

Studiemiddag Klein- en Steenfruit

Boekel, 17 februari 2016



 VLAMINGS

Programma:

- 1) Opening
- 2) Wijzigingen middelenpakket
- 3) Formulerings gewasbeschermingsmiddelen
- 4) Pauze
- 5) Onkruiden
- 6) Bacterieziekten
- 7) Fruitquiz
- 8) Afsluiting



 VLAMINGS

Wijzigingen middelenpakket

Heino van Doornspeek



 VLAMINGS

Wijzigingen middelenpakket

- a) Wijzigingen 2015-2016
- b) Overige actualiteiten gewasbescherming
- c) Ervaringen suzuki-fruitvlieg

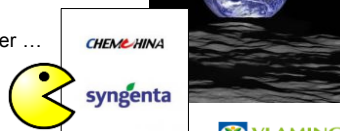


 VLAMINGS

Inleiding

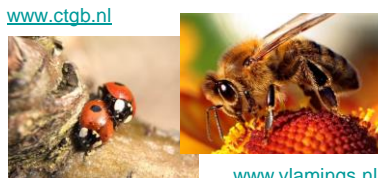
“De wereld om ons heen verandert”

- Directe omgeving van fruitbedrijf
- Fabrikanten GWB
- Effecten (toelating) middelen EU
- Voorbeeld Floramite
- Van Certis naar Bayer ...



 VLAMINGS

- ✓ Geïntegreerde gewasbescherming, met extra aandacht voor onze bestuivers, zoals bijen & hommels!
- ✓ Lees vóór gebruik altijd de meest recente etikettekst!



www.vlamings.nl

 VLAMINGS

Thema's

- Bacterie-ziekten (naast virussen) toenemend probleem
- Géén effectieve bestrijding mogelijk (groot- en kleinfruit)



Foto. *Pseudomonas*-aantasting op vruchstelen bij rode bessen (overigens vaak zwakte-bacterie)



Thema's

- Wijzigingen en nieuwe formuleringen GWB
- Aandachtspunten, effectiviteit, gevaren, mengingen ...

Internationaal gestandaardiseerde GIFAP-codes:

AB	CS	ES	FW	OD	OF	SE	SS	WS
AE	DF	EW	GB	OF	PA	SG	TB	
AL	DP	FS	GR	PA	SC	SL	TP	
AP	DS	FT	LS	SC	SE	SO	WG	
CB	EC	FU	MG	SG	SG	SP	WP	



Wijzigingen middelenpakket 2015-2016

- Nieuw: Quickdown, op basis van *pyraflufen-ethyl*
- Onbedekte steenvruchten, bessen, braam- en framboosachtigen (EC-formulering)



Wijzigingen middelenpakket 2015-2016

Calypso (*thiacloprid*):

- Etiketaanpassing (SC)
- Drift-reducerende maatregelen aangepast, onbedekt kleinfruit langs oppervlaktewater verhoogd naar 90%
- Zuiveren 'afvalwater' bedekte teelten, m.u.v. framboos en bessen



Géén bramen bedekte teelt meer op het etiket!



- 95% zuivering 'afvalwater' gekoppeld aan gecontroleerde distributie (W5, vanaf 12-2-2016, zie etikettekst Ctgb)
- Ook condenswater wat deel uitmaakt van lozingen moet gezuiverd worden (als het binnen de kas blijft niet)
- Pruim & kers: Alleen toelating onbedekte teelten
- De inzet van Calypso tegen bijvoorbeeld (blad-)luizen, galmuggen of wantsen in kas-bramen wordt hierdoor dus onmogelijk (ook Spruzit Vloeibaar vervallen, dus knelpunt voor 2016)!



- Toelating middel Pirimor (WG) was al vervallen voor bedekte teelten (klein- en steenfruit). Met extra beperkingen 'langs water' in onbedekte teelten
- In kleinfruit (zoals bessen) uitsluitend nog toegestaan op percelen die niet grenzen aan oppervlaktewater ...



Wijzigingen middelenpakket 2015-2016

- Folicur (*tebuconazol*), bij herregistratie (appel, peer, kers en pruim) afstemming etiketten WG en SC, boomkwekerij en opkweek vervallen (verkoop W6 6-2016, opgebruik 12-2016, niet in grondwaterbeschermingsgebieden)
- Luna Experience (SC), alleen onbedekte kersenteelt, met drift-reducerende maatregelen
- Isomate OFM Rosso Flex, pruim en onbedekte teelt perzik (tegen pruimen- en perzikmoot), damp ontwikkelend product (lokstof, verwarringstechniek), circa 500 dispensers/ha



Wijzigingen middelenpakket 2015-2016

- Coragen (SC), in pruim (onbedekt) tegen o.a. pruimenmoot, met etiketbeperkingen in de buurt van water, niet in grondwaterbeschermingsgebieden
- Trianum-G/P, herregistratie kleinfruit, granulaat (bv. mengen potgrond) en poeder, (bv. druppelen/aangieten), *Trichoderma harzianum* tegen div. bodemschimmels



Isomate OFM Rosso Flex



Wijzigingen middelenpakket 2015-2016

- Met52 & Bio1020, herregistraties, insecten-parasitaire schimmels, op basis van *Metarhizium anisopliae*
- Met52 (OD) in klein- en steenfruit, spuittoepassing tegen diverse insecten- en mijten (product n.n.b.)
- Bio1020 in kleinfruit tegen bv. taxuskever (bessen, druif en braam- en framboosachtige), granulaat menging grond
- XenTari (WG), wachttijd bacteriepreparaat van etiket, extra teelten 'bessen' (incl. kiwibes), alleen onbedekte teelten 'steenvruchten' (incl. abrikoos, perzik)



Wijzigingen middelenpakket 2015-2016

Herregistratie *captan*:

- Merpan spuitkorrel (11462 N), Captosan 500 SC (10104/11515 N) en Merpan Flowable (SC, 12892 N)
- Volgens nieuw etiket *captan*-merk Malvin (WG), uitsluitend nog in bedekte teelten kleinfruit toepasbaar
- Merpan/Captosan: Groep bestaande uit aalbes en kruisbes uitgebreid met blauwe bessen
- Opgebruikperiode 'oude etiketten' 1-12-2015 verlopen



- De veiligheidstermijn (VT) in alle houtig kleinfruit op nieuwe *captan*-etiket 7 dagen
- Aantal toepassingen in alle gewassen nu gelimiteerd. Voor 'onbedekte' bessen, bramen en frambozen gelden maximaal 6 toepassingen per seizoen (waarvan 3 na de oogst) en bij 'bedekte teelten' 9 toepassingen per 12 maanden (waarvan 3 stuks na de oogst)
- Minimale spuitinterval veelal 7 dagen (zie etiket)
- Maximale dosering in houtig kleinfruit 1,8 kg of 3 liter per ha per bespuiting



Wijzigingen middelenpakket 2015-2016

Vertimec Gold (EC-formulering) op basis van *abamectine*

- Na herregistratie alleen nog bedekte teelt kers & pruim en aalbessen, kruisbes, braam- en framboosachtige
- Beperkingen 'langs water' en niet toegestaan om ongezuiverd filterspoelwater en drainwater uit bedekte teelten op het oppervlaktewater te lozen (zie etiket)
- Knelpunt: spint- en roestmijten, resistentiemanagement
- Verwacht Vertimec Pro (SC-formulering), voorjaar 2016 ..



Verschuivingen mijtencomplex:

- Fruitspintmijt (*Panonychus ulmi*)
- Bonenspintmijt (*Tetranychus urticae*)
- Frambozenspintmijt (*Neotetranychus rubi*)
- Harlekijnmijt (*Bryobia rubrioculus*)
- Meidoornspint (*Tetranychus viennensis*)

Ook toename spintmijten waargenomen bij rode bessen (warme zomers, middenpakket) ...



 VLAMINGS

Meidoornspint:

- Diverse waardplanten zoals appel, peer, pruim én kers
- Vroege activiteit
- Overwinterende vrouwtjes
- Webvorming
- Circa 5 generaties per jaar



Determinatie mijten!

Biologische bestrijding met o.a. inheemse roofmijten (*Amblyseius andersoni*)

 VLAMINGS

Overige actualiteiten gewasbescherming

- Grondwaterbeschermingsgebieden
- Switch
- Kaliumfosfaat
- Ervaringen suzuki-fruitvlieg



 VLAMINGS

Veel (nieuwe) middelen etiketbeperkingen

Restrictie gebruik in grondwaterbeschermingsgebieden voortaan teelt-specifiek!
Ctgb, 15 februari 2016

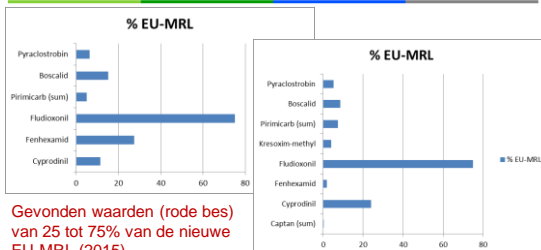
- Aanvragen vanaf 1-8-2016 in grondwaterbeschermingsgebieden teelt-specifiek
 - Tot nu toe restricties generiek voor alle teelten op WG (i.v.m. handhaving)
 - Ook specifieke restricties voor één toepassing handhaafbaar, op grond van de verplichte spuitadministratie teler (tijdstip, percelen, teelten)
 - Bij twijfel of ter controle monsters mogelijk
 - Nu algemene restrictiezin grondwaterbeschermingsgebieden (remt innovaties)
 - Meer ruimte voor toepassingen die minder belastend zijn
 - Werkwijze vanaf 1 augustus 2016 volgens deze nieuwe beleidslijn
- Dus gelukkig meer ruimte voor deze gebieden, rol aanvrager of fabrikant voor tijdig aanleveren van juiste gegevens!

 VLAMINGS

Switch

- Fungicide Switch (WG), o.b.v. *cyprodinil* en *fludioxonil*
- Toelating: Onbedekte teelt kers, pruim, abrikoos en perzik. Onbedekte teelt aalbes, kruisbes, blauwe bes en druif. Teelt van braam- en framboosachtige (ook bedekt). Maximaal 3x 1 kg/ha, met VT van 7-10 dagen. Beperkingen 'langs water'. Niet in grondwaterbeschermingsgebieden
- MRL verlaging *fludioxonil* in bessen (3 naar 2 mg/kg)
- Toepassing in rode bessen knelpunt voor bovenwettelijke residu-eisen (33-50-70% MRL)

 VLAMINGS



Gevonden waarden (rode bes) van 25 tot 75% van de nieuwe EU-MRL (2015).

 VLAMINGS

- Alternatief: Switch tijdens bloei, Signum in fase roodkleuring (meeldauwdruk?)
- Switch vervangen door Serenade ...
- Alleen bij teeltwens (bewaar-)bessen voor bovenwettelijke residueisen!
- Bessen voldoen aan wettelijke MRL
- Toepassing onder foliekappen, aantal toepassingen, dosering, spuitdoppen, hoeveelheid water?



 VLAMINGS

- Serenade (SC) in pit- en steenvruchten, door etiketuitbreiding bacteriewerking nu ook op etiket
- Als extra toevoeging aan chemie, ook tegen tak- en bloesemsterfte (*monilia laxa*). Bij koud en nat bloeiweer!



Pseudomonas syringae

 VLAMINGS

Kaliumfosfiet

Residunorm Kaliumfosfiet:

- Op 31-12-2015 tijdelijk hogere MRL voor *fosetyl* verlopen voor steenfruit en houtig kleinfruit. Gebruik van *kaliumfosfiet* niet meer mogelijk zonder MRL overschrijding. Inspanningen om nationale toelatingen te krijgen en een hogere MRL. Prioriteit bij braam, gevolgd door framboos en blauwe bes. MRL voor steen- en kleinfruit (met uitzondering van aardbei en druiven) per 1 januari 2016 naar 2 ppm (dus van 75 naar 2 mg/kg)!

 VLAMINGS

- Geen toepassing van *kaliumfosfieten* (inclusief plantversterkers, Fenomenal en PlantTrust) meer tijdens teelt én opkweek van plantmateriaal
- Knelpunten: Bijvoorbeeld valse meeldauw (braam) en bacterieziekten (steenfruit)



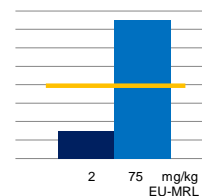
 VLAMINGS



Valse meeldauw (*Peronospora rubi*) bij braam

 VLAMINGS

- Analyse 3-9-2015: Fosetyl-Aluminium (som) is opgebouwd uit Fosetyl (niet aangetoond < 0.01 mg/kg) en Fosforig zuur, uitgedrukt als Fosetyl (6,0 mg/kg).
- Kaliumfosfiet: 3 toepassingen, laatste toepassing 24-8, daarvoor 2-3 wekelijks (met 3 liter op 7.800 m²)
- Maximale EU-MRL vanaf 1-1-2016: 2,0 mg/kg



 VLAMINGS

Ervaringen suzuki-fruitvlieg

- Chemie noodzakelijk, maar met beperkingen zoals etiketbeperkingen, biologisch evenwicht, korte werking
- Kies voor combinatie van methoden om probleem beheersbaar te houden
- Bedrijfshygiëne effectief (m.n. aardbeien, frambozen) zoals oogstinterval, koeling, geen rijpe vruchten laten hangen enz.
- Gebruik insectengaas of vliegennet (internationaal) positief
- Veel nieuwe ontwikkelingen zoals de 'lokstofmethode' en toepassing van DS-Kalk ...



Voorbeeld van toepassing 'lokstofmethode' (rechts)



Ervaringen suzuki-fruitvlieg

- Suzuki-fruitvlieg in 2015 'beter beheersbaar'
- Door extra aandacht teler, klimaat (RV) en chemie
- Maar wel extra kosten ... (zonder aantasting)
- Plukprestatie, vroegere oogst, sortering, uitval e.d.

VOORKOMEN SCHADE SUZUKI-FRUITVLEGG KOST 700 TOT 1.800 EURO PER HECTARE

Monitoring, controle en bestrijding van de suzuki-fruitvlieg (*Drosophila suzukii*) kost tussen de 750 en 1.950 Zwitserse Frank (€ 697,- tot € 1.811,-) per hectare, per jaar. Deze kosten betekenen een stijging van de productiekosten van 1,2 tot 3,1%. Dit

onderzoek van een Hochschule für Anbau-, Forst- und Lebensmittelwissen-

Laat de aandacht in 2016 niet verslappen!

Middelenpakket 2016:

- Spruzit Vloeibaar, toelating ingetrokken (opgebruik kleinfruit tot 28-2-2017)
- Decis EC, onbedekte teelten (m.u.v. grootfruit)
- Movento OD, onbedekte teelt kers en pruim, braam & framboos (ná de oogst).
- Gazelle, alleen kersen
- Coragen, alleen pruimen (?)
- Calypso, bessen, braam & framboos. Pruim & kers (onbedekt)



- Exirel, tijdelijke vrijstelling kersen (seizoen 2015)
- Exirel waarschijnlijk weer beschikbaar middels een vrijstelling (incl. pruimen, blauwe bessen?). Ook in grondwaterbeschermingsgebieden? Reguliere toelating is ook aangevraagd (2016-2017)
- Tracer, reguliere toelating bessen (m.u.v. kiwibes en vlierbes), onbedekte braam- en framboosachtige, maximaal 2 toepassingen per 12 maanden, VT: 3 dagen, tijdelijke vrijstelling steenfruit (2015), aanvraag 2016 ...
- Beide middelen in kersen nodig!

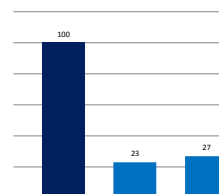


Residu Tracer (*spinosad*) als % van EU-MRL (10-2015):

Gewas: Chester-bramen (regenkappen)
Aantal herhalingen: 2
Aantal toepassingen: 5 (x 200 ml/ha)
Laatste toepassing: 4 a 5 dagen voor de oogst (beoordeling)

MRL-EU (bramen) = 1,5 mg/kg (=100%)

** Let op resistentie-vorming!



Spinosad (som) opgebouwd uit: Spinosad A en Spinosad B (mg/kg) Eurofins



Ervaringen suzuki-fruitvlieg

Wereldwijde zoektocht naar:

- Selectieve middelen & methoden
- Natuurlijke vijanden, micro-organismen
- Levenscyclus (b.v. overwintering)
- Monitoring



Dit project wordt gefinancierd door de Europese Unie.



Ervaringen suzuki-fruitvlieg

- Ervaringen insectengaas & vliegennet positief
- Tijdens seizoen géén hogere temperaturen en luchtvochtigheid (RV) gemeten, bij lage foliekappen met bijvoorbeeld herfstframbozen in najaar wel extra controle
- Minimaal één richting < 0,8 mm optimaal (PCF)
- Combineren met andere methoden!
- Controle omgeving en invlieg vanuit (wilde) kersen
- Zoetere vruchten onder netten?
- Komend seizoen meer ervaringen ...



Ervaringen suzuki-fruitvlieg

- Transparant, gekleurd net teveel scherming (tabel)
- Schermingpercentage voor Ornata Air Plus 77102 van respectievelijk ca. 25% (lichtgroen) tot 35% (zwart) scherming
- Diameter: 0,77x1,02 mm
- Standaard-afmeting: 2,5 of 5,0 (4,0) meter x 200 meter
- Duurzaam, meerdere jaren bruikbaar
- ** Bij interesse tijdig melden a.u.b.

Nettype:	Scherming:
Ornata Plus 95135 Transparant	10 %
Ornata Plus 95135 Zwart	40 %
Quadra 105ME Lichtgroen	26 %
Quadra 105ME Zwart	40 %
Ornata Air Plus 77102 Transparant	7 %



Ervaringen suzuki-fruitvlieg

- Ei-afzet vanaf eind maart-begin april
- Latere rassen meeste problemen (opbouw populatie)
- In 2015 meer problemen in pruimen
- Micro-klimaat gewas (incl. positie vallen)
- Meer onderzoek nodig naar hoogte netten, gewas volledig insluiten ...!?
- Vertragen opbouw populatie



Ervaringen suzuki-fruitvlieg 2015



Ervaringen suzuki-fruitvlieg

- Tracer en Exirel beide effectief (let wel op resistentie), maar aanvulling veelal noodzakelijk (bv. netten)
- Aanvullende of alternatieve methoden bruikbaar, maar ervaringen per gewas nog beperkt (vaak gecombineerd)
- DS-Kalk, afweermiddelen, knoflookextracten, waterglas, versteviging vruchtschil e.d. (meer onderzoek nodig)
- Goede internationale ervaringen met 'lokstofmethode', selectieve bestrijding met lokstof, sparen biologisch evenwicht, extra inzetmogelijkheden, beperking residuen
- Streven naar open & luchtig gewas





Open & luchtig gewas met minder stengels per strekkende meter (bramen).

Effectiviteit chemie, oogst, minder rot en effecten op klimaat (RV)



Alternatieve (nieuwe) methoden tegen DS

- Aandachtspunt: Let op zichtbaar residu op kers & braam (!)
- Afhankelijk van o.a. dosering, waterhoeveelheid en -kwaliteit & klimaat
- Raadpleeg vóór gebruik naar de ervaringen in uw gewassen!



Combineer altijd chemische bestrijding tegen de suzuki-fruitvlieg met preventieve maatregelen om de infectiedruk te verlagen!

Wij ondersteunen u graag weer hierbij in het nieuwe teeltseizoen!

Meer informatie:
www.drosophila.nl



Vragen ... !?



Landelijke Kleinfruitdag 2016

Donderdag 9 juni 2016

Berrybrothers, Roggel (NL)



www.vlamings.nl

