

Met **Paraat**[®] aan de basis, een zeer goede start in de strijd tegen **Phytophthora** in aardbeien

In de teelt van aardbeien kunnen Phytophthoraschimmels zeer veel schade aanrichten. De schade in een productieveld is niet alleen het daadwerkelijk wegvallen van planten, maar ook een deel van de planten gaat niet dood maar blijft wel duidelijk in groei en productie achter. Dit alles kan een grote economische schade met zich meebrengen. Met Paraat aan de basis kan dit worden voorkomen.

Paraat

Paraat is geformuleerd als een spuitpoeder (WP) en bevat 500 g/kg dimethomorph, welke behoort tot de chemische groep van de kaneelderivaten. Deze unieke groep is uitstekend werkzaam tegen schimmels die behoren tot een specifieke groep binnen de oömyceten (namelijk Phytophthora en valse meeldauwschimmels zoals Peronospora spp en Plasmopara spp). Naast alle aardbeiteelten (zowel glas als vollegrond) is Paraat ook toegelaten in de trekteelt van witlof op water, teelt onder glas van potplanten, teelt onder glas van

Paraat

- Zeer effectief tegen Phytophthora
- Werkt systemisch
- Vooral een preventieve werking

snijbloemen en in de teelt van framboos en braam. Paraat is verkrijgbaar in één en 10 kg verpakking.

Werking Paraat

Paraat verstoort de vorming van nieuwe schimmelcelwanden en vernietigt groeiende schimmelcellen. Daardoor wordt de vorming van nieuw myceliumweefsel van de schimmel (sporenvorming en sporenkieming) en verdere groei van bestaand mycelium tegengegaan. Doordat de cel verder groeit en de groei van de celwand wordt geremd, zal de schimmelcel vroegtijdig afsterven.



Gezond gewas aardbeien

Alle stadia waarin celwandvorming plaatsvindt zijn gevoelig voor dimethomorph. Wanneer Paraat aan de plantenwortel wordt toegevoegd, wordt het systemisch via de houtvaten in de plant opgenomen en verspreid. Dimethomorph werkt het beste als het preventief in de plant aanwezig is. De kans op problemen door *Phytophthora* kan het beste worden voorkomen door te starten met schoon, ziektevrij plantmateriaal, het teeltsysteem schoon te houden en hygiënisch te werken. Door de unieke schimmelcelvernietigende werking van Paraat kunnen zowel stengelbasisrot als roodwortelrot, welke beide *Phytophthora*soorten zijn, prima worden bestreden. De kans op resistentie van de schimmel tegen dimethomorf is niet groot.

Stengelbasisrot

De Latijnse naam voor deze ziekte is *Phytophthora cactorum*. De eerste symptomen van deze ziekte doen denken aan zoutschade. Voor stengelbasisrot is een bodemtemperatuur van 10 tot 12° C ideaal. De oösporen (geslachtelijke sporen) van deze schimmel komen in de grond van ieder bedrijf voor en kunnen jaren in de grond overleven. De aantasting van stengelbasisrot vindt hoofdzakelijk plaats via wonden. De aangetaste planten krijgen in het begin na de aantasting een donkergroene kleur en blijven achter in groei. Als de aantasting verder uitbreidt in voornamelijk de scheiding van bovengrondse en ondergrondse delen van de plant, zal er duidelijk verwelking en afsterven van bladeren plaatsvinden. Bij het overlans doorsnijden van het rhizoom is de bruinverkleuring goed zichtbaar. Bij een pas aangetaste plant is van deze verkleuring nauwelijks sprake. Aan het wortelstelsel zelf is niets te zien, dit in tegenstelling tot roodwortelrot waarbij de zogenaamde rattenstaarten ontstaan. Een ander duidelijk kenmerk van stengelbasisrot ten opzichte van roodwortelrot is het duidelijk afsterven van de bladeren vanuit het hart van de plant. Zowel in de opkweek, op het vermeerderingsveld als in het productieveld kunnen de aardbeiplanten worden aangetast. Stengelbasisrot kan de plant via wonden binnendringen d.m.v. sporen via direct contact of opspattend water.



Close-up van aantasting door stengelbasisrot

Bij vermeerderaars is de periode na het planten, ook als de ranken verschijnen en worden uitgelegd, een kritisch moment doordat er wondjes ontstaan door bewegen van de ranken. Ook de periode van het afranken is gevaarlijk voor infectie.

Op de productievelden is vooral de periode rondom het planten belangrijk om een bestrijding uit te voeren.

Roodwortelrot

De Latijnse naam voor deze ziekte is *Phytophthora fragariae*. De sporen kunnen tot wel 8 jaar in de grond overleven. De sporen ontkiemen als de waardplant, bijv. de aardbeiplant in de buurt staat. De sporen ontwikkelen zich het best bij een bodemtemperatuur van 3 tot 10° C. De ontwikkeling van de ziekte gaat het snelst bij koel en nat weer. De sporen van deze ziekte kunnen de planten voornamelijk via de ondergrondse delen aantasten. De meeste problemen met roodwortelrot komen voor op slecht ontwaterde percelen vooral in de winter en in het voorjaar. Een aangetaste plant blijft achter in groei en verkleurt blauw-groen. Bij schraal zonnig weer gaat de plant in zijn geheel slap hangen. Dit in tegenstelling tot stengelbasisrot waar de hartblaadjes als eerste afsterven. Een plant met roodwortelrot sterft meestal niet af in tegenstelling tot stengelbasisrot. Een kenmerk van deze ziekte is lange dode wortels zonder zijwortels, de zogenaamde rattenstaarten. De kern van de wortels kleurt meestal rood.

Advies Paraat in aardbeien Vermeerderingsvelden

Direct na het uitplanten of het uitleggen van de ranken een volveldsbehandeling uitvoeren.

Dosering: 3 kg/ha Paraat.

Direct na de behandeling de Paraat inregenen met minimaal 3 tot 5 mm per m² schoon water.

Productievelden

Direct na het uitplanten een volveldsbehandeling uitvoeren.

Dosering: 3 kg/ha Paraat.

Direct na de behandeling de Paraat inregenen met minimaal 3 tot 5 mm per m² schoon water.

Aardbeien op substraat (glas of open lucht)

Direct na het planten via de vochtvoorzieningsinstallatie een dusdanige concentratie meegeven zodat iedere plant 0,1 g Paraat krijgt toegediend.

Stabiliteit

Dimethomorph is zeer stabiel in water. Dit houdt in dat Paraat niet gevoelig is voor lage of hoge pH waarden. Bij toepassing van Paraat hoeft dan ook geen rekening gehouden te worden met de pH waarde van de spuitoplossing.

Ook in de grond wordt dimethomorph langzaam afgebroken wat bijdraagt aan een goede lengtewerking van Paraat.

Veiligheidsstermijn

De termijn tussen de laatste toepassing en de oogst mag niet korter zijn dan 35 dagen.



Plantuitval door stengelbasisrot

Paraat® is een gedeponeerd handelsmerk van BASF
Lees voor het gebruik eerst het etiket



BASF Nederland B.V. - Divisie Agro - Postbus 1019 - 6801 MC ARNHEM - Telefoon (026) 3717271 - www.agro.basf.nl