

Maatregelen gewasbescherming aardappel

Good practices (GP), Best practices (BP), kennisontwikkeling, beperkt toepasbare maatregel

INLEIDING

Dit document bevat gewasbeschermingsmaatregelen die bijdragen aan het verlagen van milieubelasting en/of het stimuleren van geïntegreerde gewasbescherming voor alle plantaardige teelten. De eerste inventarisatie is uitgevoerd in 2004 en deze is in 2007 geactualiseerd. Het zijn maatregelen die effectief en haalbaar zijn voor ondernemers.

Er is onderscheid gemaakt in Good practices en Best practices.

- Good practices (GP): effectieve en haalbare maatregelen die door het merendeel van de ondernemers goed in hun bedrijfsvoering kunnen worden ingepast. Deels gebeurt dit al en deels zal dit door kennisverspreiding verder gestimuleerd moeten worden.
- Best practices (BP): effectieve maatregelen die nog in ontwikkeling zijn en nog enkele belemmeringen (kosten, opbrengstderving, arbeid, risico) kennen. Deze maatregelen worden in de praktijk getoetst op hun haalbaarheid en verder ontwikkeld.

INHOUD

Algemeen

Aaltjes

- [1. GP - Kies een resistent/weinig vatbaar ras voor aardappelmoeheid](#)
- [2. BP - Gebruik intensieve bemesting \(AMI\) voor het tijdig opsporen van besmettingen van aardappelmoeheid](#)
- [3. GP - Kies een resistent/weinig vatbaar ras voor aardappelmoeheid](#)
- [4. BP - Overweeg aardappel als vanggewas wanneer er geen hoog resistente rassen beschikbaar zijn](#)

Onkruid

- [5. GP - Gebruik LDS in de onkruidbestrijding](#)
- [6. BTM - Pas volledig mechanische onkruidbestrijding toe](#)

Onkruid - loofdoding

- [7. GP - Gebruik klappen en rijenspuiten bij loofdoding in pootgoedteelt](#)
- [8. GP - Pas de dosering van loofdodingsmiddelen aan op de loofkwaliteit](#)
- [9. KO - Pas de dosering van loofdodingsmiddelen aan op de loofkwaliteit](#)
- [10. BTM - Pas een volledig mechanische loofdoding toe](#)

Plagen

- [11. GP - Pas in pootgoedteelt luisbestrijding toe via pootgoedbehandeling](#)
- [12. GP - Houd bij luisbestrijding rekening met natuurlijke vijanden en pas schadedrempels toe](#)

Ziekten

- [13. GP - Bemest gematigd om een goede en tijdige afsterving te bewerkstelligen](#)
- [14. GP - Stel bestrijding van bewaarziekten in de pootgoedteelt uit tot sorteren](#)
- [15. GP - Gebruik een beslissingsondersteunend systeem voor de Phytophthorabestrijding](#)
- [16. BP - Houd bij de bestrijding van Phytophthora rekening met de rasgevoeligheid](#)
- [17. BP - Bestrijd Rhizoctonia met behulp van schadedrempel bij consumptieaardappel](#)

Meer informatie

Colofon

Algemeen

-

Aaltjes

1. GP - Kies een resistent/weinig vatbaar ras voor aardappelmoeheid

Resistentie tegen diverse aardappelziekten vermindert de afhankelijkheid van gewasbeschermingsmiddelen. Rassen met deze kenmerken zijn vooral beschikbaar voor de zetmeelaardappelteelt. Voor de pootgoed- en consumptieteelt zijn de mogelijkheden beperkt door de afzetmogelijkheden en beschikbaarheid van pootgoed. Voor nichemarkten zijn er wel mogelijkheden. Voor rassen met resistenties tegen aardappelmoeheid zijn er meer mogelijkheden op de afzetmarkt. Voor de pootgoed- en consumptieteelt ontbreken echter wel rassen met sterke resistentie tegen zowel *Globodera rostochiensis* als *Globodera pallida*. De agressiviteit van de *Globodera pallida* populaties buiten het zetmeelaardappel gebied is onbekend waardoor het onduidelijk is of de beperkte resistentie die wel beschikbaar is afdoende werkt. De uitvoering van een goede aaltjesbeheersingsstrategie (ABS) kan er ook voor zorgen dat andere aaltjes, die voor de aardappelteelt

bedreigend zijn, beheersbaar blijven.

Het kiezen voor resistente rassen werkt wel kostenverhogend. Pootgoed van een AM ras is meestal duurder dan van een vatbaar ras.

Relevante bronnen

- [Teelthandleiding consumptieaardappelen: ziekten en plagen : aardappelcysteaaaltjes](#)
- [Teelthandleiding zetmeelaardappelen: ziekten en plagen : aantastingen door nematoden \(aaltjes\)](#)
- [Agrobiokon: rassenkeuze voor beheersing AM: nog steeds lastig?! \ Kennisakker](#)
- [Schadegevoeligheid aardappelrassen voor Trichodoriden \ Kennisakker](#)
- [Pallida-resistente rassen onvermoeibaar? \ Kennisakker](#)
- Klik voor alle bronnen uit Artik+ over Aaltjes en aardappel [hier](#).

De bronnen zijn afkomstig uit [Artik+](#).

2. BP - Gebruik intensieve bemonstering (AMI) voor het tijdig opsporen van besmettingen van aardappelmoehheid

De extensieve wettelijke monsternamen voor pootgoed is veruit onvoldoende om de strategie voor aardappelmoehheid op te bepalen. Met AMI krijgt de teler veel eerder en veel meer informatie over de aanwezigheid van aaltjes. Van tevoren moet worden gemeld of het een officiële bemonstering betreft of een bemonstering voor eigen gebruik. De uitslag van een officiële bemonstering doorgegeven aan de PD. Als het perceel niet vrij is van aaltjes mag geen pootgoed geteeld worden of moeten aanvullende maatregelen genomen worden. Bij een extensievere bemonstermethode is er meer kans dat geen aaltjes gevonden worden en wel geteeld kan worden zonder aanvullende maatregelen. Een praktische oplossing is dan de AMI alleen in te zetten voor eigen gebruik en de AMEX voor de vrijverklaring.

Relevante bronnen

- Klik voor alle bronnen uit Artik+ over Aaltjes en aardappel [hier](#).

De bronnen zijn afkomstig uit [Artik+](#).

3. GP - Kies een resistent/weinig vatbaar ras voor aardappelmoehheid

De extensieve wettelijke monsternamen voor pootgoed is veruit onvoldoende om je strategie op te bepalen.

Relevante bronnen

- Klik voor alle bronnen uit Artik+ over Aaltjes en aardappel [hier](#).

De bronnen zijn afkomstig uit [Artik+](#).

4. BP - Overweeg aardappel als vanggewas wanneer er geen hoog resistente rassen beschikbaar zijn

Deze maatregel is in 2006 geaccepteerd als officiële maatregel. De technische uitvoering vraagt veel aandacht. De afname van de besmetting door een vanggewas is zeker 80%. Dit betekent niet dat de trefkans voor een besmetverklaring met 80% afneemt omdat een cyste met lage inhoud toch een besmetverklaring oplevert.

Relevante bronnen

- [Aardappel als vanggewas : evaluatie van PAGV-onderzoek 1988-1992 \ Kennisakker](#)
- [Aardappel als vanggewas voor aardappelcysteaaaltjes \ Kennisakker](#)
- Klik voor alle bronnen uit Artik+ over Aaltjes en aardappel [hier](#).

De bronnen zijn afkomstig uit [Artik+](#).

Onkruid

5. GP - Gebruik LDS in de onkruidbestrijding

Op sommige gronden is een eerste aanpak van onkruid mogelijk door een verlate rugopbouw. Een volgende stap zou mechanische

onkruidbestrijding kunnen zijn, maar de mogelijkheden hiervan zijn beperkt, zie 'cold cases'. Een logisch vervolg is dan de chemische onkruidbestrijding. Het resultaat van een éénmalige bespuiting met bodemherbiciden voor opkomst van het gewas valt nogal eens tegen. Voor een goede werking is een goed bezakte rug nodig en voldoende vocht. Op zwaardere grond en op grond met veel organische stof valt de werking van bodemherbiciden daarnaast tegen omdat het middel sterk wordt gebonden. Bodemherbiciden worden in hoge dosering gespoten, maar dit is duur en milieubelastend. Een goedkopere en minder milieubelastende manier is het lage doseringssysteem (LDS). Vanaf opkomst van het onkruid wordt er op klein onkruid met lage doseringen gespoten. Het is belangrijk op tijd te beginnen, de dosering van de eerste bespuiting moet niet te laag zijn en de bespuiting moet herhaald worden met een interval van 4 - 6 dagen zolang er nieuw onkruid kiemt. Houd hierbij rekening met de rasgevoeligheid voor Sencor en Basagran. Een risico van LDS is dat door weersomstandigheden niet op tijd gespoten kan worden.

Om te controleren of een bespuiting goed heeft gewerkt en wat de juiste dosering en het juiste middel is voor een volgende bespuiting kan gebruik gemaakt worden van de MLHD-meter.

Relevante bronnen

- [LDS in aardappel : effectieve onkruidbestrijding met lage dosering](#)
- Klik voor alle bronnen uit Artik+ over Onkruid en aardappel [hier](#).

De bronnen zijn afkomstig uit [Artik+](#).

6. BTM - Pas volledig mechanische onkruidbestrijding toe

Mechanische onkruidbestrijding levert een grote bijdrage aan het verlagen van de milieubelasting. Uit ervaringen op vooral proefbedrijven en voorloperbedrijven blijkt dit ook goed mogelijk. Zeker in de teelt van aardappel die een groot aandeel heeft in het akkerbouwareaal. Bezwaren voor toepassing van mechanische onkruidbestrijding zijn echter: de arbeid, extra sporen en weersafhankelijkheid en daarmee risico voor de teelt. Door het verder opschalen van bedrijven is de kans erg klein dat mechanische onkruidbestrijding met de huidige technieken meer gebruikt gaat worden, zeker gezien het ruime middelenpakket. Maar als RTK-GPS zo betrouwbaar wordt dat je in meerdere gangen van de pootmachine in één werkgang mechanisch onkruid kunt bestrijden kan dat aanzienlijke tijds winst opleveren.

Relevante bronnen

- [Teelthandleiding consumptieaardappelen: mechanische onkruidbestrijding \ Kennisakker](#)
- [Teelthandleiding pootaardappelen : mechanische onkruidbestrijding \ Kennisakker](#)
- [Mogelijkheden van mechanische onkruidbestrijding in de gewasrij \ Kennisakker](#)
- [Onkruidbestrijding op OBS : door optimalisatie onkruidbestrijding is nog veel winst te behalen \ Ekoland](#)
- Klik voor alle bronnen uit Artik+ over Onkruid en aardappel [hier](#).

De bronnen zijn afkomstig uit [Artik+](#).

Onkruid - loofdoding

7. GP - Gebruik klappen en rijenspuiten bij loofdoding in pootgoedteelt

Klappen en rijenspuiten beperkt de inzet van loofdodingsmiddelen. De mogelijkheden zijn mede afhankelijk van de grondsoort. Klappen en rijenspuiten geeft wel een aantal beperkingen en risico's: het is arbeidsintensief, Phytophthorabestrijding is langer nodig, er ontstaan sporen tussen de ruggen waardoor het rooien moeizamer gaat en het geeft risico's bij extreme neerslag na klappen.

In 'normale' jaren wordt deze maatregel op 70% van de pootgoedpercelen toegepast. Alleen als het nat is rond het tijdstip van loofdoding wordt massaal het loof volvelds doodgespoten.

Relevante bronnen

- [Teelthandleiding consumptieaardappelen: loofvernietiging \ Kennisakker](#)
- [Teelthandleiding pootaardappelen : loofvernietiging \ Kennisakker](#)
- [Teelthandleiding zetmeelaardappelen: loofvernietiging \ Kennisakker](#)
- [Aardappelen : onkruidbestrijding en loofdoding, 1% drift : milieu-effectenkaart 2007](#)
- [Toetsing van het MLHD-concept loofdoding aardappelen op praktijkbedrijven in 2003 en 2004](#)
- [Chemische loofdoding: een knelpunt bij geïntegreerde aardappelteelt](#)
- [Mechanisch loof doden kan vaak, maar niet altijd : tussenbalans van onderzoek naar alternatieven voor doodspuiten geeft positief beeld \ Akkerbouw](#)
- [Loofdoding en loofvastheid bij late zetmeelaardappelen \ Kennisakker](#)
- [Naar mechanische loofdoding in de aardappelteelt](#)

- [Loofdoding ter vermindering van de loofvastheid van late zetmeelaardappelen](#)
- [De invloed van de loofvernietigingmethode op knolphytophthora \(2004\)](#)
- [Effect van de rijnsnelheid bij loofbranden op doding van Phytophthora \ Kennisakker](#)
- [De invloed van de loofvernietigingmethode en fungicide op knolphytophthora \ Kennisakker](#)
- Klik voor alle bronnen uit Artik+ over Onkruid en aardappel [hier](#).

De bronnen zijn afkomstig uit Artik+.

8. GP – Pas de dosering van loofdodingsmiddelen aan op de loofkwaliteit

Wanneer loof aan het afsterven is kan de dosering van het loofdodingsmiddel verlaagd worden. Optimalisatie is mogelijk door de loofkwaliteit vast te stellen met de N-sensor en/of Cropscan i.c.m. MLHD-meter, zie maatregel 9.

Relevante bronnen

- [Aanpassen dosering Reglone bij loofdoding aardappel op basis van N-sensor : toepassing N sensor en MLHD dosering consumptieaardappel in Lelystad \(Proefbedrijf-agv\) op 2 percelen](#)
- [Aardappelen : onkruidbestrijding en loofdoding, 1% drift : milieu-effectenkaart 2007](#)
- [Toetsing van het MLHD-concept loofdoding aardappelen op praktijkbedrijven in 2003 en 2004](#)
- Klik voor alle bronnen uit Artik+ over Onkruid en aardappel [hier](#).

De bronnen zijn afkomstig uit Artik+.

9. KO – Pas de dosering van loofdodingsmiddelen aan op de loofkwaliteit

Wanneer loof aan het afsterven is kan de dosering van het loofdodingsmiddel verlaagd worden. Optimalisatie is mogelijk door de loofkwaliteit vast te stellen met de N-sensor en/of Cropscan i.c.m. MLHD-meter. Deze maatregel is nog in ontwikkeling.

Relevante bronnen

- [Aanpassen dosering Reglone bij loofdoding aardappel op basis van N-sensor : toepassing N sensor en MLHD dosering consumptieaardappel in Lelystad \(Proefbedrijf-agv\) op 2 percelen](#)
- Klik voor alle bronnen uit Artik+ over Onkruid en aardappel [hier](#).

De bronnen zijn afkomstig uit Artik+.

10. BTM – Pas een volledig mechanische loofdoding toe

Mechanische loofdoding levert een grote bijdrage aan het verlagen van de milieubelasting. Uit ervaringen op vooral proefbedrijven en voorloperbedrijven blijkt dit ook goed mogelijk. Bezwaren voor toepassing van mechanische loofdoding zijn echter: de arbeid, extra sporen en weersafhankelijkheid. Als het nat is, als er Phytophthora in het perceel aanwezig is of als er weinig grond op de ruggen ligt (afgespoeld) is mechanische loofdoding geen optie. Door het verder opschalen van bedrijven is de kans erg klein dat mechanische loofdoding met de huidige technieken meer gebruikt gaat worden.

Relevante bronnen

- [Teelthandleiding consumptieaardappelen: loofvernietiging \ Kennisakker](#)
- [Teelthandleiding pootaardappelen : loofvernietiging \ Kennisakker](#)
- [Teelthandleiding zetmeelaardappelen: loofvernietiging \ Kennisakker](#)
- [Aardappelen : onkruidbestrijding en loofdoding, 1% drift : milieu-effectenkaart 2007](#)
- [Toetsing van het MLHD-concept loofdoding aardappelen op praktijkbedrijven in 2003 en 2004](#)
- [Chemische loofdoding: een knelpunt bij geïntegreerde aardappelteelt](#)
- [Mechanisch loof doden kan vaak, maar niet altijd : tussenbalans van onderzoek naar alternatieven voor doodspuiten geeft positief beeld \ Akkerbouw](#)
- [Loofdoding en loofvastheid bij late zetmeelaardappelen \ Kennisakker](#)
- [Naar mechanische loofdoding in de aardappelteelt](#)
- [Loofdoding ter vermindering van de loofvastheid van late zetmeelaardappelen](#)
- [De invloed van de loofvernietigingmethode op knolphytophthora \(2004\)](#)
- [Effect van rijnsnelheid bij loofbranden op de doding van Phytophthora infestans](#)

- [De invloed van de loofvernietigingmethode en fungicide op knolphytophthora \ Kennisakker](#)
- [Klik voor alle bronnen uit Artik+ over Onkruid en aardappel hier.](#)

De bronnen zijn afkomstig uit [Artik+](#).

Plagen

11. GP – Pas in pootgoedteelt luisbestrijding toe via pootgoedbehandeling

Een rijenbehandeling tijdens poten vervangt volvelds bespuitingen tot 7 weken na poten. Nadeel van deze methode is: in jaren met weinig luis is er nauwelijks luisbestrijding nodig. Men kan dan bij de weinig virusvatbare rassen toe met 2 bespuitingen kort voor de selectie uit. En spuiten voor de selectie uit hoeft ook alleen dan als er luizen te vinden zijn kort voor de selectie.

Relevante bronnen

- [Klik voor alle bronnen uit Artik+ over Plagen en aardappel hier.](#)

De bronnen zijn afkomstig uit [Artik+](#).

12. GP – Houd bij luisbestrijding rekening met natuurlijke vijanden en pas schadedrempels toe

In de pootgoedteelt mag bij de luisbestrijding geen enkel risico gelopen worden. In de teelt van consumptie- en zetmeelaardappelen is echter toepassing van een schadedrempel en rekening houden met natuurlijke vijanden goed mogelijk. Schadedrempel: als richtlijn wordt 50 luizen per samengesteld blad aangehouden. De klankbordgroep geeft aan dat telers vaak bij lagere aantallen al spuiten. Houd het gewas goed in de gaten. Aanwezigheid van voldoende natuurlijke vijanden in een gewas kan de hoeveelheid luis drastisch doen dalen. Goed herkennen van natuurlijke vijanden is belangrijk, naast het lieveheersbeestje ruimen ook zweefvliegen, gaasvliegen en sluipwespen de luizen op. Kies waar mogelijk niet voor pyrethroiden, maar voor middelen die de natuurlijke vijanden sparen: Plenum en Pirimor.

Relevante bronnen

- [Aardappelen : ziekte- en plaagbestrijding. 1% drift : milieu-effectenkaart 2007](#)
- [Geïntegreerde aanpak luis : houdt rekening met schadedrempels en natuurlijke vijanden](#)
- [Klik voor alle bronnen uit Artik+ over Plagen en aardappel hier.](#)

De bronnen zijn afkomstig uit [Artik+](#).

Ziekten

13. GP – Bemest gematigd om een goede en tijdige afsterving te bewerkstelligen

Een gematigde bemesting (volgens advies) kan een goede en tijdige afsterving van het loof bewerkstelligen. Het aantal bespuitingen tegen Phytophthora kan hierdoor mogelijk beperkt worden. Verder kan de loofdoding vergemakkelijkt worden en kan de dosering van loofdodingsmiddelen aangepast worden. Een stikstofbijmeststelsel kan een hulpmiddel zijn om te komen tot een gematigde bemesting. Een matige bemesting kan een gewas gevoeliger maken voor Alternaria waar dan weer meer tegen gespoten moet worden.

Relevante bronnen

- [Klik voor alle bronnen uit Artik+ over Ziekten en aardappel hier.](#)

De bronnen zijn afkomstig uit [Artik+](#).

14. GP – Stel bestrijding van bewaarziekten in de pootgoedteelt uit tot sorteren

Bij goede bewaaromstandigheden kan afhankelijk van ras, zilverschurftaantasting en tijdstip van levering de bewaarziektebestrijding worden uitgesteld tot bij het sorteren. Voordeel hiervan is dat grote maten niet behandeld hoeven te worden (consumptie) en dat de spuitvloeistof beter verdeeld over de knollen (minder aanhangende grond dan bij inschuren). Tijdens de bewaring kan een PCR-toets uitsluitend geven over de aanwezigheid van droogrot veroorzakende schimmels. Bij afwezigheid kan zelfs worden afgezien van een bestrijding van bewaarziekten. Maar bij laat sorteren is een deel van het kwaad al geschied voor wat betreft zilverschurft, Fusarium sulphureum en Phoma.

Relevante bronnen

- Klik voor alle bronnen uit Artik+ over Ziekten en aardappel [hier](#).

De bronnen zijn afkomstig uit Artik+.

15. GP – Gebruik een beslissingsondersteunend systeem voor de Phytophthorabestrijding

Beslissingsondersteunende systemen (BOSSen) adviseren over het juiste spuitmoment en het juiste middel in de juiste dosering op basis van o.a. een voorspelling van de ontwikkeling van Phytophthora en de weerssituatie. Diverse bedrijven hebben systemen beschikbaar, zowel voor gebruik op de eigen pc als via internet. De praktische bruikbaarheid van deze systemen is verschillend. De systemen werken zoals de naam zegt ondersteunend bij het nemen van beslissingen, ze geven geen 'dwingend' advies. Adviezen die hieruit voortkomen kunnen daarom ook niet als een verplichting worden gezien. De systemen zijn op verschillende manieren in te stellen, zoals 'lage kosten', 'zekerheid' of 'milieubewust'. De kwaliteit van de weersvoorspelling en de plaats van de weerpaal, zijn in grote mate bepalend voor de kwaliteit van het advies. Op bedrijven met een groot areaal aardappelen is het soms moeilijk om flexibel om te gaan met het spuitinterval. Door het gebruiksvriendelijker maken van de systemen en de beschikbare internetversies zijn arbeid en kosten steeds minder een belemmering. Bovendien wordt informatie die afgeleid is van BOSSen op diverse manieren bij de telers gebracht, o.a. per fax, telefoon en sms. Het gaat hier vaak om beperktere informatie dan bij een pc- of internetversie, maar het helpt wel mee om te beslissen en om meer telers te bereiken.

Relevante bronnen

- [Alphi : actuele lokale phytophthora informatielijn \(Website\)](#)
- [Kennisintegratie in bestrijdingsstrategieën voor P. infestans ten behoeve van BOS](#)
- [Evaluatie van beslissingsondersteunende systemen voor bestrijding van P. infestans in aardappel \ Kennisakker](#)
- [Beslissingsondersteunende systemen gaven in 2001 bij de bestrijding van Phytophthora een besparing op het aantal bespuitingen \ Kennisakker](#)
- [BOSSen voor bestrijding Phytophthora infestans en rasresistentie : evaluatie van de onderzoeksresultaten in 2002 t/m 2005](#)
- [Vermindering fungicidegebruik met behulp van BOS-en door optimale benutting van Phytophthora-resistentie \ Kennisakker](#)
- [Kennisintegratie in bestrijdingsstrategieën voor P. infestans t.b.v. BOS-en : evaluatie van de inzet van BOS-en bij rassen met een verschillend resistentieniveau \(2003\)](#)
- [Evaluatie van beslissingsondersteunende systemen voor bestrijding van Phytophthora infestans in aardappel](#)
- Klik voor alle bronnen uit Artik+ over Ziekten en aardappel [hier](#).

De bronnen zijn afkomstig uit Artik+.

16. BP - Houd bij de bestrijding van Phytophthora rekening met de rasgevoeligheid

Rassen met een mindere gevoeligheid kunnen bespoten worden met een lagere dosering en/of een groter tijdsinterval. Binnen het parapluplan Phytophthora worden rassen getoetst op mogelijkheden voor verlaging van de dosering Shirlan. De toepassing van deze kennis in de bestrijdingsstrategie voor Phytophthora is nog in ontwikkeling. Dit geldt tevens voor het inpassen van deze kennis in beslissingsondersteunende systemen.

Bij de teelt van meerdere rassen op een bedrijf kan het arbeidstechnisch lastig zijn om rekening te houden met de verschillen in rasgevoeligheid voor Phytophthora wanneer meerdere rassen op één perceel staan of in één keer alle rassen gespoten worden. Er is dan meer speling mogelijk in dosering en interval. Veel telers verlagen de dosering van Shirlan wel, maar op basis van de ziektedruk en niet op basis van de rasgevoeligheid. Een belemmering van het toepassen van een schadedrempel is de onbekendheid van het systeem.

Relevante bronnen

- [Kennisintegratie in bestrijdingsstrategieën voor P. infestans ten behoeve van BOS](#)
- [Loofresistentie tegen P. infestans in aardappel : tussenrapportage over het onderzoek van 2003 naar de bepaling van de relatie tussen fungicidedoseringen en het niveau van loofresistentie](#)
- [BOSSen voor bestrijding Phytophthora infestans en rasresistentie : evaluatie van de onderzoeksresultaten in 2002 t/m 2005](#)
- [Vermindering fungicidegebruik met behulp van BOS-en door optimale benutting van Phytophthora-resistentie \ Kennisakker](#)
- [Doseringsverlaging op basis van loof- en knolresistentie tegen Phytophthora infestans in aardappel \ Kennisakker](#)
- [Gerichte inzet van fungiciden in de verschillende groeifasen van het aardappelgewas ter bestrijding van Phytophthora infestans \(Parapluplan Phytophthora; 2006\) \ Kennisakker](#)
- Klik voor alle bronnen uit Artik+ over Ziekten en aardappel [hier](#).

De bronnen zijn afkomstig uit [Artik+](#).

17. BP – Bestrijd Rhizoctonia met behulp van schadedrempel bij consumptieaardappel

Er zijn twee 'adviesystemen': De eerste is met alleen een schadedrempel gebaseerd op één Rhizoctonia-index van de knollen. De tweede is gebaseerd op diverse Rhizoctonia-indexen afhankelijk van meerdere teeltmaatregelen (voorkiemen, pootdatum, enz.) en teeltomstandigheden (Adviesstelsysteem Lamers). Het tweede systeem kent verschillende schadedrempels voor consumptie- pootgoed- en zetmeelteelt en voor knol- en grondbehandeling. Toepassen van het systeem leidt in de consumptieteelt (knolbehandeling) en de zetmeelteelt (verlaagde dosering met rijenbehandeling) tot een hoger gebruik van bestrijdingsmiddelen. Dat komt omdat nu meestal geen behandeling tegen Rhizoctonia wordt uitgevoerd. In de pootgoedteelt kan toepassing van het systeem wel leiden tot minder gebruik van middelen. Dit kan doordat geen knolbehandeling plaats vindt van schone knollen maar een rijenbehandeling en op een perceel waar op basis van ervaring geen Rhizoctonia besmetting vanuit de grond wordt verwacht kan grondbehandeling achterwege blijven. Een belemmering van het toepassen van een schadedrempel is onbekendheid van het systeem.

Relevante bronnen

- [Een nieuw adviesstelsysteem voor de geïntegreerde bestrijding van rhizoctonia solani in aardappelen : deel 1 \ IKC - Informatie. Akkerbouw en vollegrondsgroente](#)
- Klik voor alle bronnen uit Artik+ over Ziekten en aardappel [hier](#).

De bronnen zijn afkomstig uit [Artik+](#).

Meer informatie

- [LDS in aardappel. Effectieve onkruidbestrijding met lage dosering. Praktijkbericht gewasbescherming akkerbouw, voorjaar 2007](#)
- [Teelt van consumptie-aardappelen. Teelthandleiding nr. 57, PAGV en IKC-agv, 1993](#)
- [Teelt van pootaardappelen. Teelthandleiding nr. 72, PAGV, 1996](#)
- [Zetmeelaardappelen. Teelthandleiding nr. 88, PAV, 1999](#)
- [www.kennisakker.nl](#) Onderzoeksinformatie over de akkerbouw
- [www.handleiding-gwb.nl](#) Gewasbescherming in 2006 in de Akkerbouw en Veehouderij. DLV Plant BV.
- [www.ctb-wageningen.nl](#) Informatie over toelatingen van middelen
- [www.koppert.nl](#) Informatie over effect van gewasbeschermingsmiddelen op natuurlijke vijanden
- [www.opticrop.nl](#) Informatie over GEWIS, MLHD en waarschuwingssystemen
- [www.dacom.nl](#) Informatie over waarschuwingssystemen
- [www.mechanischschoon.nl](#) Informatie over mechanische onkruidbestrijding en (producenten van) apparatuur
- [Praktisch onkruidbeheer in akkerbouw en vollegrondsgroententeelt zonder chemie. PPO 350, 2006](#)

De bronnen zijn afkomstig uit [Artik+](#).

COLOFON

Dit document is opgesteld door Praktijkonderzoek Plant & Omgeving, Sector Akkerbouw, Vollegrondsgroente en Groene Ruimte, Lelystad

De relevante bronnen zijn afkomstig van Bibliotheek Wageningen UR



Laatste wijziging: **12 juni 2008**

Wilt u reageren?

Voor reacties op de inhoud mail naar: janjo.dehaan@wur.nl of bel Janjo de Haan: 0320-29 12 11

Voor reacties op de links mail naar: gkn.library@wur.nl