

Maatregelen gewasbescherming bladgewassen

Good practices (GP), Best practices (BP)

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, opbrengstderiving, arbeid, risico) kennen. Deze maatregelen worden in de praktijk getoetst op hun haalbaarheid en verder ontwikkeld.

INHOUD

Algemeen

1. GP - Snel onderwerken gewasresten van afge oogste percelen ter voorkoming van bovengrondse verspreiding van schimmelziekten, plagen, en onkruidtoename
2. GP - Driftbeperking door middel van een teeltvrije zone
3. GP - Kies minder gevoelige of resistente rassen

Aaltjes

4. GP - Breng de situatie van bodemgebonden schimmels en aaltjes in kaart en stel op basis daarvan een vruchtwisselingsplan vast

Onkruid

5. GP - Mechanische onkruidbestrijding met schoffel en/of eg

Plagen

6. GP - Zaadbehandeling met een insecticide ter bestrijding van luis bij andijvie en sla

Schimmels

7. GP - Gebruikswaarde toetsing van Bremia-, (Nasanovia-) en wortelluisresistente rassen
8. GP - Breng de situatie van bodemgebonden schimmels en aaltjes in kaart en stel op basis daarvan een vruchtwisselingsplan vast

Colofon

Algemeen

1. GP - Snel onderwerken gewasresten van afge oogste percelen ter voorkoming van bovengrondse verspreiding van schimmelziekten, plagen, en onkruidtoename

Snel onderwerken van gewasresten van afge oogste percelen is belangrijk vanwege de verlaging van de schimmeldruk. De verspreiding van vruchtlichamen en sporen van schimmels die op het ge oogste gewas achterblijven, naar in de buurt aanwezige gewassen, wordt voorkomen. Een oppervlakkige inwerking van deze resten leidt tot een verhoogde activiteit van het bodemleven en antagonistische waarden waardoor de afbraak van vruchtlichamen en sporen versneld plaatsvindt. Trips en luis ontwikkelen zich bij warm weer razend snel. Door snelle onderwerking voorkomt men uitbreiding van de populatie in afgedragen gewassen. Ook wordt in het zaad schieten van onkruid een halt toegeroepen.

Relevante bronnen

- www.tuinbouw.nl
- [Werk gewasresten onder : het verlaagt de ziektedruk bij bladgewassen](#)

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

2. GP - Driftbeperking door middel van een teeltvrije zone

Enkele middelen in de slateelt zijn verantwoordelijk voor overschrijding van MBP-waterleven. Telen van een ruime teeltvrije zone is een verplichte maatregel die bijdraagt tot het verminderen van de emissie naar de sloot. In de praktijk wordt vaak een bredere teeltvrije zone aangehouden dan vereist omdat deze zone ook voor andere doeleinden bijvoorbeeld als rijpad, gebruikt wordt.

Relevante bronnen

- [Sla, andijvie : bladgewassen, 1% drift : milieu-effectenkaart 2007](#)

De bronnen zijn afkomstig uit Artik+.

3. GP - Kies minder gevoelige of resistente rassen

Kritisch doseren is in de maïsteelt een optie om te komen tot verminderd gebruik van herbiciden. Kennis over aanwezige onkruiden en het mee laten wegen van omstandigheden en weer zijn dan een vereiste om te komen tot een goed resultaat. Bij uitvoering van onkruidbestrijding in loonwerk is dit eerder een optie dan LDS.

Relevante bronnen

Sites zaadleveranciers bladgewassen: o.a.

- www.rijkzwaan.nl
- www.nunhems.com
- www.enzazaden.nl

De bronnen zijn afkomstig uit Artik+.

Aaltjes

4. GP - Breng de situatie van bodemgebonden schimmels en aaltjes in kaart en stel op basis daarvan een vruchtwisselingsplan vast

Door een wat ruimere vruchtwisseling te hanteren krijgen schimmels en aaltjes minder kans om zich verder uit te breiden. Per bedrijf zou per perceel de aaltjes en bodemgebonden schimmelsituatie in kaart gebracht moeten worden. Dit geldt ook voor huurpercelen. Op basis hiervan zijn de risico's in te schatten en kan een optimaal vruchtwisselingsplan worden vastgesteld. Op kleinere bedrijven heeft men de situatie veelal in het hoofd, bij grotere bedrijven met veel huurpercelen is een goed overzicht van belang.

Relevante bronnen

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

De bronnen zijn afkomstig uit Artik+.

Onkruid

5. GP - Mechanische onkruidbestrijding met schoffel en/of eg

Teelttechnisch zijn er goede mogelijkheden om het onkruid in de bladgewassen mechanisch te bestrijden. Een uitzondering vormen de bedekte teelten en de late herfstteelten. In de bedekte teelten is mechanische onkruidbestrijding niet gemakkelijk te combineren met de bedekking (extra uren voor tijdelijk verwijderen bedekking + kans op schade), in de herfstteelten kan het effect van een mechanische aanpak bij vochtig weer te gering zijn, hoewel bij tijdig starten toch nog een redelijk resultaat geboekt kan worden.

Relevante bronnen

- [Effect of stale seedbed preparations and subsequent weed control in lettuce \(cv. Iceboll\) on weed densities \ Weed research](#)
- Klik voor alle bronnen uit Artik+ over Onkruid en bladgewassen [hier](#).

De bronnen zijn afkomstig uit Artik+.

Plagen

6. GP - Zaadbehandeling met een insecticide ter bestrijding van luis bij andijvie en sla

De inzet van insecticiden kan sterk verminderen door de toepassing van een insecticide op het zaad òf bij het zaad (dummpil en phytodrip). Hierdoor kan het aantal bespuitingen veelal teruggebracht worden tot enkele toepassingen per teelt. Hiermee wordt tevens voorkomen dat de nog resterende middelen Pirimor, Spruzit en Plenum te vaak moeten worden ingezet met het risico dat de luis minder gevoelig wordt.

Relevante bronnen

- [Slazaad pilleren met insecticiden biedt perspectief bij bestrijding bladluizen](#)
- [Resistentie houdt luis uit sla](#)
- [Zaadbehandeling : een effectieve behandeling tegen bladluis](#)
- [Hoe houden we de bladluis in toom? : stripcropping als middel om bladluizen in ijsbergsla te beheersen \ Ekoland](#)
- Klik voor alle bronnen uit Artik+ over Plagen en bladgewassen [hier](#).

De bronnen zijn afkomstig uit Artik+.

Schimmels

7. GP - Gebruikswaarde toetsing van Bremia-, (Nasanovia-) en wortelluisresistente rassen

Rassen wisselen elkaar snel af bij de bladgewassen. Het aantal rassen met meerdere resistenties en/of toleranties neemt toe. Niet alleen de ziekten- en plaagresistenties zijn van belang, ook de overige raseigenschappen (kwantiteit, kwaliteit) dienen vergelijkbaar te zijn met de meer vertrouwde rassen. Als een ras op de overige eigenschappen minder goed voldoet zal overschakeling niet of minder snel plaatsvinden. Toetsingen van nieuwe rassen vindt plaats in demo's op eigen bedrijven. De opgedane rasinformatie wordt uitgewisseld met collega-telers. Daardoor de gebruikswaarde van nieuwe rassen voor de praktijk zo snel als mogelijk bekend.

Relevante bronnen

- [Stark bei Falschem Mehltau? \ Gemüse](#)
- [Alternatieven voor Remus : rassenproef Romeinse sla herfstteelt 2004 \ Proeftuin nieuws](#)
- [Rassenproef alternatieve sla lenteteelt 2004: rassen lollo rossa, lollo bionda, eikenbladsla en koraalsla vergeleken \ Proeftuin nieuws](#)
- Klik voor alle bronnen uit Artik+ over Ziekten en bladgewassen [hier](#).

De bronnen zijn afkomstig uit Artik+.

8. GP - Breng de situatie van bodemgebonden schimmels en aaltjes in kaart en stel op basis daarvan een vruchtwisselingsplan vast

Door een wat ruimere vruchtwisseling te hanteren krijgen schimmels en aaltjes minder kans om zich verder uit te breiden. Per bedrijf zou per perceel de aaltjes en bodemgebonden schimmelsituatie in kaart gebracht moeten worden. Dit geldt ook voor huurpercelen. Op basis hiervan zijn de risico's in te schatten en kan een optimaal vruchtwisselingsplan worden vastgesteld. Op kleinere bedrijven heeft men de situatie veelal in het hoofd, bij grotere bedrijven met veel huurpercelen is een goed overzicht van belang.

Relevante bronnen

- [Bodemgebonden pathogenen die smet veroorzaken bij sla : thema bodem \ Proeftuin nieuws](#)
- [Rhizoctonia solani in vollegrondsgroenten \ Proeftuin nieuws](#)
- [Pseudomonaden bij bladgroenten : luchtvochtigheid en stikstofbemesting verhogen infectiegevoeligheid : thema gewasbescherming \ Proeftuin nieuws](#)
- [Karakterisering, ecologie en epidemiologie van pseudomonaden bij bladgroenten : thema \[water\] \ Proeftuin nieuws](#)
- [Jaarboek 1994 : verslagen van afgesloten onderzoeksprojecten op de Regionale Onderzoekcentra en het PAGV, Vollegrondsgroenteteelt](#)
- Klik voor alle bronnen uit Artik+ over Ziekten en bladgewassen [hier](#).

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: **16 juni 2008**

Wilt u reageren?

Voor reacties op de inhoud mail naar remco.schreuder@wur.nl

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



Wageningen Digital Library, 26 juni 2008