

Maatregelen gewasbescherming ui

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

[1. GP - Gebruik gezond plantmateriaal voor 2^e jaars plantuien](#)

[2. BTM - Jaarrond teelt uien in een bepaald gebied voorkomen](#)

Aaltjes

[3. GP - Gebruik gezond plantmateriaal voor 2^e jaars plantuien](#)

[4. BP - Voer een warmwaterbehandeling uit bij besmet plantmateriaal](#)

Onkruid

[5. GP - Kies in onkruidbestrijding voor afbranden met glyfosaat voor opkomst](#)

[6. BP - Minimaliseer de inzet van bodemherbiciden](#)

[7. BTM - Integreer mechanische technieken in de onkruidbestrijdingsstrategie](#)

Plagen

[8. GP - Bestrijd uienvlieg met behulp van steriele mannetjes techniek](#)

[9. GP - Voer tripsbestrijding uit nadat de eerste trips in eigen perceel of omgeving zijn aangetroffen](#)

[10. BP - Bestrijd trips met behulp van waarschuwingssysteem](#)

Schimmels

[11. BP - Voer een warmwaterbehandeling uit bij besmet plantmateriaal](#)

[12. GP - Gebruik beslissingsondersteunende systemen voor valse meeldauw en bladvlekkenziekte en onkruidbeheersing](#)

[Meer informatie](#)

Colofon

Algemeen

1. GP - Gebruik gezond plantmateriaal voor 2^e jaars plantuien

2^e Jaars plantuien kunnen besmet zijn geraakt in 1^e jaars teelt met valse meeldauw. Bovendien kan de kwaliteit van het plantgoed achteruit gaan door besmetting met stengelaaltjes. Zwaar besmette 1^e jaars teelten kunnen beter niet gebruikt worden als uitgangsmateriaal.

Waarschijnlijk wordt onderzoek gestart naar een detectiemethode voor aanwezigheid valse meeldauw in plantuien. Vooralsnog moet op het veld goed gevolgd worden of in de 1^e jaars plantuien valse meeldauw voorkomt.

Kun je in een partij plantgoed bepalen of het besmet is met stengelaaltjes?

2. BTM - Jaarrond teelt uien in een bepaald gebied voorkomen

Voorkom in een gebied het jaarrond telen van uien. Voor de vrij omvangrijke zaaiuienteelt zijn de winteruien een belangrijke besmettingsbron voor valse meeldauw. Sporen van valse meeldauw overleven in het gewas. Het doorbreken van de jaarrond cyclus vermindert de overlevingsmogelijkheden van deze schimmel. Als er teeltgebieden per teeltwijze gecreëerd worden, neemt de infectiedruk op zaaiuien af. Onbekend is nog hoe groot de afstand tussen de verschillende teeltwijzen moet zijn. In ieder geval moeten zaaiuien naast 2^e-jaars plantuien vermeden worden. Dit is door bouwplan en burens niet altijd mogelijk.

Aaltjes

3. GP - Gebruik gezond plantmateriaal voor 2^e jaars plantuien

2^e Jaars plantuien kunnen besmet zijn geraakt in 1^e jaars teelt met valse meeldauw. Bovendien kan de kwaliteit van het plantgoed achteruit gaan door besmetting met stengelaaltjes. Zwaar besmette 1^e jaars teelten kunnen beter niet gebruikt worden als uitgangsmateriaal. Waarschijnlijk wordt onderzoek gestart naar een detectiemethode voor aanwezigheid valse meeldauw in plantuien. Vooral nog moet op het veld goed gevolgd worden of in de 1^e jaars plantuien valse meeldauw voorkomt.

Kun je in een partij plantgoed bepalen of het besmet is met stengelaaltjes?

Relevante bronnen

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

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

4. BP - Voer een warmwaterbehandeling uit bij besmet plantmateriaal

Een aantasting van valse meeldauw begint vaak in 2^e-jaars plantuien of winteruien. De valse meeldauw komt meestal mee met het plantgoed. Het is momenteel echter nog niet mogelijk om van een uitje aan te tonen of het besmet is met valse meeldauw. Een warmwaterbehandeling lijkt een goede mogelijkheid om valse meeldauw in het plantgoed te doden. In de biologische teelt wordt het al volop toegepast omdat er geen andere bestrijdingswijze mogelijk is. In de gangbare teelt wordt het nog niet toegepast omdat er voldoende middelen zijn om meeldauw te bestrijden en omdat een behandeling erg duur is, zo'n € 150,- per ha. De methode is in ontwikkeling.

Relevante bronnen

- [Plantuitjes 'koken' reduceert schimmel \ Akkerbouw : tweewekelijks vaksupplement van Boerderij](#)
- Klik voor alle bronnen uit Artik+ over Aaltjes en ui [hier](#).

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

Onkruid

5. GP - Kies in onkruidbestrijding voor afbranden met glyfosaat voor opkomst

Glyfosaat is milieuvriendelijker dan diquat (Reglone) maar kan alleen ruim voor opkomst gebruikt worden. Diquat kan ook vlak voor opkomst gebruikt worden.

Relevante bronnen

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

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

6. BP - Minimaliseer de inzet van bodemherbiciden

Toegelaten bodemherbiciden zijn belastend voor het milieu. Door optimalisatie van LDS (vroeg starten op klein onkruid) kan de inzet van bodemherbiciden voor opkomst en in de LDS combinatie verminderd worden. Onderzoek naar de effectiviteit en haalbaarheid van dit systeem loopt. Het onkruidbestand en de weersomstandigheden kunnen een probleem zijn voor het verminderen van bodemherbiciden. Met name onder vochtige omstandigheden worden bodemherbiciden ingezet.

Relevante bronnen

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

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

7. BTM - Integreer mechanische technieken in de onkruidbestrijdingsstrategie

Beschikbare chemische middelen zijn in de uienteelt niet altijd voldoende effectief en er is kans op gewasschade. Het integreren van mechanische technieken in de uienteelt kan hierin mogelijk een oplossing bieden. Aanpassing in het teeltsysteem is dan wellicht nodig. Onderzoek naar de effectiviteit en haalbaarheid van dit soort systemen loopt. Het teeltsysteem is vaak afhankelijk van de zaaimachine van de loonwerker.

Relevante bronnen

- [Praktisch onkruidbeheer : in akkerbouw en vollegrondsgroententeelt zonder chemie](#)
- [Mogelijkheden van mechanische onkruidbestrijding in de gewasrij \ Kennisakker](#)
- [Mechanische onkruidbestrijding in zaaiuien : wat is er mogelijk zonder herbiciden? \ Kennisakker](#)
- [Uien kunnen wel tegen een stootje \ Akkerbouw](#)
- [Nieuwe machines voor mechanische onkruidbestrijding in de gewasrij van geplante zaaiuien \(2004 en 2005\) \ Kennisakker](#)
- [Uien en een nog probleem bij onkruidbestrijding \ Biologische akkerbouw : centrale zoeklei](#)
- www.uiteentel.nl
- Klik voor alle bronnen uit Artik+ over Onkruid en ui [hier](#).

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

Plagen

8. GP - Bestrijd uienvlieg met behulp van steriele mannetjes techniek

Bestrijding van de uienvlieg m.b.v. steriele mannetjes werkt alleen als een voldoende groot gebied deelneemt. Dit is de belemmering om wel of niet op deze wijze de bestrijding te kunnen uitvoeren. Er is voldoende animo bij de telers. Zaadbehandeling tegen uienvlieg is effectief en makkelijk uitvoerbaar en moet wel beschikbaar blijven voor die gebieden en bedrijven waar geen steriele mannetjestechiek mogelijk is.

Relevante bronnen

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

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

9. GP - Voer tripsbestrijding uit nadat de eerste trips in eigen perceel of omgeving zijn aangetroffen

Standaard meespuiten van een tripsmiddel bij de schimmelbestrijding is niet nodig. Afwachten tot de trips op het eigen perceel of in de omgeving gevonden is of de weersomstandigheden daartoe aanleiding geven geeft voldoende zekerheid voor een afdoende tripsbestrijding.

Relevante bronnen

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

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

10. BP - Bestrijd trips met behulp van waarschuwingssysteem

PRI en DACOM werken aan een tripsvoorspeller voor de teelt van prei. Het beschikbaar zijn van een goed curatief middel is hierbij een voorwaarde om te komen tot een bruikbare methode. Voor de teelt van ui zou dit ook een werkbare methode kunnen zijn. Mogelijk dat voor tripsbestrijding in ui een nieuw curatief middel beschikbaar komt. Wanneer dit middel beschikbaar komt, verbetert dit de gebruikswaarde van de tripsvoorspeller.

Relevante bronnen

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

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

Schimmels

11. BP - Voer een warmwaterbehandeling uit bij besmet plantmateriaal

Een aantasting van valse meeldauw begint vaak in 2^e-jaars plantuien of winteruien. De valse meeldauw komt meestal mee met het plantgoed. Het is momenteel echter nog niet mogelijk om van een uitje aan te tonen of het besmet is met valse meeldauw. Een warmwaterbehandeling lijkt een goede mogelijkheid om valse meeldauw in het plantgoed te doden. In de biologische teelt wordt het al volop toegepast omdat er geen andere bestrijdingswijze mogelijk is. In de gangbare teelt wordt het nog niet toegepast omdat er voldoende middelen zijn om meeldauw te bestrijden en omdat een behandeling erg duur is, zo'n € 150,- per ha.

Is er iets bekend over effect van warmwaterbehandeling voor stengelaaltjes?

De methode is in ontwikkeling.

Relevante bronnen

- [Plantuitjes 'koken' reduceert schimmel \ Akkerbouw](#)
- [Klik voor alle bronnen uit Artik+ over Ziekten en ui hier.](#)

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

12. GP - Gebruik beslissingsondersteunende systemen voor valse meeldauw en bladvlekkenziekte en onkruidbeheersing

Beslissingsondersteunende systemen kunnen een goede bijdrage leveren in de advisering van het juiste spuitmoment, de juiste dosering en het juiste middel. Hierdoor kan de effectiviteit toenemen en de milieubelasting verminderen. Telers moeten de weersvoorspelling (vooral bij weerpaal op afstand) en druk in de regio (indien het systeem hier onvoldoende rekening mee houdt) ook zelf goed in de gaten houden. 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. Door het gebruiksvriendelijker maken van de systemen en de beschikbare internetversies zijn arbeid en kosten steeds minder een belemmering om het gebruik achterwegen te laten. De systemen zijn op verschillende manieren in te stellen, 'zoals lage kosten', 'zekerheid' of 'milieubewust'.

Op kennisakker onder 'adviesystemen' staat een module om herbiciden in de uien te kiezen op grond van onkruidsoorten, gewasstadium en milieubelasting.

Relevante bronnen

- [Adviesystemen in uien : kies het juiste spuitmoment](#)
- [Valse meeldauw in ui: beheersen en voorkomen](#)
- [BOS valse meeldauw en bladvlekkenziekte uien : resultaten onderzoek 2003 en 2004](#)
- [BOS valse meeldauw en bladvlekkenziekte in ui : resultaten onderzoek 2003, 2004, 2005 en 2006 \ Akkerbouw](#)
- [Klik voor alle bronnen uit Artik+ over Ziekten en ui hier.](#)

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

Meer informatie

- [Adviesystemen in uien. Kies het juiste spuitmoment. Praktijkbericht gewasbescherming akkerbouw, voorjaar 2007](#)
- [Teelt van zaaiuien. Teelthandleiding nr. 52. PAGV, DLV en IKC-agv, 1993](#)
- [Teelt van plantuien. Teelthandleiding nr. 81. PAV, 1998](#)
- [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.opticrop.nl](#) Informatie over GEWIS, MLHD en waarschuwingssystemen
- [www.dacom.nl](#) Informatie over waarschuwingssystemen
- [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: **16 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



Wageningen Digital Library, 16 juni 2008