



# T0-bespuiting op de kaart door gele roest

Afgelopen seizoen hield een nieuwe, agressieve gele-roestvariant flink huis in de tarwe. Veel telers zagen de bui al hangen en kozen voor een extra fungicidebespuiting op T0. Na weer een zachte winter rijst de vraag: wordt zo'n vroege ziektebestrijding een gangbare aanpak?

„Uitzonderlijk“, zo blikt onderzoeker Jaap van 't Westeinde van proefboerderij Ebelsheerd terug op de extreem vroege uitbraak van gele roest in 2014. Op het praktijkgedeelte van de SPNA-locatie in Nieuw-Beerta (GR) besloten ze voor het eerst een vervroegde bespuiting in stadium 30 (begin schieten) uit te voeren, om de beginnende infectie de kop in te drukken. Ook telers in de regio kozen massaal voor een 'T0', zoals de bespuiting wordt aangeduid, omdat hij als extra behandeling voorafgaand aan de gebruikelijke T1 (stadium 31-32; eerste

knoop voelbaar) plaatsvindt.

Van 't Westeinde: „Het is in het Oldambt niet helemaal ongebruikelijk om vroeg te beginnen. Er zijn telers die bijvoorbeeld wel vaker wat mancozeb meesputten bij de onkruidbestrijding of groeiregulatie. Daarmee dien je mangaan toe en je pakt gelijk wat beginnende schimmelinfecties mee, waardoor de ziektedruk afneemt. Maar echt nodig voor de ziektebestrijding is dat dan meestal nog niet, omdat je het oude blad toch kwijtraakt. Afgelopen jaar kwam het gewas echter zo

ver ontwikkeld de winter uit dat een extra bespuiting wel móést. Er was een langere periode te overbruggen tot de oogst. De T1 naar voren halen, zou betekenen dat er een te groot gat zou vallen tussen T1 en T2.“

## Warrior

Aanleiding om de vroege aantasting door gele roest zo serieus te nemen, is de opkomst van het nieuwe agressieve gele-roesttype Warrior (zie kader). Het lijdt geen twijfel

*Gele-roestsoorten van het Warrior-type gedijen goed onder hogere temperaturen, kunnen zich snel vermeerderen omdat ze veel sporen maken en effectief infecteren.*



meer dat deze roestgroep alom in Nederland voorkomt. Op Ebelsheerd werden afgelopen jaar in volledig onbehandelde objecten opbrengstverliezen vastgesteld tot meer dan 50 procent. Het effect van de T0 is niet apart onderzocht, maar Van 't Westeinde twijfelt niet aan het nut ervan.

Na opnieuw een zachte winter is de kans op een vroege aantasting ook dit jaar groot. Want alleen streng winterweer rekent af met de ziekte. Volgens het Engelse graankennisinstituut HGCA is een langere periode met temperaturen onder de min 5 graden nodig om de ziekte de kop in te drukken. Vriest het te weinig, dan blijft de ziekte sluimerend aanwezig en kunnen de sporen zich al vroeg in het voorjaar door de lucht of via blad-tot-bladcontact verspreiden. Een belangrijk verschil met vorig jaar is dat de gewassen minder ver ontwikkeld zijn. Dat haalt de druk wat van de ketel, maar neemt het gevaar van een vroege aantasting niet weg. Van 't Westeinde: „Het is zaak om met je spuitschema goed in de bedekking te blijven. Wachten tot je aantasting ziet, kun je niet in alle rassen doen. Als gele roest er eenmaal goed in zit, loop je het hele seizoen achter de feiten aan.“

## Resistente rassen

Hoewel er een aantal rassen door de mand zijn gevallen, omdat ze niet bestand bleken tegen het Warrior-type, blijft de raskeuze een belangrijke factor bij het bepalen van het spuitschema. Het is de combinatie van een zachte winter en gevoelige rassen die Warrior gevaarlijk maakt. Alle rassen werden afgelopen jaar vroeg of laat aangetast, maar de onderlinge verschillen zijn groot. „Een paar vlekjes in een jong stadium betekent niet per se dat de veldresistentie weg is. Je kunt met raskeuze nog steeds veel bereiken“, benadrukt Ruud Timmer, graanonderzoeker bij PPO. Hij noemt rassen als Tabasco, Julius, Henrik en Kelvin als voorbeelden van gezonde rassen.

Lastig is wel dat alle rassen net weer even anders reageren op de ziekte. „We moeten

de precieze gevoeligheid nog leren kennen. Rassen die ongevoelig leken, werden plotseling toch aangetast. De komende jaren zullen we goed moeten kijken welke rassen standhouden“, zegt Timmer.

## Septoria

Uiteraard grijpt de T0 ook in op andere ziekten. Die worden meegepakt en dat heeft voordelen. Zo past een schonere start goed bij de moderne graanfungiciden, die maar beperkt curatief werken. Wanneer er minder geleund hoeft te worden op die curatieve inzet, kan dat helpen voorkomen dat septoria resistent wordt tegen de belangrijkste middelengroepen, net zoals dat in het verleden met de strobilurinen is gebeurd. Met die uitleg positioneert bijvoorbeeld middelenfabrikant Adama zijn nieuwe middel Ampera op de plek van de T0.

De graansector is zuinig op de huidige middelen, waarvan de belangrijkste de SDHI's (carboxamiden) en azolen zijn. Hoewel de resistentievorming minder hard gaat dan bij de strobilurinen, is de verschuiving in de werking al duidelijk zichtbaar in Engeland, het land dat vanwege zijn intensieve graanteelt en milde klimaat vaak als eerste tegen nieuwe problemen op schimmelgebied aanloopt. Vandaar dat er veel aandacht is voor het voorkomen van resistentie, zoals het afwisselen van werkzame stoffen. BASF kiest er zelfs voor om maar één keer per seizoen een SDHI in te zetten. Voor de zekerheid. Bij de triazolen neemt vooral de duurwerking af. De gewasbeschermingsbranche verzamelt steekproefsgewijs monsters om de resistentievorming te volgen in de tijd. Als de duurwerking substantieel vermindert, komt een extra bespuiting op een gegeven moment ook om die reden in beeld.

## Jaarafhankelijk

De vraag of een T0 nodig is, is op dit moment echter sterk gekoppeld aan gele roest. „Gele roest heeft een kortere levenscyclus dan septoria. Zeker met het nieuwe Warrior-type

is het zaak om op tijd het veld in te gaan en een vinger aan de pols te houden“, zegt Aaldrik Venhuizen, manager R&D bij Agrifirm. „In onze proeven van 2014 behoorden de schema's met een T0-behandeling tot de beste objecten. Tegelijkertijd kun je stellen dat voor septoria de T1 in de regel vroeg genoeg is. Je kunt spelen met het spuitmoment, waarbij beslissingsondersteunende systemen kunnen helpen. Is de druk groot, dan pak je hem al op stadium 31; valt het mee, dan schuif je op naar stadium 32 of 33. Een beginnende infectie van gevoelige septoria kun je op dat moment nog prima stoppen en nieuw blad beschermen. Maar het kiezen van rassen met een goede resistentie tegen septoria helpt het allermeest.“

Hij vervolgt: „Zowel op T0 als T1 is de middelenkeuze belangrijk. Met breedwerkende middelen kun je iets aan de resistentievorming doen. Het afwisselen en mengen van werkzame stoffen is belangrijk.“

## Viertraps

Hoe dan ook is een viervoudig schema sinds vorig jaar een stap dichterbij gekomen. Ook op proefboerderij Ebelsheerd kunnen de bezoekers dit jaar proeven met een viertraps spuitschema van dichtbij komen bekijken, vertelt Van 't Westeinde. „Fabrikanten willen nieuwe strategieën laten zien en wij willen vooral met de telers in discussie. Het is nu extra belangrijk om met elkaar ervaringen uit te wisselen, om grip te krijgen op de nieuwe roestvariant en een goed beeld te krijgen van hoe middelen en rassen presteren.“ ■

## ‘Vaar niet blind op resistentiecijfer’

Telers kunnen niet blindvaren op de resistentiecijfers tegen gele roest op de Rassenlijst. Daarvoor waarschuwen graandeskundigen. De resistentiecijfers voor de lijst worden vastgesteld door de scores van de voorgaande vier jaren te middelen. Voor veel ziekten werkt dat prima, maar bij het nieuwe gele-roesttype kan dat een vertekend beeld geven. Als een ras met resistentiecijfer 9 plotseling onder de roest loopt, en een 4 scoort, zou het volgens de huidige berekening een 7 of een 8 krijgen, terwijl de resistentie dan toch echt doorbroken is, legt Ruud Timmer, graanspecialist bij PPO Lelystad, uit. „Daarentegen kun je stellen dat rassen die jaar na jaar een 7 of 8 blijven scoren een teler meer zekerheid op bescherming bieden dan rassen met een 9.“ De samenstellers van de rassenlijst bekijken inmiddels hoe ze de informatie over gele roest kunnen verbeteren.

## Gele roest Warrior

Het gele-roesttype dat de laatste jaren snel om zich heen grijpt, heet Warrior, genoemd naar het biologische winterarweras Warrior, waarin het in 2011 in Engeland voor het eerst werd gevonden. Inmiddels is hij ook in Nederland alom aanwezig. Het agressieve roesttype is vermoedelijk ontstaan door insleep van exotische roestvarianten. Gele-roestsoorten van het Warrior-type gedijen goed onder hogere temperaturen, kunnen zich snel vermeerderen omdat ze veel sporen maken en effectief infecteren en hebben een antwoord op de belangrijkste resistentiegeenen in graanrassen. Aan de middelenkant is er geen probleem. Chemisch zijn alle varianten van gele roest goed te bestrijden.