

Studiemiddag Klein- en Steenfruit

19 februari 2019



Programma:



- 1) Wijzigingen middelenpakket, Heino van Doornspeek (Vlamings)
- 2) Introductie Luna Sensation & Batavia, Joost Nijssen (Bayer)
- 3) Gewasbescherming in de toekomst, Jo Ottenheim (Nefyto)
- 4) Strategieën beheersing onkruiden, Lars Wijnen (Vlamings)
- 5) Blauwe bessen ketenonderzoek, Peter Balk (WUR) [Pitch]

Studiemiddag Klein- en Steenfruit, 19-02-2019





Wijzigingen middelenpakket 2019

Heino van Doornspeek, Vlamings BV



Inhoud:

- a) Wijzigingen middelenpakket
- b) Overige actualiteiten



heino.van.doornspeek@vlamings.nl

**Vraag naar onze middelenlijsten 2019!
Grootfruit, (houtig) kleinfruit & steenfruit**


Handelsonderneming Vlamings BV besteedt uiterste zorg aan deze publicaties en kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruikmaking van deze gegevens.
Gebruik gewasbeschermingsmiddelen veilig, lees vóór gebruik altijd eerst het etiket en de productinformatie!





Wijzigingen middelenpakket

Insecticiden & acariciden (1)

- **Minerale oliën** (herregistratie), opgebruikperiode verlopen, verwacht in 2019 vrijstelling: **Ovitex** in (**appel, peer**) én bessen, dosering: max. 1x 30 liter/ha (CDG) 
- **Scelta** (etiketuitbreiding), ná de oogst van steenvruchten, bessen, braam- en framboosachtige, div. spintmijten (bonenspint+fruitspint), alle stadia, selectief, trage werking
- Flipper blijft toegelaten via RUB-regeling, géén EU-registratie voor bv. **VBC Ultra** (opgebruik tot: 1-10-2019)

Reserveren Ovitex-olie nu bij Vlamings mogelijk!



 VLAMINGS

Wijzigingen middelenpakket

Insecticiden & acariciden (2)

- **Sivanto Prime** (etiketaanpassing):

Toelating vanaf april 2018 in: appel & peer, boomkwekerijgewassen (niet-grondgebonden) én frambozen, niet-grondgebonden, bedekte teelten (max. 2x 1 liter/ha, VT: 3 dagen). Brede werking op diverse (blad-)luizen, maar ook werking op bv. (jonge) wantsen, cicaden, witte vlieg, trips, kevers, zaagwespen en (blad-) galmuggen. In onbedekte teelten niet toegestaan in grondwaterbeschermingsgebieden (extra afbraakproduct mogelijk)



 VLAMINGS

In bedekte voorjaarsteelt framboos echter gewasreactie waargenomen in ras Kwanza (bladschade). In bedekte teelt najaar géén gewasreacties waargenomen in proef (ras: Sapphire). Advies seizoen 2019: **Kwanza niet behandelen** met Sivanto. Eerst een proefbespuiting uitvoeren i.v.m. de diversiteit aan frambozenrassen!

Aanvullende zin op verpakking: “het is niet uit te sluiten dat na een toepassing met Sivanto Prime in framboos enige gewasreactie optreedt. Gebruik een maximale dosering van 0,5 liter per hectare en voer altijd eerst een proefbespuiting uit indien er nog geen ervaring met Sivanto Prime in een bepaald ras is opgedaan. De toepassing in het ras Kwanza wordt ontraden” (bron: Bayer).



Wijzigingen middelenpakket

Insecticiden & acariciden (3)

- BT-preparaten: Xentari/Dipel/Turex/Florbac, zie etikettekst
- **Insegar** vervallen, pruimenmot: Coragen (Affirm verwacht)
- Herregistratie Movento (*spirotetramat*), aanpassing drift-reducerende maatregelen en dosering (nieuw etiket)
- **Batavia** (nieuwe toelating), SC-formulering, in appel, peer, kers, pruim, druif, braam- en framboosachtige, div. boomkwekerijgewassen (opkweek)

> Joost Nijssen, Bayer



Wijzigingen middelenpakket

Fungiciden

- **Nimrod/Abir**, risico extra 'afbraakproduct' (*ethirimol*)
- **Rovral**, toelating vervallen incl. opgebruik
- **Flint** (etiketaanpassing), max. aantal toepassingen (nieuw etiket), 2x in pruim & HKF (blauwe bes: 3x)
- **Teldor** (etiketaanpassing), drift-reducerende maatregelen, max. aantal toepassingen (HKF: 4x)
- **Scala** (etiketuitbreiding), onbedekte aalbessen (rood/wit/zwart), kruisbes en blauwe bes (VT: 3 dgn.)

Wijzigingen middelenpakket

Fungiciden (2)

- **Karma** (etiketuitbreiding/aanpassing formulering), op basis van *kaliumwaterstofcarbonaat*, echte meeldauw, *monilia* en Botrytis, van wateroplosbaar poeder (SP) naar wateroplosbaar granulaat (SG), uitbreiding steenvruchten (onbedekte teelten), zout, proefbespuiting aan te raden!
- Syllit 450 SC (etiketuitbreiding/aanpassing formulering), op basis van *dodine*, max. 1 toepassing per teeltseizoen in pitvruchten en kersen, Syllit 400 SC (400 gram/liter), opgebruik W2-etiket tot: 1 augustus 2019



Wijzigingen middelenpakket

Fungiciden (3)

- **Luna Sensation** (etiketuitbreiding), houtig kleinfruit bedekt/onbedekt (m.u.v. kiwibes), incl. bladvalziekte, stengelschimmels én roest
- **Luna Privilege** (etiketuitbreiding), actieve stof *fluopyram*, onbedekte teelten kers & pruim

> Joost Nijssen (Bayer)



Introductie Luna Sensation (14437 N)

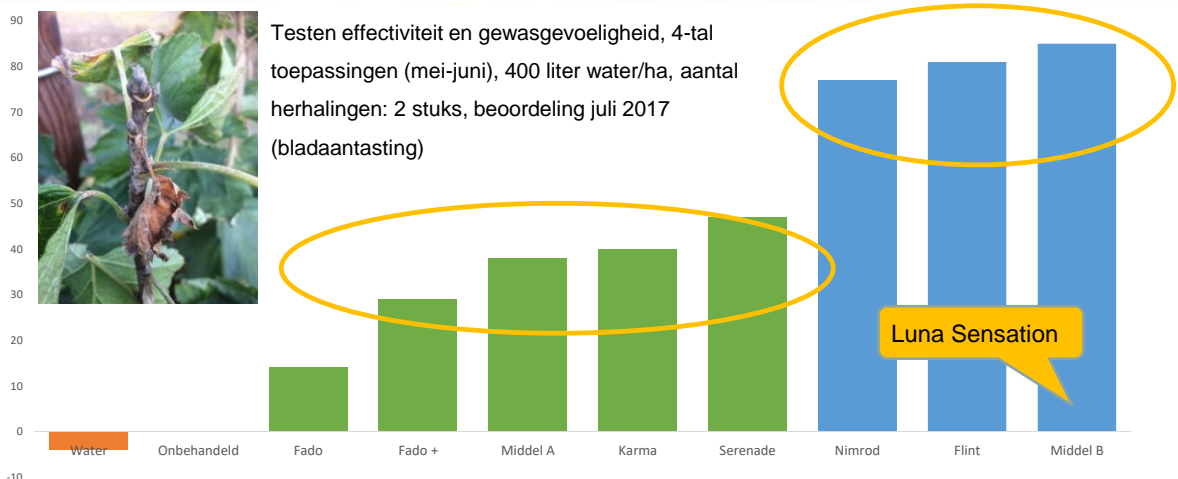
- 2-tal actieve stoffen, 250 gr/l *fluopyram* en 250 gr/l *trifloxystrobin* [Flint bevat 500 gr/kg *trifloxystrobin*]
- Schimmelbestrijdingsmiddel tegen o.a.: Botrytis-vruchtrot, bessenroest, bladvalziekte, echte meeldauw en twijgsterfte. Product ook toegestaan in bedekte boomkwekerijgewassen (m.u.v. de opkweek van druif)

Toepassingsgebied	Dosering	Spuitinterval	VT
Bessen m.u.v. kiwi-bes (onbedekte teelt)	0,6 l/ha, max. 2x per 12 mnd.	14 dagen	7
Bessen m.u.v. kiwi-bes (bedekte teelt)	0,6-0,8 l/ha, max. 2x per 12 mnd.	7 dagen	7
Braam- en framboosachtige (onbedekte teelt) *	0,6 l/ha, max. 2x per 12 mnd.	21 dagen	3
Braam en framboos (bedekte teelt)	0,6-0,8 l/ha, max. 2x per 12 mnd.	7 dagen	3

- ✓ In de onbedekte teelt van braam- en framboosachtige toepassen van BBCH 40 t/m BBCH 69 (vanaf de ontwikkeling van de bloemknoppen tot einde bloei);
- ✓ Om in het water levende organismen te beschermen is toepassing in de onbedekte teelt van zij- of opwaarts bespoten bessen en braam- en framboosachtige op percelen die grenzen aan oppervlaktewater uitsluitend toegestaan indien op het gehele perceel gebruik wordt gemaakt van een techniek uit tenminste de klasse DRT95;
- ✓ Door afspuitschema met Luna Sensation 2 actieve stoffen MRL *trifloxystrobin* bij analyse zeer lage waarden (< 25 % MRL). MRL *fluopyram* bij analyse < 50 % MRL (SDHI).



Meeldauwproef rode bes (2017)



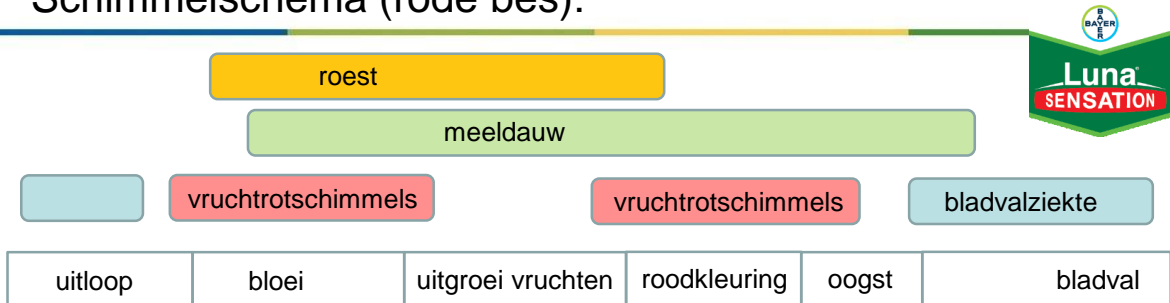
Grafiek. Werkingspercentage per object (t.o.v. onbehandeld)

Opmerkingen: let op maximaal aantal toepassingen (etikettekst). Middel Fado alleen toegestaan in bedekte teelten!

Proefresultaten Klein- en Steenfruitdag (Roggel, 14 juni 2017)



Schimmelschema (rode bes):



Overwegingen:

- ✓ Effectiviteit, werking & druk diverse schimmels (klimaat-infecties)
- ✓ Gewasveiligheid (en evt. mengmogelijkheden)
- ✓ Maximaal aantal toepassingen (wettelijk, volgens etikettekst)
- ✓ Residuen: aantal actieve stoffen (< 5) én percentage (< 33-50%)
- ✓ Resistentiemanagement (groepen actieve stoffen, afwisseling per jaar)
- ✓ Drift-beperkende maatregelen (wettelijk volgens etikettekst en Activiteitenbesluit)
- ✓ Effect uitstalleven, gebruiksgemak, GWB, VT, zichtbaar residu, prijs ...



Fruitquiz

VRAAG 1:

- Stengelschimmel
- Zoutafscheiding
- Schildluizen



Antwoord C:

Schildluis: 'Moerbeischildluis'
(*Pseudaulacaspis pentagona*)



 VLAMINGS



Wijzigingen middelenpakket

Herbiciden

- **Basta/Finale** (opgebruikperiode), t/m: 31-1-2020
- Verwacht: **Quickdown mét olie**, naam: Mizuki (Q2-3)
- Nieuwe bodemherbiciden: **Kerb Flo/Setanta** en in houtig kleinfruit **AZ 500**. Wing P & Devrinol: **“om zoogdieren te beschermen in kleinfruit alleen toegestaan indien er géén permanente grasstroken aanwezig zijn tussen de teeltrijen”**
- Alternatieve beheersingsmethoden (vanaf 2020) ...

> Lars Wijnen (Vlamings)



Alternatieve beheersingsmethoden onkruiden & wortelopslag

Inpassing niet-chemische beheersingsmethoden/-technieken en nieuwe (groene) middelen



Ook combinaties van technieken & methoden zijn mogelijk (ook i.c.m. chemisch) ...



Alternatieve beheersingsmethoden onkruiden & wortelopslag

Inpassing niet-chemische beheersingsmethoden/-technieken en nieuwe (groene) middelen



- ✓ Mechanisch: schoffelen, frezen
- ✓ Grondbedekking, bv. gronddoek, folie, houtsnippers, ondergroei (ganzen)
- ✓ 'Groene middelen', bv. zouten of zuren, bv. ZA en *pelargonzuur*
- ✓ Stoom of heet water (thermisch)
- ✓ Overige: hoge (water)druk, LVS, coatings, wegbranden enz.

Aandachtspunten:

- ✓ Effectiviteit & duurwerking?
- ✓ Rol klimaat/weer, grondsoort?
- ✓ Gewasveiligheid (boven- én ondergronds)?
- ✓ Schade ongedierte (bv. muizen & mollen, onder doek en folie)?
- ✓ Bodemleven (onder folie)?
- ✓ Rijsnelheid én arbeid (kosten)?
- ✓ Watergift & gewasvoeding?
- ✓ Concurrentie, milieu, toelating? enz.

Ook combinaties van technieken & methoden zijn mogelijk (ook i.c.m. chemisch) ...



Adviesschema houtig kleinfruit 2019:

(rode bessen, incl. wortelopslag)



Let op randvoorwaarden bij gebruik bodemherbiciden, zie FT 6-11-2018



- 1) AZ 500 is niet toegestaan in grondwaterbeschermingsgebieden
- 2) Extra Agil 100 EC of Fusilade Max tegen grassen toevoegen (Fusilade niet in blauwe bes), beperking toepassingsperiode (géén werking op straatgras). Quickdown met afschermkap én olie of Squall toepassen, niet onder folie. Let op minimale spuitintervallen (zie etiket).





Adviesschema steenfruit 2019: (pruim & kers)



Let op randvoorwaarden bij gebruik bodemherbiciden, zie FT 6-11-2018



- 1) Aan Wing P bij voorkeur een bodemhechter zoals Grounded toevoegen (niet bij jonge bomen)
- 2) Touchdown Quattro (*glyfosaat*), max. 1 toepassing, niet onder jonge gewassen. Alternatief: Quickdown. Met eventueel Agil of Fusilade Max tegen grassen, beperking toepassingsperiode (géén werking op straatgras). Quickdown met afschermkap én olie of Squall, niet onder folie!



Fruitquiz

VRAAG 2:

- a) Stengelbasisrot
- b) Bacterieziekte
- c) Schadelijke aaltjes



Antwoord B:
Galvorming door “Agrobacterium tumefaciens”, een soort knolvoet bij braam (kroongalziekte).
Komt ook voor bij aardbei, framboos, appel, peer en op vele andere planten!





Fruitquiz

VRAAG 3:

- a) Nieuwe rupsensoort
- b) Geparasiteerde rups
- c) Rups behandeld met een BT-preparaat (bacterie)



Antwoord B:

Ectoparasiet, door sluipwesp geparasiteerde rups



Wijzigingen middelenpakket 'opkweek HKF' (2018-2019)

JANUARI 2018:

- **Cantack - vervallen voor boomkwekerij onbedekt**
- **Rovral - intrekking toelating (mocht gebruikt worden tot: 5-6-2018)**

FEBRUARI 2018:

- **AZ 500 - toelating boomkwekerij onbedekt**

MAART 2018:

- **Sivanto Prime - toelating boomkwekerij bedekt & onbedekt, niet-grondgebonden**
- **Mirage Plus 570 SC - toelating boomkw. bedekt, niet-grondgebonden, tot 50 cm**
- **Plenum - Intrekking boomkwekerij, mag nog tot: 23-8-2019 toegepast worden**
- **Pirimor - Intrekking boomkwekerij, mag nog tot: 23-8-2019 toegepast worden**

APRIL 2018:

- **Requiem Prime - toelating boomkwekerij (niet op de markt)**
- **Batavia - toelating boomkwekerij bedekt, zowel grondgebonden als niet-grondgebonden**
- **Basta/Finale - intrekking, mag nog worden toegepast tot: 31-1-2020**

JUNI 2018:

- **Mainspring - toelating boomkwekerij bedekt, niet-grondgebonden**
- **Paraat - toelating boomkwekerij onbedekt**

SEPTEMBER 2018:

- **Batavia - toelating boomkwekerij onbedekt**

OKTOBER 2018:

- **Oikos - toelating boomkwekerij bedekt, grondgebonden**
- **MET 52 OD - toelating boomkwekerij bedekt (product nog niet leverbaar)**
- **Fenomenal - intrekking middel, mag nog tot: 14-11-2019 toegepast worden**



Vraag naar onze
middelenlijst opkweek
HKF 2019



Overige actualiteiten

Overige actualiteiten

- Einde **fosfieten**, i.v.m. ontbreken voedende waarde *fosfonaat* (HPO₃), b.v. plantversterkers *kaliumfosfiet* en *magnesiumfosfiet*, aflevertermijn: 1-7-2019 (opgebruik tot: 1-1-2020). Let op; EU-MRL *fosetyl* blijft ongewijzigd (bessen/kers/pruim: 2 mg/kg, braam/framboos: 100 mg/kg). Toelatingen als GBM: o.a. Delan Pro (appel, peer & druif) en Soriale (appel & peer)
- Toelatingendatabank www.ctgb.nl: 'toepassingen' <> actuele gebruiksvoorschriften, WG-document (laatste leidend!)
- Algemeen: nieuwe (W) etiket mag worden ingezet conform toepassingsvoorwaarden 'oude etiket' (t/m opgebruiktermijn)
- Verminderde vitaliteit & uitval rode bessen..



Verminderde vitaliteit & uitval rode bes:

- **Mindere groeikracht, bladvergeling, verwelking, uitval gesteltakken en struiken bij rode bes (foto's)**
- Taksterfte (*Eutypa*) of bessen-glasvlinder niet de hoofdoorzaak
- Rol bodem- en wortelziekten tijdens de teelt (en/of de opkweek)?
- Complex plant-pathogene (bodem-) schimmels gevonden, in enkele gevallen ook *Verticillium* ..
- **Onderzoek WUR-HKC, vanaf 2019**

Verticillium dahliae (vaatbundels)	Vaak in combinatie met besmetting schadelijke bodemaaltjes (<i>Pratylenchus penetrans</i>) Bv. 1640 Pp per 100 ml grond en wortels Géén bruinverkleuring vaatbundels
------------------------------------	--

Fusarium spp (<i>meerdere soorten</i>)	IIIIIIII
Fusarium sp solani	II
Fusarium sp oxysporum	II
Pythium spp (<i>oomyceet</i>)	IIIIII
Alternaria spp	III
Rhizoctonia solani	II
Phytophthora sp(p) (<i>oomyceet</i>)	III
Cylindrocarpon destructans	II
Chalara elegans	III
Pseudomonas syringae (<i>bacterie</i>)	I





Suzuki-fruitvlieg (*drosophila suzukii*):

- Proefervaringen met voedingsstimulant **Combi-protec** (WUR): o.a. residuwerking én effectiviteit (gelijk aan gewasbespuiting), **let op doseringen!**
- Verwacht vrijstellingen: Tracer & Exirel, **drift-reducerende maatregelen in 2019 !?**



combi-pro tec



Meer informatie:

www.drosophila.nl



 **VLAMINGS**



Fruitquiz

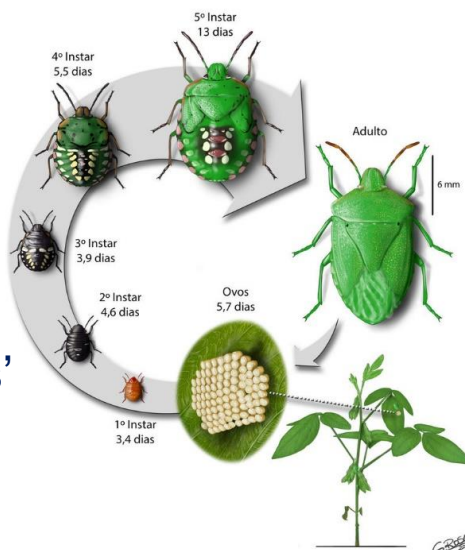
VRAAG 4:

- a) Wantsen
- b) Uitgekomen spinnennest
- c) Roofkevers



Antwoord A:

3^e larvenstadium wantsen,
'zuidelijke groene stinkwants'
(*Nezara viridula*)





Fruitquiz

VRAAG 5:

- a) Bessenglasvlinder
- b) Vruchtbladroller
- c) Bessenspruitvreter



Antwoord C:

Bessenspruitvreter of 'bessenscheutboorder' (*Lampronia capitella*)

Rups boort zich in vroege voorjaar in jonge scheuten, deze verwelken en sterven af. Forse schade kan in vooral jonge percelen optreden!

4 BESSENSPRUITVRETER

De bessenspruitvreter - *Lampronia capitella* - is een bruine vlinder met paarse schubben en felgele banden op de vleugels. Hij is ongeveer 6 mm lang en heeft een spanwijdte van ongeveer 50 mm. De rupsen zijn in het beginstadium roodachtig, later geel en ten slotte olijfgroen met een zwarte kop.

SCHADEBEELD

In het voorjaar boren de rupsen van deze vlinder zich in verschillende pas uitgelopen scheuten en gaan zich hiermee voeden. Die scheuten verwelken en sterven af, waardoor kalktakelbeten ontstaan. De vlinders leggen hun eitjes in de onrijpe bessen. De larven, die uit deze eitjes komen, voeden zich met de inhoud van de bessen. De aangevaste bessen worden hierdoor noodrig. Dit staat in 'schril contrast met de gezonde, nog groene bessen.

LEVENSWIJZE

De overwintering gebeurt als overwinterende rupsen in een spinnesteg aan de takken. In het volgende voorjaar boren deze rupsen zich in verschillende pas uitgelopen scheuten. Onderaan volgt de rups en in de laatste uitgehohide en verwelkte spruit verpopt zij zich. Ongeveer half mei verschijnen de eerste vlinders. Zij leggen hun eitjes in de onrijpe bessen. Die larven voeden zich met de inhoud van die bessen. Nadien migreren de rupsen weer terug naar de twijgen en spinnen zij zich in om te overwinteren.

BESTRIJDING

Tegen de adulten zijn geen producten erkend, enkel de rupsen in de jonge scheutjes kunnen goed bestreden worden. Rupsen in spinnets zijn moeilijk te daken.

Overwinteringsmiddel	Product	Werkzame stof	Bev.	Bev.	Bev.
Bevrijding	1,5 kg	9	4	beveiligd	
Bevrijding					
Bevrijding	10 ml	3	2	beveiligd	
Bevrijding	1,5 kg	21	2	beveiligd	
Bevrijding	12 ml	21	1	beveiligd	

Bessenspruitvreter

Vragen?

*Raadpleeg onze
teeltspecialisten voor
actuele en gerichte
adviezen!*

www.vlamings.nl



Kleinfruitdag
19 juni 2019

