



© PCFRUIT

## HYDROKOELING BIJ KERS

Kersen zijn een kwetsbaar product. We plukken ze als ze eetrijp zijn, maar dat is ook meteen hun zwakte. Daarom moet er voldoende aandacht gaan naar het behoud van de kwaliteit na de pluk. Om de houdbaarheid in de keten te verbeteren moeten de kersen na het plukken zo snel mogelijk worden gekoeld.

– Ann Gomand, pcfruit

In het buitenland, zeker in Chili en Turkije, wordt dit al jaren op grote schaal gedaan met hydrokoeling. In onze streken worden daarvoor de eerste stappen gezet. Zeker voor de goede kersenrassen is deze techniek een aanwinst. Het is wel belangrijk dat een aantal spelregels worden gevolgd. Ook telers zonder hydrokoeling kunnen enkele van deze regels perfect hanteren.

### Afleven van kersen

Kersen worden geplukt wanneer ze eetrijp zijn. Dit wil zeggen dat hun ademhaling op volle snelheid zit. Voor deze ademhaling verbruiken de kersen suiker en vocht. Hierdoor zal het afleven van de kersen versnellen. Volgens bepaalde studies zou een kers meer verouderen

wanneer ze één uur blootgesteld wordt aan 20 °C dan als ze een hele dag in een temperatuur van 1 °C staat. Daarom is het belangrijk dat we de ademhaling zo snel mogelijk laten dalen. Dat kan enkel door de temperatuur van de kersen zo snel mogelijk te verlagen. Daarom moeten de geplukte kersen zo snel mogelijk uit de zon worden gehaald en in een koude keten komen. Voor een optimale houdbaarheid moeten de kersen binnen de 2 à 3 uur na het plukken gekoeld zijn tot een temperatuur van  $\pm 2$  °C.

### Het principe van hydrokoeling

De snelste manier om de kersen af te koelen is hydrokoeling. Door kersen te douchen met water van ongeveer 0,5 °C voert men de veldwarmte het snelst af.

Naargelang de temperatuur van de kersen bij het oogsten, kan dit oplopen van 7 à 8 minuten tot 10 à 12 minuten. Het is namelijk niet voldoende dat de kersen enkel aan de buitenkant gekoeld zijn. Ze moeten gekoeld worden tot in de kern van de vrucht. Men moet een temperatuur van 2 °C aan de steen bekomen. De installatie moet voldoende debiet aan water hebben om de warmte te kunnen afvoeren. Anders moeten de kersen te lang in het douchesysteem staan en dat verhoogt de kans op barsten.

Na het hydrokoelen blijft het bovendien belangrijk dat de kersen in een koude keten blijven, zodat de ademhaling niet terug op gang komt. Zorg dat de luchtvochtigheid in de koeling voldoende hoog is, zodat zowel de kersen als de stelen

niet uitdrogen. Op deze manier kan je de houdbaarheid met 2 tot 4 weken verlengen. De luchtvochtigheid in de koelcel moet tussen 90 en 95% relatieve vochtigheid (RV) zitten. Van zodra de kersen 3 tot 5% van hun gewicht verliezen door uitdroging, kan je dat aan de kersen zien. Het kan noodzakelijk zijn om een luchtbevochtiger in de koelcel te voorzien.

### Ervaringen op de proeftuin

Sinds 2013 beschikt pcfruit over een douchesysteem en dit werd uitgetest op heel wat rassen.

**Kordia** Dit ras werd geplukt op 22 juli 2013. Bij dit ras vergeleek men vooral verschillende tijdsduren van hydrokoeling. Tijdens de bewaring beoordeelde men zowel de hardheid als het aandeel rot. In vergelijking met de controle lag de hardheid iets hoger, maar vooral het aandeel rotte kersen daalde sterk.

**Regina** Dit ras werd geplukt op 1 augustus 2013. Een gedeelte van de kersen werd gedurende 8 minuten gekoeld. Wat de hardheid betreft, zien we op 20 augustus – zo'n kleine 3 weken na de pluk – dat de gekoelde kersen opvallend harder zijn dan de controlekersen. In september

.....

Na het hydrokoelen moet men de kersen koel houden, zodat de ademhaling niet terug op gang komt.

.....

vlakke het verschil af omdat bij de beide objecten de kersen al wat meer uitgedroogd waren. Wat het aandeel rotte kersen betreft, was er ook hier een daling bij de gekoelde kersen. Zelfs wanneer de kersen 3 dagen op kamertemperatuur hadden gestaan, was er een verschil.

**Karina** Dit ras werd geplukt op 24 juli 2013. De kersen werden 10 minuten gekoeld. De hardheid bij dit ras werd minder beïnvloed. Maar het aandeel rotte kersen na 3 dagen uitstal daalde zeer sterk.

### Wat zonder hydrokoeling?

Het is voor elke teler belangrijk dat de geplukte kersen niet te lang in het veld blijven, maar zo snel mogelijk op een koele plaats worden gezet. Een koelcel blijft de meest uitgelezen plaats. Je kan

ook gedurende enkele minuten gekoeld water of putwater met een tuinslang over de kersen laten lopen. Het effect zal minder zijn dan bij hydrokoeling, maar elke graad die de kersen dalen in temperatuur heeft invloed op de houdbaarheid.

### Kwetsbaar product

Kersen zijn een kwetsbaar product waardoor we ze ook met de grootste zorg moeten behandelen. Ze moeten zo snel mogelijk gekoeld zijn en in een gekoelde keten blijven. Hydrokoeling is hierbij een

grote aanwinst. De grootste effecten van hydrokoeling kan men natuurlijk verwachten met echte kwaliteitskersen zoals Kordia of Regina. Bij kersen met een lage hardheid zal het effect kleiner zijn. Voor een optimale bewaring kan men hydrokoeling combineren met het bewaren van kersen in hoezen of Xtend-zakken. Dit gaat het uitdrogen tegen. ■



Wanneer kersen snel na het plukken gekoeld werden, levert dat voordelen verderop in de keten.

## AANDACHTSPUNTEN BIJ HYDROKOELING

- De stralen van het douchesysteem mogen niet te hard zijn, want dit kan schade veroorzaken (*pitting*). Daarom kan het water beter door een geperforeerde plaat stromen dan dat men werkt met krachtige douchestrallen.
- De temperatuur van het water mag niet kouder zijn dan 0,5 °C, anders bestaat er eveneens kans op schade.
- Overtollig vocht moet na het douchen zo snel mogelijk uit de kisten lopen.
- Partijen met veel rot geven een grote verspreiding van schimmels. Sorteert deze kersen best eerst.
- Naargelang de hoeveelheid kersen die verwerkt worden, moet je het water 1 à 2 keer per dag verversen.



## STRIJDPLAN LITTLE CHERRY VIRUS IN DE MAAK

Het Little Cherry Virus kende tijdens de winterperiode heel wat persaandacht. Toch kan je de ziekte pas ten vroegste tijdens de pluk herkennen (zie foto p. 38) en in een later stadium in het najaar (zie foto op. 37). Het onder de aandacht brengen van deze problematiek moet nu gebeuren. Boerenbond overlegt al enkele maanden met verschillende actoren van het buitengebied en de overheid om een sensibiliseringscampagne op te starten. – *Leen Jolling, tuinbouwconsulent Boerenbond*

**D**e teelt van zoete kersen is duidelijk in opmars. Tien jaar geleden spraken we nog van zo'n 600 ha zoete kersen, ondertussen zijn dat er al meer dan 800. Deze uitbreiding zet zich niet alleen door in de provincie Limburg, waar 84% van de Vlaamse kersenteelt zich bevindt. Ook in de andere provincies worden er kersen aangeplant. Bovendien zien we steeds meer dat men nieuwe kersenaanplantingen overkapt om de oogst te beschermen tegen klimatologische omstandigheden. Hierdoor loopt het kostenplaatje hoog op.

### Zichtbaar of latent ziek

Een ziekte zoals Little Cherry Virus (LChV) kunnen we dan ook missen als kiespijn.

Als het virus zich manifesteert in de boomgaard, komt de terugverdientijd van de investeringen onder druk te staan. Meestal begint het met het verwijderen van enkele zichtbaar zieke bomen uit de boomgaard. Toch kan het virus ook latent aanwezig zijn. Dat wil zeggen dat bomen wel geïnfecteerd zijn met het virus maar geen symptomen vertonen. Deze ogenschijnlijk 'gezonde' bomen worden meestal niet gerooid. Vanuit het gegeven dat het virus latent aanwezig kan zijn, wordt daarom aangeraden om ineens de naburige bomen ook te verwijderen. Naburige bomen zijn vaak ziek, mogelijk door het wortelcontact tussen een zieke en een gezonde boom of door een vector op de zieke boom of op wortelopslag.

### Little Cherry Virus in opmars

Sinds 2006 kunnen kersentelers via pcfruit stalen laten analyseren op de aanwezigheid van LChV. De afgelopen jaren werden er steeds meer stalen binnengebracht. Enerzijds wijst dit erop dat kersentelers het virus beter hebben leren kennen en hun plantages hierop controleren. Anderzijds werd het op deze manier ook duidelijk dat het probleem groter is dan aanvankelijk werd aangenomen. Om een beter zicht te krijgen op de aantasting van LChV in Haspengouw was het noodzakelijk om meer stalen van de plantages en ook bomen rondom de kersenplantages binnen te krijgen. Een project gesubsidieerd door de Vlaamse overheid (Fonds voor Landbouw en Visse-

rij) maakte dit mogelijk. Van de 283 stalen die in 2013 werden verzameld was 61% positief voor LChV. Zowel kersenbomen (intensieve laagstamplantages, hoogstamboomgaarden, alleenstaande bomen bij particulieren) als sierkerselaars die als laan- of sierboom werden aangeplant, bleken geïnfecteerd te zijn met LChV. Aan gezien de bemonstering meestal gericht gebeurde, is het aantal positieve stalen uiteraard groot. Om de geografische verspreiding van het virus in kaart te brengen, werd dit jaar een nieuw project opgestart. Dit nieuwe project wordt gefinancierd door de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. Daarenboven zal pcfruit zich blijvend inzetten in de strijd tegen deze ziekte.

Uit literatuur is gebleken dat de appelwolvuis als vector kan optreden, maar dit werd nog niet waargenomen in België. De onzekerheid over de virusoverdracht blijft bestaan. Speelt misschien een andere vector een rol? De observaties tonen een eerder trage, concentrische uitbreiding van de ziekte. Dit sluit niet uit dat er behalve wortelcontact, een vector op de wortelopslag of andere vormen van virusoverdracht kunnen actief zijn. Men stelt alles in het werk om een beter zicht te krijgen op het virus, zodat gepaste maatregelen naar voren geschoven kunnen worden.

### Strijdplan Little Cherry virus

Boerenbond nam al in 2012 het initiatief om een werkgroep bijeen te roepen binnen de sector. Die moet het probleem structureel aanpakken. Naast pcfruit werden ook ADLO en de veilingen betrokken. In eerste instantie besloot men in te zetten op de sensibilisering van onze kersentelers via infodagen, artikels in de vakbladen ... In tweede instantie werd er zowel op gemeentelijk als op provinciaal niveau actie ondernomen door de werkgroep.

**Provinciaal niveau** Vanuit de werkgroep werden de provincies Limburg en Vlaams-Brabant aangesproken voor het opstarten van een sensibiliseringscampagne naar de plattelandsactoren en particulieren. In de beide provincies werden de actoren van het buitengebied, zoals Regionale Landschappen, de VLM, ANB, Natuurpunt en uiteraard de sector, vertegenwoordigd door Boerenbond en pcfruit, rond de tafel gebracht om een gezamenlijk aanpak rond LChV te realiseren. Iedereen is het

erover eens dat het economisch belang van de kersenteelt in Haspengouw groot is en dat acties nodig zijn. Na enkele gesprekken is er een compromis gekomen dat het een prioriteit vormt om bomen met het Little Cherry Virus in de nabijheid van professionele kersenplantages te verwijderen, willen we de Haspengouwse kersenteelt behouden. Vanuit de provincie wenst men evenwel niet in te gaan op onze vraag om instanties of particulieren te verplichten tot rooien bij

.....

De vakgroep Fruit vindt het wenselijk dat er een zekere uniformiteit is in de aanpak.

.....



*Met het LChV aangetaste bomen krijgen veel vroeger hun herfstkleur dan gezonde kerselaars. Daarom is ook de late zomer een goed moment om aantastingen op te sporen in je aanplanting.*

vaststelling van LChV. De provincie zal een begeleidende en sensibiliserende rol op zich nemen. Daarom hebben zowel de provincie Limburg als de provincie Vlaams-Brabant een folder gemaakt en verspreid onder professionelen en particulieren, opdat ze het virus zouden kunnen herkennen. Ook zal men infomomenten organiseren voor de ambtenaren van gemeenten en groendiensten.

**Gemeentelijk niveau** Aangezien er geen rooiverplichting voor deze ziekte bestaat, leek het ons het meest aangewezen om

op korte termijn de verschillende kersengemeenten in Limburg en Vlaams-Brabant aan te spreken. Zoutleeuw ging onmiddellijk in op onze vraag om acties te ondernemen rond het bekendmaken van deze ziekte en organiseerde een infovergadering. Daarnaast zou Zoutleeuw zo snel mogelijk een kapvergunning afleveren wanneer hoogstambomen positief zijn bevonden. Ook de gemeenten Landen en Linter zullen deze piste volgen. Belangrijk hierbij is dat je kan bewijzen dat de waardplant wel degelijk LChV heeft, anders zal de kapvergunning niet verleend worden.

Gemeenten als Sint-Truiden, Nieuwerkerken en Gingelom gaan nog een stap verder. Ze verplichten inwoners om bij positieve staalname de waardplant van LChV te kappen. Het verplichte systeem wordt gerealiseerd via GAS-boetes. Anderzijds kwam ook de discussie van de beschermde hoogstamboomgaarden naar boven. Vernoemde gemeentebesturen engageerden zich reeds om ook hiervoor een kapvergunning toe te staan, mits een analyse de aanwezigheid van het virus aantoonde. Daarnaast werd meegegeven dat er op de plaats waar een hoogstamkers heeft gestaan geen nieuwe heraanplant van waardplanten mag gebeuren. Voor de heraanplant kan er contact opgenomen worden met de Regionale Landschappen, die hierover advies zullen geven.

### Standpunt vakgroep

Op diverse niveaus van beleid en onderzoek worden acties genomen om gepast te kunnen reageren op de aanwezigheid van het Little Cherry Virus. Alle actoren zijn zich bewust van de huidige en potentiële impact van dit virus op de toekomst van de kersenteelt, maar nu mag de aandacht niet verslappen. De beloofde acties moeten consequent worden uitgevoerd. De vakgroep Fruit vindt het wenselijk dat een zekere uniformiteit in aanpak wordt nagestreefd. Om deze reden, en omdat er geen verplichting tot rooien is, wil de vakgroep het virus laten erkennen als quarantaine-organisme. Tot slot is verder onderzoek naar virusoverdracht noodzakelijk zodat er een perimeter rond professionele kersenplantages kan worden afgebakend, waar het virus absoluut niet mag voorkomen. ■



© PATRICK DIELEMAN

# LITTLE CHERRY RADICAAL AANPAKKEN



© PATRICK DIELEMAN

## DIRK BILLEN

Leeftijd: 56

Gemeente: Brustem

Specialisatie: akkerbouw (tarwe, gerst, suikerbieten, cichorei, maïs) en fruit (aardbeien, zowel beschutte teelt als in de vollegrond, kersen, krieken, appels en peren)

We moeten het Little Cherry Virus aanpakken zoals we dat met bacterievuur hebben gedaan.

De bestrijding van het Little Cherry Virus kan enkel slagen als alle zieke kersenbomen en die in de onmiddellijke omgeving radicaal worden verwijderd. Daar is kersenteler Dirk Billen uit Brustem van overtuigd.

– Patrick Dieleman

Dirk Billen heeft samen met zijn echtgenote en zoon en met zijn broer Theo een gemengd bedrijf fruitteelt en akkerbouw. Een achttal jaar geleden begon hij te vermoeden dat er iets mis was met de kersen in een van zijn aanplantingen. “Ze hadden geen smaak meer, bleven te klein en werden niet dik. Eerst dachten we dat we ze onvoldoende snoeiden. We zijn toen fel beginnen snoeien, maar dat bracht geen beter-

schap.” Karel Belmans van de Belgische Fruitveiling (BFV) die erbij gehaald werd, vermoedde dat het om het Little Cherry Virus (LChV) ging. Drie jaar geleden kwam hij met een Duitse voorlichter ter plaatse. Die bevestigde zijn vermoeden dat het wel degelijk over dat virus ging. De bron van de besmetting waren enkele oude hoogstamkersenbomen, de restanten van een oude aanplanting op een perceel dat ondertussen verkaveld en bebouwd was. “Dat maakte het niet gemakkelijk, want om de zieke bomen verwijderd te krijgen moesten we meer-

geplant. Nieuwe kerselaars moeten uiteraard gegarandeerd virusvrij zijn. De voorbije winter heeft de familie Billen een nieuw kersenperceel aangeplant. Daar werden oude appelaars geroid. We hebben er nadien 2 jaar maïs op geteeld. Volgens mij is de kans op besmetting er heel klein, ook omdat er in de directe omgeving geen kersen zijn.”

### Gecoördineerde aanpak

Op pcfruit volgt Toon Vanrykel de problematiek op (zie kader). Kersentelers kunnen stalen binnenbrengen en laten

aangetaste Japanse kerselaars. Dankzij het overleg zijn er nu ook afspraken voor het verbranden van de aangetaste bomen. “Vroeger gaf het verbranden in open veld nogal eens problemen met politie of brandweer. Nu hoeven we alleen vooraf te verwittigen wanneer we ergens vuur moeten maken.”

Dit jaar is Dirk het vierde jaar bezig met de bestrijding van het LChV. “Eens je het virus hebt, moet je waakzaam blijven en goed in de gaten houden of er nieuwe aantastingen komen. Nieuw aangetaste exemplaren moeten radicaal verwijderd worden. Zachte heelmeesters maken stinkende wonden. Ik vergelijk die aanpak met de manier waarop we bacterievuur hebben aangepakt. Ook daar moesten we radicaal ingrijpen. Eerst sneden we enkel de aangetaste twijgen weg, maar die aanpak bleek toen ook niet afdoende.” Misschien werpt zijn radicale aanpak dit jaar al vruchten af? “Hout vasthouden”, zegt Dirk met enige voorzichtigheid, “maar dit jaar hebben we nog geen enkele nieuw aangetaste boom gevonden.” ■



Verwaarloosde hoogstammen, maar ook Japanse kerselaars, zijn een mogelijke bron van infectie.

dere mensen aanspreken, en niet iedereen wilde meewerken.”

### Radicaal rooien

“Zelf hebben we alle aangetaste bomen radicaal geroid”, vervolgt Dirk Billen. “We moesten ook de bomen links en rechts van de aangetaste exemplaren verwijderen omdat het virus zich verspreidt via de wortels. Daarom moesten de wortels zo veel mogelijk worden verwijderd en moest alles verbrand worden. Verhakselen was totaal uit den boze.” Omdat het over een virus gaat is een chemische bestrijding niet mogelijk. De grond ontsmetten helpt dus niet. Wolluizen worden wel eens genoemd als mogelijke overdragers, maar daar heeft Dirk niet echt iets van ondervonden. Dirk vertelt dat het niet mogelijk is om meteen te herplanten. “Die Duitse voorlichter vroeg ons om 3 jaar te wachten. Het resterende hout van de wortels moet eerst afgestorven zijn, want het virus kan niet overleven op dood hout.” Op enkele percelen heeft hij wel onmiddellijk appels

.....  
Eens je het virus hebt, moet je waakzaam blijven.  
.....

nagaan of ze besmet zijn. Met de vakgroep Fruit werd ook naar het beleid gestapt, met name naar burgemeester Veerle Heeren van Sint-Truiden en schepenen van Landbouw Hilde Vautmans. Op de nieuwjaarsvergadering van Fruitteeltnieuws kwam de problematiek ter sprake. Heeren engageerde zich toen om ook het openbaar groen aan te pakken. Behalve verwaarloosde hoogstamkerselaars kunnen ook Japanse kerselaars een besmettingsbron vormen. Ondertussen kwam in Sint-Truiden, Nieuwerkerken en Gingelom en in Zoutleeuw een politiereglement, dat eigenaars van aangetaste kerselaars verplicht om die op te ruimen. Wie niet wil meewerken riskeert een GAS-boete. Heel wat particulieren hebben intussen al hun zieke kerselaars verwijderd. De stad Sint-Truiden deed hetzelfde met de

## WAT KAN JE NU DOEN?

“De belangrijkste raad die we kunnen meegeven voor de oogst is waakzaamheid”, zegt Toon Vanrykel, voorlichter kersen van pcfruit. “Vruchten op geïnfecteerde bomen blijven klein, ze kleuren niet donker en ze hebben geen smaak. Meestal zijn ze ook driehoekig of puntig van vorm en de schil kan licht verrimpeld zijn. Het is ook mogelijk dat maar een deel van de boom besmet is en kleine kersen draagt. Let wel op, want de symptomen kunnen verschillen naargelang van het ras. Besef dat ook andere oorzaken aanleiding kunnen geven tot kleine kersen, zoals droogte, voedingsgebrek en vraatschade door woelratten of woelmuizen. De smaak blijft in dat geval echter wel goed. Bij twijfel kan je de boom merken en zien of er bladsymptomen optreden in de late zomer.”