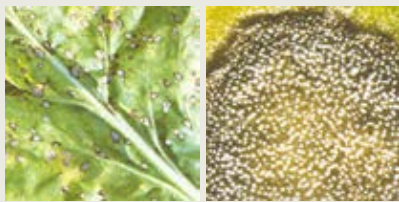


vorm en afgeijnd met een brede donkere rand. Bovendien zijn er ook geen zwarte sporendragers terug te vinden in het midden van de vlekken. Tegen pseudomonas is geen behandeling nodig. De aantastingen drogen op en verdwijnen vanzelf bij zonnig, drogend weer en de vorming van nieuw blad.



Ramularia (zie hierboven) manifesteert zich vooral bij eerder koude zomertemperaturen (optimum 17 °C) en vochtige omstandigheden. Symptomen uit zich als kleine, lichtbruine onregelmatige vlekken omringd door een bruine rand met in het centrum kleine witte puntjes. Deze zijn echter met het blote oog moeilijk waarneembaar.



Roest ontwikkelt zich makkelijk in lange vochtige periodes bij frisse temperaturen tussen 15 en 22 °C.

Over het algemeen komt roest eerder later in het seizoen voor. De ziekte is makkelijk herkenbaar aan de typische kleine, rood-oranje tot bruine puntjes die een fijn roodbruin poeder bevatten (de sporen). De roestpuntjes zijn duidelijk omgeven door een gele rand.



Witziekte is nogal wispelturig en houdt van de afwisseling van warme en droge dagen en koude en vochtige nachten. De eerste symptomen uit zich als kleine

stervormige witte vlekken (mycelium) die verder uitgroeien tot wit, grijs schimmelpluis langs beide bladzijden.

Wanneer behandelen?

Een fungicidenbehandeling in bieten is pas financieel verantwoord vanaf er een bepaalde mate van aantasting aanwezig is in het gewas. Hiervoor wordt er gewerkt met schadedrempels voor de vier belangrijkste bladziektes. Deze schadedrempels veranderen afhankelijk van het moment in het groeiseizoen. Vroeger in het seizoen liggen deze lager, vermits de potentiële schade en opbrengstverliezen ten gevolge van aantasting groter zullen zijn dan later in het seizoen. Voor cercospora en ramularia ligt deze drempel rond begin augustus op 5% aangetast blad. Voor witziekte en roest bedraagt de drempel 15%. Een blad wordt als aangetast beschouwd als ten minste één vlek op het blad wordt waargenomen. Triazolonen en fungiciden hebben een nawerking van maximaal twee weken. In sommige seizoenen en op gevoelige variëteiten kan het dan ook nodig zijn twee keer te behandelen indien de schadedrempels opnieuw overschreden worden en een herbehandeling nog steeds verantwoord is.

Middelenkeuze

De meeste erkende fungiciden hebben zowel een preventieve als een curatieve werking en zijn dus best in staat om wat reeds aanwezige ziekte 'terug te pakken'. Vanwege het gevaar en de reeds gekende resistentievorming tegen strobilurines mogen producten op basis van deze groep niet te vaak of niet solo worden toegepast. Ook bij de triazolonen zien we met name tegen cercospora de laatste jaren een verminderde curatieve werking. Daarbij zijn er onderlinge verschillen tussen enerzijds de erkende triazolonen anderzijds de verschillende cercosporacuratoren. Om een optimale bladbescherming te verkrijgen en de kans op resistentievorming zo laag mogelijk te houden, moet bij een bespuiting daarom steeds de combinatie gemaakt worden tussen een triazole en een strobilurine. Dit kan in een kant-en-klaar mengsel of door zelf twee middelen te combineren. Daarnaast moet bij de middelenkeuze ook rekening gehouden worden met de wachttijd, zodat er geen problemen ontstaan bij de levering van de bieten. Tabel 2 geeft een overzicht van de erkende fungiciden. Deze mogen zowel in voeder- als suikerbieten toegepast worden. ■

Tabel 2. Overzicht van erkende fungiciden in bieten

Middel	Werkzame stof	Dosis	Wachttijd (dagen)	Roest	Witziekte	Bladvlekken
Geyser (e.a.)	Difeconazole	0,5 l	21	***	***	***
Belrose Eminent Rivior	Tetraconazole	0,8 l	42	***	***(*)	***
Corbel	Fenpropimorf (Gebruik tot 31/11/22)	0,75 l	45	***	***	**
Mirador Extra	Cyproconazole Azoxystrobine (Gebruik tot 31/11/22)	1 l	35	****	***	***
Agora	Cyproconazole Tryfloxystrobine (Gebruik tot 31/10/21)	0,35 l	21	****	***	***
Spyrale	Difeconazole fenpropidin	1 l	28	***	****	***
Bicanta Quadris Gold Angle	Difeconazole Azoxystrobine	1 l	35	****	**	****