

## Aardappelteelt 5. Voorkomen, ontdekken, doen

De aardappels zijn geplant, en staan als dit deel verschijnt ruim boven de grond. In dit deel gaan we dieper in op wat je tijdens de teelt kunt doen om besmetting met phytophthora zo veel mogelijk te voorkomen. En wat je moet doen als de ziekte toch optreedt. Ook is er een apart hoofdstuk over het spuiten tegen phytophthora

Laten we maar gelijk de knuppel in het hoenderhok gooien: Hoe goed je ook je best doet, phytophthora is nooit volledig te voorkomen. Ergens zal de schimmel de kop weer opsteken, op een aardappelveld of in de vrije natuur. Hier kunnen we niets aan doen. Wat we wel kunnen doen is ons gewas zo gezond mogelijk laten opgroeien. De schimmel heeft dan minder kans om de plant te besmetten. Vergelijk het maar met griep. Het virus kunnen we niet tegenhouden, maar onze weerstand bepaalt of en hoe erg we ziek worden.

Als de ziekte toch de kop opsteekt is het belangrijk de eerste verschijnselen vroeg te ontdekken. Daarom besteden we hier uitgebreid aandacht aan. Dan moet je ook snel een aantal dingen doen om de gevolgen voor je eigen aardappels te beperken en verdere verspreiding zoveel mogelijk te voorkomen.

Omdat er vorig jaar op uitgebreide schaal aardappelziekte op onze tuinen (en in de regio) voorkwam zijn er veel sporen achtergebleven in de grond. Dit jaar is er dan ook een verhoogd risico op besmetting. Extra opletten geblazen dus!

### 1. Voorkomen

Tijdens de teelt kun je het volgende doen om de kans op phytophthora te verkleinen.

- ✓ Verwijder alle opslagplanten. Dit zijn de planten die uit achtergebleven aardappels spontaan opkomen. Ze kunnen snel ziek worden
- ✓ Haal zwakke en/of zieke planten in je veld direct weg
- ✓ Bespuit eventueel je planten met een preventief middel. In punt 4 gaan we hierop in.
- ✓ Houd het gewas zoveel mogelijk droog
- ✓ Loop zo min mogelijk door je gewas om beschadiging te voorkomen
- ✓ Loop niet over andermans tuin

### 2. Ontdekken

*Hoe ziet het eruit?*

Phytophthora begint als kleine vlekjes op de bladeren of de stengels. Op de volgende bladzijde hebben we foto's van de verschillende stadia bij elkaar gezet.

Op internet zijn veel plaatjes te vinden. Als je phytophthora als zoekterm invoert en klikt op afbeeldingen, verschijnt er een hele serie foto's.

*Zijn alle vlekken phytophthora*

Nee. Er zijn meerdere ziekten met bruine bladplekken. Toch kan een geoefend oog phytophthora herkennen. Kenmerkend is de witte ring van schimmelpluis, die op de overgang van ziek en gezond weefsel ontstaat aan de onderkant van het blad. (Afbeelding 2)

Dit is het beste te zien in de vroege ochtend.



1. In het begin zien deze vlekjes er waterachtig, glazig uit



2. Aan de onderkant van het blad ontstaat op de grens van ziek en gezond (groen) weefsel onder vochtige omstandigheden wit schimmelpuis.



3. In de stengel beginnen de vlekjes vaak in de bladoksels



4. Enkele dagen later zijn de vlekken droog en verdord en dikwijls omringd door een lichtere gele zone



5. Er verschijnen snel meer zieke plekken in het blad



6. Ook de stengel kan sterk aangetast worden. Daardoor kan het gewas als het ware in elkaar zakken



7. Bij sterke aantasting en veel regen kan de infectie doorgaan tot in de knollen. Dit is herkenbaar als bruinachtige, iets ingezonken plekken



8. Later is de knol roestbruin verkleurd met 'eilandjes' van gezond weefsel

### *Waar moet je kijken, wanneer en hoe vaak*

- *Waar?* De eerste vlekken zitten meestal onderin de plant, vlak bij de grond. Controleer tijdens het seizoen dus vooral daar. Later zie je de zieke plekken ook als je over je planten heen kijkt. Een ernstig aangetast veld heeft “ingezakte” plekken.
- *Wanneer?* Het typerende schimmelpluis zie je alleen onder vochtige omstandigheden. 's Morgens vroeg is daarom het beste moment voor herkenning. De vlekken zie je de hele dag.
- *Hoe vaak?* In rustige tijden 3x per week. Als er phytophthora heerst dan zou je eigenlijk dagelijks moeten controleren. Als je op vakantie gaat, probeer dan af te spreken wie je aardappels in de gaten houdt, en geef dit door aan het bestuur. Of, als je aardappels groot genoeg zijn, haal het loof eraf voordat je weggaat.

### *Gevoelige periodes*

- Aan het begin van de teelt: de jonge plant is gevoelig voor infectie vanuit de poter
- Aan het eind van de teelt: als de aardappels gaan afrijpen daalt de resistentie in het blad.
- Bij opkweek onder een plastic tunnel: ideale omstandigheden voor de schimmel. Vochtig en warm!
- Tijdens vochtig en warm weer. De schimmel kan zich razendsnel vermeerderen

## **3. Doen**

### *Wat moet je doen bij een beginnende infectie?*

- ✓ Een beginnende infectie kan je proberen in de hand te houden door zieke blaadjes weg te plukken of door aangetaste planten weg te halen. Dit voorkomt mogelijk uitbreiding van de infectie en infectie van de knol.
- ✓ Meld zo snel mogelijk bij het bestuur dat er phytophthora is geconstateerd
- ✓ Trek de zieke planten uit en voer ze in een dichte plastic zak af. Geef ze mee met de zwarte huisvuilcontainer
- ✓ Als de knollen niet aangetast zijn en groot genoeg om te consumeren, dan kun je deze in de grond laten zitten. Als de knollen ook ziek zijn moet je ze rooien en in plastic met de zwarte bak meegeven
- ✓ Controleer daarna dagelijks op mogelijke nieuwe aantastingen, en bestrijd deze
- ✓ Spuiten helpt niet meer voor de aangetaste plant. Die moet je altijd weghalen!
- ✓ Spuiten met een chemisch middel kan wel preventief werken om nieuwe aantastingen te beperken.

### *Wat moet je doen bij een zware aantasting?*

- ✓ Bij zware aantastingen is je veld behoorlijk zichtbaar ziek. Er zijn veel bladvlekken en aangetaste stengels. Je moet al het loof verwijderen
- ✓ Meld de phytophthora zo snel mogelijk bij het bestuur
- ✓ Trek alle planten uit (niet knippen, dan kan de schimmel overgaan in je aardappels. Zet je voeten aan weerszijden van de plant en trek het loof op.). Voer ze in een dichte plastic zak af. Doe dit nog dezelfde dag en geef ze mee met de zwarte huisvuilcontainer.
- ✓ De aardappels mag je in de grond laten zitten als ze niet zijn aangetast. Ze groeien niet verder meer, maar rijpen wel af.
- ✓ Zieke aardappels moet je rooien en in plastic weggoien in de zwarte container.

Wat moet je doen als je denkt dat op een andere tuin aardappelziekte is?

- ✓ Ga niet zelf bij het perceel kijken, blijf uit de tuinen van anderen
- ✓ Geef het door aan het bestuur. Zij zorgen voor controle

Was je handen en het gereedschap goed met water en zeep!



#### 4. Draaiboek

Om voor iedereen helder en duidelijk te laten zijn hoe we op het complex omgaan met aardappelziekte, hebben we een draaiboek gemaakt.

*Met welke stappen in het draaiboek kun je te maken krijgen?*

- **Controle:** Tijdens de aardappelteelt zal er 1 tot 3 keer per week op de tuinen waar aardappels en/of tomaten staan gecontroleerd worden op mogelijke aanwezigheid van een Phytophthora besmetting. Dit jaar wordt dit gedaan door Karin de Jong (0651175376) en Freny Colon (0612572471). Als je twijfelt of je aardappels ziek zijn kun je een van hen ook altijd vragen om naar je aardappelen te kijken. Zij controleren zoveel mogelijk vanaf de hoofdpaden en de tussenpaden, maar als ze dit nodig vinden mogen ze ook op je tuin komen
- **Berichtgeving:** dit doen we zoveel mogelijk per e-mail, omdat we dan snel veel mensen kunnen bereiken. Checken dus!  
Na melding van de eerste phytophthora uitbraak wordt dit door het bestuur aan alle leden bekend gemaakt per e-mail en op het prikbord.  
Als phytophthora in jouw aardappels wordt geconstateerd neemt het bestuur persoonlijk contact met je op (per mail of telefoon). We vertellen welke maatregelen je moet nemen. We verwachten dat je dit binnen 24 uur doet.
- **Ingrijpen:** als je de genoemde maatregelen niet uitvoert zullen we al het loof van je aardappels verwijderen en in dichte plastic zakken op je tuin achterlaten. De aardappels laten we in de grond.  
Ook als we je niet kunnen bereiken zullen we bij ernstige aantasting het loof van je aardappels afhalen.

*Regels rondom phytophthora:*

- Bestrijding van aardappelziekte op je tuin is verplicht!
- Je mag alleen spuiten met middelen die zijn toegelaten voor niet professioneel gebruik en toegelaten zijn voor de moestuin
- De aardappelcontroleurs mogen op je tuin komen.
- Ziek loof en zieke aardappels moet je binnen 24 uur van de tuin verwijderen
- Na de oogst moet je alle aardappelen en het gezonde loof binnen een week van je tuin afvoeren! Verwerk het niet in je composthoop, maar geef het mee met de groene container.