

Samen aan de slag tegen Phytophthora

Dringende noodzaak

De aardappelteelt is een belangrijke teelt voor akkerbouwers. Phytophthora infestans is een grote bedreiging voor die teelt. De beheersing van Phytophthora infestans vergt jaarlijks forse inzet van preventieve en curatieve chemische gewasbeschermingsmiddelen. Gebruik van rassen met verbeterde resistentie en beslissingsondersteunende systemen (BOS'en) zijn cruciaal om Phytophthora onder controle te houden en het middelengebruik verder te beperken.

Het afnemende pakket aan middelen versterkt de noodzaak om ze correct en afwisselend in te zetten. Zeker bij een grote infectiedruk kan Phytophthora snel resistent worden voor actieve stoffen, zo is de afgelopen jaren meermaals bewezen. Diezelfde grote infectiedruk leidt tot het doorbreken van resistenties bij rassen met verbeterde resistentie. Om die rassen en middelen te behouden, is resistentiemanagement en een duurzame beheersing van Phytophthora absoluut noodzakelijk.

Taskforce Phytophthora Actieplan Plantgezondheid

Phytophthora infestans veroorzaakte in 2023 en 2024 grote problemen in de aardappelteelt. In 2024 zijn diverse extra maatregelen genomen om Phytophthora te kunnen blijven beheersen, waaronder vroegtijdig branden (biologische teelt) en combineren en afwisselen van middelen (gangbare teelt). Dit maakt de teelt risicovol en prijzig; het rendement en het perspectief van de teelt staan op het spel. Tegelijkertijd neemt de milieupact toe door opbrengstverlies en middelengebruik om de aardappelziekte te beheersen. Toch bleek de nieuwe strategie voor beheersing effectief: de meest zorgelijke variant van Phytophthora nam in 2024 af in de totale populatie. Doorgaan met de nieuwe werkwijze is dan ook cruciaal, met maximale inzet van alle partijen in de keten: veredelaars, telers, handelaren en verwerkers. Samen aan de slag voor een succesvolle beheersing van Phytophthora!

BO Akkerbouw in samenwerking met:

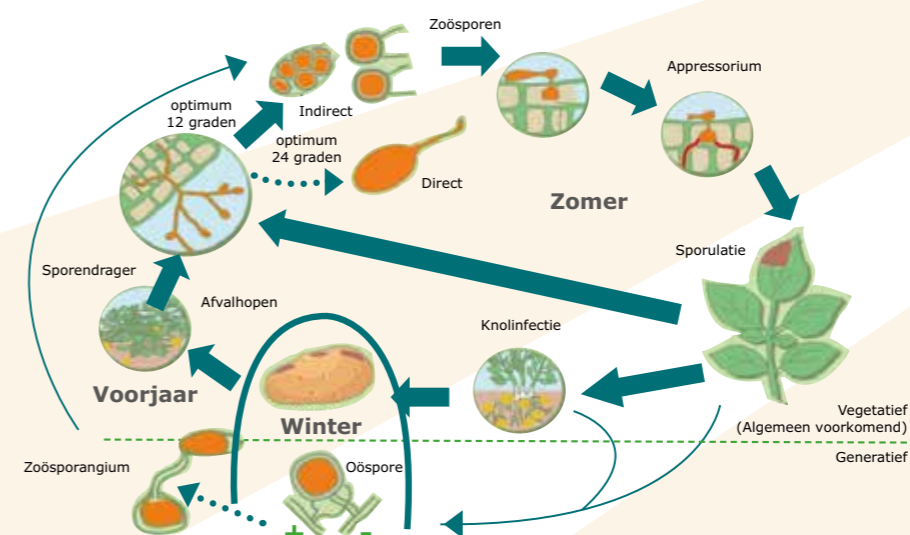


Meer informatie

Om tot een eenduidige ICM-aanpak van Phytophthora te komen, is bij het Actieplan Plantgezondheid een taskforce ingesteld. Hierin werken de partijen in de aardappelketens samen. Voor meer informatie over Phytophthora infestans, geïntegreerd telen in de akkerbouw, het Actieplan Plantgezondheid en de taskforce, bezoek www.bo-akkerbouw.nl/pi.

! De meest cruciale maatregelen

- **Volg de verplichte teeltvoorschriften.**
Dek afvalhopen af, bestrijd opslag en haarden.
- **Bescherm rassen met verbeterde resistentie actief.**
- **Pas combinaties van middelen toe, wissel steeds af (alterneren).**
- **Gebruik een beslissingsondersteunend systeem (BOS).**
- **Bespreek met de afnemer het gebruik van rassen met verbeterde resistentie.**

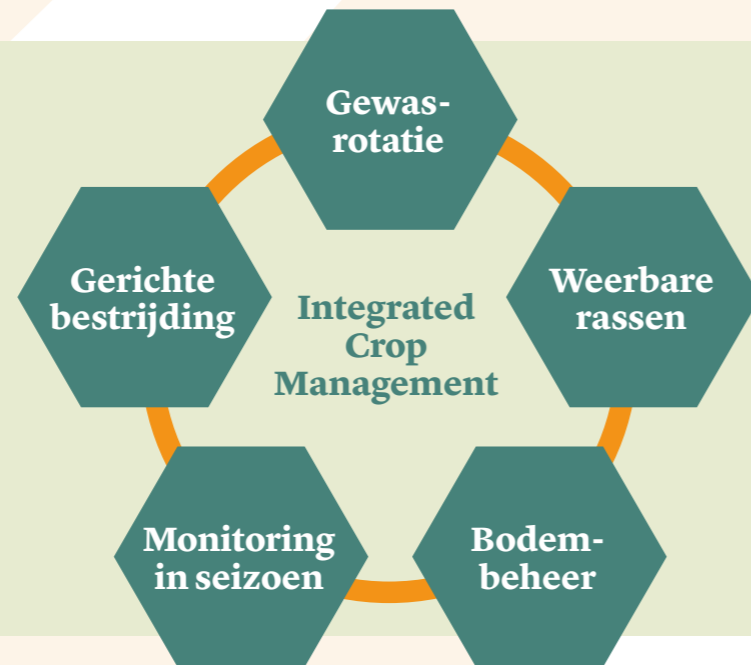


Levenscyclus van *Phytophthora infestans*

Samen aan de slag tegen Phytophthora

Maatregelen ICM-aanpak

De levenscyclus van Phytophthora laat zien dat er veel potentiële bronnen zijn voor nieuwe infectiehaarden. Een succesvolle beheersing van de zeer destructieve veroorzaker van 'de aardappelziekte' vereist een geïntegreerde aanpak, gebaseerd op alle vijf pijlers van een geïntegreerde teelt (Integrated Crop Management, ook wel ICM): gewasrotatie, weerbare rassen, bodembeheer, monitoring in seizoenen en gerichte bestrijding. Per ICM-pijler staan de te nemen maatregelen.



Gewasrotatie

• Balans in het bouwplan (rotatie, variatie)

De oöspore van Phytophthora overleeft drie tot vier jaar in de grond.

- ! **Voorkom en bestrijd opslag in omgeving en in volggewas**
Opslag van aardappelplanten functioneert als waardplant en is een potentiële infectiebron. Aardappelopslag kan het effect van de rotatie reduceren of zelfs tenietdoen.
Let op: dit is een teeltvoorschrift; deze maatregel is verplicht! Land gehuurd? Check ook bij volggewas van veehouder naleving bestrijdingsplicht.

Weerbare rassen

- ! **Bespreek met de afnemer het gebruik van rassen met verbeterde resistentie**
Rassen met verbeterde resistentie zijn minder vatbaar voor Phytophthora-infecties. In het algemeen worden ze later ziek.
- ! **Bescherm rassen met verbeterde resistentie actief (zie volgende maatregel)**
Een ras met verbeterde resistentie is niet immuun; de resistentie vereist actieve bescherming! Dit lukt al met een flink gereduceerd aantal bespuitingen.
- Infectie waargenomen in perceel met ras met verbeterde resistentie? Onderneem direct actie (branden of stopbespuitingen) en meld het bij de pootgoedleverancier**
Resistenties kunnen bij hoge infectiedruk worden doorbroken. Een aardappel kent slechts enkele genen om resistenties op te bouwen; actieve bescherming is vereist!
- Stel kwaliteitseisen aan pootgoed**
Phytophthora kan 'overleven' in de knol, zonder dat dit direct zichtbaar is ('latent geïnfecteerd pootgoed').
- Teelt vervroegen**
Overweeg vervroegde teelt (eerder poten of voorkiemen) om het 'Phytophthora-seizoen' te ontlopen. Bij teelt onder plastic, verwijder het plastic bij zonnig weer. Zonlicht doodt eventuele aanwezige sporen direct af en voorkomt 'sporenwolk' in hele omgeving.

Bodembeheer

- **Werk verliesknollen naar de oppervlakte om te laten bevriezen/verrotten**
Phytophthora kan overleven in de knol; voorkom en bestrijd opslag.
- ! **Dek aardappelafvalhopen af**
Afvalhopen zijn bronnen voor nieuwe haarden. **Let op: dit is een teeltvoorschrift; deze maatregel is verplicht!** Het is verboden om na 1 april onafgedekte aardappelafvalhopen te hebben, ongeacht de zichtbaarheid van stengels en bladeren.
Dringend advies: alle afvalhopen direct of uiterlijk 1 maart afdekken!

Monitoring in seizoen

- **Controleer het gewas frequent op aangetaste planten**
Scout elk perceel zorgvuldig en regelmatig; dit helpt infecties snel te ontdekken.
- **Geïnfecteerde planten gevonden? Laat uw adviseur een monster nemen om te bepalen welke Phytophthora-variant het betreft. En onderneem direct actie: branden of stopbespuitingen.**
Dankzij ingestuurde monsters ontstaat inzicht in de samenstelling van de Phytophthora-populatie in ons land. Dat biedt betere handvatten voor de beheersing en voor het resistentiemanagement.
- ! **Gebruik een beslissingsondersteunend systeem (BOS)**
Individueel of gezamenlijk gebruik van een BOS geeft inzicht in kans op infectie en op infectiedruk.
- **Onafgedekte afvalhopen, grote ziektehaarden of percelen met veel opslagplanten? Meld dit (anoniem) bij de NAK: 0527 - 635 350; teeltvoorschriften@nak.nl.**
Meldingen geven een beeld van de infectiedruk en zorgen voor controle op infectiebronnen.

Gerichte bestrijding

- **Volg BOS voor de juiste frequentie én timing van de bespuiting in het gewas**
Om haardontwikkeling te voorkomen, is tijdig ingrijpen vereist. Wacht niet tot het jou uitkomt.
- ! **Bestrijd haarden direct**
Haarden kunnen zich snel uitbreiden en een groot gebied besmetten.
Let op: dit is een teeltvoorschrift; deze maatregel is verplicht!
- **Biologische teelt: verwijder aangetaste planten direct, brand tijdig bij haard**
Phytophthora ontwikkelt en verspreidt zich heel snel, voorkom grote infectiehaarden.
- ! **Gangbare teelt: combineer twee actieve stoffen met een verschillend werkingsmechanisme (= FRAC-groep), wissel deze combinaties middelen frequent af**
Houd voorschriften voor resistentiemanagement (FRAC-richtlijn) aan. Onjuist spuitregime leidt ertoe dat Phytophthorastammen resistentie opbouwen tegen specifieke middelen. Om dit te voorkomen, is frequent wisselen (ook wel alterneren genoemd) noodzakelijk.
- **Gangbare teelt: beperk de milieu-impact**
Waar mogelijk, zet precisietechniek in (spotspraying), dit beperkt het middelen-gebruik. Is er keuze? Kies middelen met het minste risico voor het milieu of de waterkwaliteit. Houd voorschriften voor drift- en emissiereductie aan.