vlak na de warmwaterbehandeling vervoerd zijn. Het is dan ook niet uitgesloten dat hier de oorzaak van de schade gezocht moet worden. Het lijkt er op dat de pioen, ook na goed afkoelen, iets later in het traject zelf warmte ontwikkelt die -als de planten direct na het afkoelen met een behoorlijk volume in een dichte wagen worden vervoerd- de meeste problemen veroorzaakt. Soms wordt de helft van een partij vervoerd en de andere helft niet, waarbij de vervoerde partij schade heeft en de partij die luchtig is bewaard volledig schadevrij blijkt. De precieze oorzaak is op dit moment nog niet vast te stellen, maar er zijn schadegevallen bekend waar op 40°C is gekookt en waarbij de partij toch verloren is, terwijl partijen die op 45°C zijn gekookt schadevrij zijn gebleven. De temperatuur verlagen is dus totaal geen oplossing voor dit probleem. Het probleem zit in de eerste dagen NA de behandeling.

## JUISTE PROTOCOL

Hoewel het nu nog nergens staat beschreven, is er echt aandacht nodig voor die twee dagen na de behandeling. Als de planten zijn gekookt moeten ze volgens de nu geldende normen worden afgekoeld. Dit betekent minstens een uur in koud water afkoelen. Hierbij moet het water goed door de planten heen gepompt worden. Kan dit niet, dan moet de kist tijdens

het koelen enkele malen uit het water gehaald en weer teruggeplaatst worden. Op die manier wordt ook het water binnen in de kist gegerandeerd ververst. Na deze koelbehandeling moeten de planten luchtig bewaard blijven. Dit kan door de kisten met planten eerst even op de wind te zetten. Hierna moeten de kisten het liefst enkel uit in een koelcel van maximaal 10°C worden gezet. Ook hier is het weer belangrijk dat de kisten niet tegen elkaar aan staan of worden gestapeld en er genoeg luchtbeweging is. Na 24 uur in de koelcel kunnen de planten dan vervoerd worden. Nieuwe koelmethoden die met lucht werken zouden hier wel eens goede zaken kunnen doen. Belangrijkst regel is nu **niet vervoeren vlak na de behandeling**.

## WERKING

Als duidelijk is dat de temperatuur niet de schade veroorzaakt is het belangrijk dat de behandeling goed gebeurt. Op dit moment zijn er partijen die een jaar na de behandeling alweer symptomen van bladaal vertonen omdat niet de juiste temperatuur is gegeven. Als een pioen eenmaal besmet is met bladaal, is dat op dit moment nog niet effectief te bestrijden. De behandeling moet dus goed gebeuren. De juiste behandeling is, in een uur opwarmen naar 43,5°C, een uur op 43,5°C en hierna goed terugkoelen. Na dit terugkoelen behandelen zoals in bovenstaande alinea is vermeld. Hoewel er nog geen keiharde bewijzen zijn voor het ontstaan van de schade is het verstandig om nu het zekere voor het onzekere te nemen. Misschien dat we later nog eens precies achterhalen waarom het zo erg fout kan gaan.

