

Nieuwe inzichten over zwartvruchtrot

De eerste aantasting met zwartvruchtrot in Nederland ontstond ongeveer dertig jaar geleden. Sindsdien roept het probleem vele vragen op bij telers en onderzoekers. De schimmel duikt steeds vaker op, waardoor het nu een van de grootste problemen is in de perenteelt.

MAURICE DE GENDT, FRUITCONSULT, MAURICE@FRUITCONSULT.COM

Typisch voor de schimmel zijn de zeer extreme aantastingspercentages die van jaar tot jaar kunnen verschillen. Voorbeelden van nul naar vijftig procent vruchtaantasting en omgekeerd zijn niet uitzonderlijk, integendeel. Het verschil in aantastingspercentage tussen percelen die naast elkaar liggen, kan ook aanzienlijk zijn. Daarnaast zijn er ook heel grote regionale verschillen in de mate van aantasting.



Een bemesting in het voorjaar gevolgd door een droge periode, kan de boom verzwakken.

Het is al meerdere jaren duidelijk dat intensieve gewasbeschermingsschema's onvoldoende werking bieden tegen zwartvruchtrot. Al met al is een nieuwe aanpak geboden. Daarvoor is inzicht nodig in de vraag hoe en waarom aantasting samenhangt met specifieke percelen, regio's en jaren. Er moeten wel factoren zijn die bomen 'gevoeliger' maken voor zwartvruchtrot.

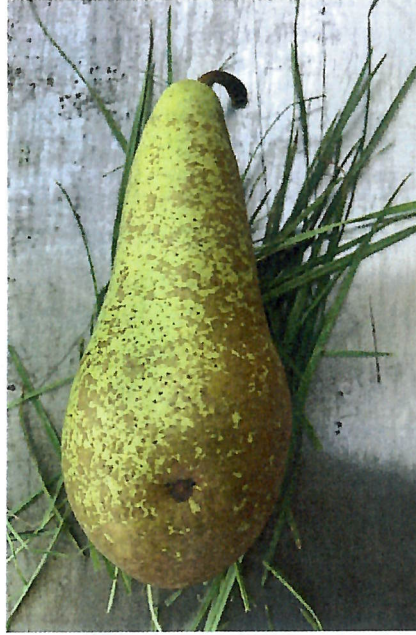
EC-waardes van de bodem

Een aantal jaren geleden is Fruitconsult begonnen met het meten van de EC-waardes van de bodem. De EC is een maatstaf voor de concentratie van alle mineralen in een oplossing. Na een paar jaar meten, verspreid over enkele tientallen percelen, was de conclusie dat een hogere EC-waarde van de bodem de boom gevoeliger maakt voor aantasting. Dit was een aanknopingspunt voor verder onderzoek. Er is vervolgens voornamelijk gekeken naar alle verschillen in de ondergrond. Inmiddels weten we dat een aantal zaken een duidelijke invloed hebben op de gevoeligheid van een boom voor zwartvruchtrot. Zo is de verhouding tussen de bemesting en de vochttoestand rond de wortelzone een heel bepalende factor. Droogte heeft als het ware een EC-verhogend effect, wat uiteindelijk een vorm van stress met zich meebrengt. Die stress zorgt ervoor dat de boom gevoeliger wordt voor zwartvruchtrot. Streven naar optimale irrigatie in drogere jaren is dus essentieel om de wortels weerbaar te houden.

In nattere voorjaren komt er nauwelijks aantasting voor. En nee, dat komt niet doordat er dan meer gewasbeschermingsmiddelen gebruikt worden. Fungiciden met



*Bladaantasting zwartvruchtrot.
Foto's: Maurice De Gendt*



Ingedroogde vruchtaantasting.



Rottende vruchtaantasting.

werking tegen zwartvruchtrot hebben overigens geen honderd procent effectiviteit.

De bemesting laat de bodem-EC het sterkste fluctueren. Als er na een bemesting in het voorjaar een aantal relatief droge maanden volgen, kan de boom verzwakt raken door de hoge concentratie aan voedingsstoffen. Het is wel zo dat verschillende types meststoffen, verschillende effecten hebben op de wortels. En daarmee dus ook op de mogelijke mate van aantasting.

Bodemkwaliteit

De bodem op zichzelf is ook van invloed op de wortels van de boom. Het gaat dan voornamelijk om de bodemkwaliteit: bodemtextuur en -structuur, storende lagen en hoge grondwaterstanden. Die zaken bepalen de capaciteit van de bodem om vocht en voedingsstoffen te verdelen door de wortelzone. Daarnaast beïnvloedt de bodemkwaliteit de wortelontwikkeling. Alles wat een uitwerking heeft op de wortels, heeft dat indirect ook op zwartvruchtrot. Op leemgronden komt zo goed als geen aantasting voor. Leemgronden hebben een goede bodemstructuur en een gelijkmatig bodem-

profiel. Zware dunne kleilagen en arme zandgronden daarentegen, zijn extreme bodems. Op die bodems is er een verhoogd risico op aantasting met zwartvruchtrot in droge omstandigheden.

Vervolgonderzoek

Naar de invloed van lichtintensiteit en bladkwaliteit is nog weinig onderzoek gedaan. Het is wel aannemelijk dat beide ook de boom kunnen verzwakken. Intense zoninstraling beperken, kan zeker mogelijkheden bieden om de boom weerbaarder te houden tegen zwartvruchtrot. Daarnaast zijn er voorbeelden bekend waarbij behoorlijke bladverbranding gelinkt kan worden aan aantasting met zwartvruchtrot. Conclusie is ook hierbij: voorkom stress.

Naar alle nieuwe inzichten zal er nog veel onderzoek gedaan worden. Daarnaast zijn er nog een aantal andere zaken die in relatie staan tot zwartvruchtrot. Dat zijn bijvoorbeeld het infectiemodel en antagonistische schimmels. Daarvoor werken onderzoeks- en adviespartijen samen. Elk jaar zal er weer meer duidelijk worden. Wordt vervolgd. ●



Het onderzoeksproject 'Duurzame beheersing van zwartvruchtrot (*Stemphylium vesicarium*) in de Zeeuwse perenteelt' is een samenwerking van WUR, FRC Randwijk, CAF, Fruitconsult en Delphy. NFO en ZLTO zijn in 2025 samen met de praktijk van start gegaan met het project, dat mede wordt gefinancierd door de EU en de provincie Zeeland binnen de EIP-Samenwerking voor innovatie Zeeland.

