

Stu diemiddag Druiventeelt 12 maart 2019

Programma:

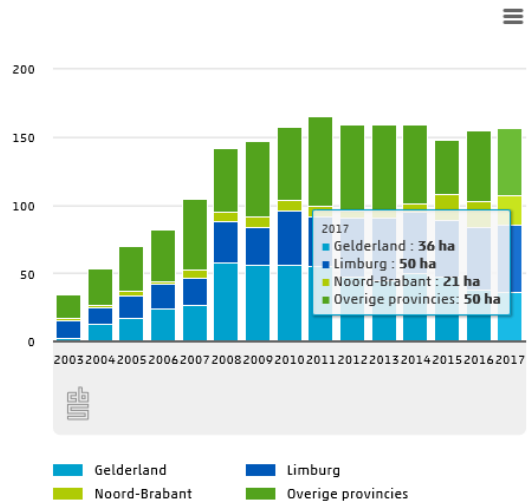
- 1) Inleiding
- 2) **Middelenpakket druiventeelt 2019 (Vlamings)**
- 3) Gewasnetten & suzuki-fruitvlieg (Howitec)
- 4) Taksterfte & wondbedekking (Hortipro)
- 5) Plantversterking & gewasvoeding (Agrocentrum)
- 6) Productenpakket gewasbescherming (BASF)
- 7) Productenpakket diversen (Plantosys)
- 8) Productenpakket meststoffen (DCM)
- 9) Productenpakket gewasbescherming (Bayer)
- 10) Productenpakket meststoffen (PHC)



“Wijnbouw in Nederland licht gestegen”

In 2017 telde Nederland 92 bedrijven met wijndruiventeelt, vier meer dan een jaar eerder. Ook het areaal wijndruiven nam licht toe tot 157 hectare. Limburg is koploper als wijndruivenproducent. Dit blijkt uit de meest recente regionale landbouwcijfers van het CBS. In 2017 verbouwden 92 landbouwbedrijven in ons land wijndruiven. Vier jaar eerder waren dat er nog 97, het hoogste aantal sinds 2003. Gelderland heeft met 24 bedrijven van alle provincies de meeste wijndruiventelers. Daarna volgen Limburg met 22 en Noord-Brabant met 17 telers. In deze drie provincies samen is 70 procent van alle Nederlandse wijnboeren gehuisvest.

Areaalontwikkeling (bron: CBS):



Inleiding

Door: Jelle Gerstel

- Toename areaal druiven in Nederland & België
 - Professionalisering van de teelt
 - Toename beschikbare middelenpakket gewasbescherming
- Toename (kennis over) 'groene' producten
- Meer mogelijkheden biologische teelten
 - Uitwisseling kennis & ervaring overige (kleinfruit-)gewassen
- Eerste studiemiddag druiventeelt 2019!





- Locaties:

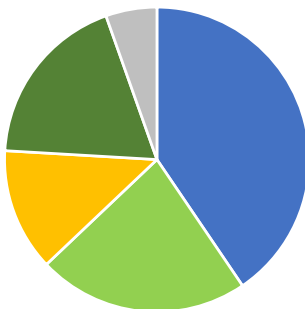


Steenbergen

De Mortel



- Verdeling productgroepen:



- Gewasbescherming
- Meststoffen
- Zaai- & pootgoed
- Teelt- & bedrijfsartikelen
- AgroCentrum BV

- Afnemers:

Boeren & tuinders in de sectoren: aardbeien, akkerbouw, boomkwekerij, groensector, grootfruit, houtig kleinfruit, veehouderij, tuinbouwgroenten en biologische teelten..



- **Werkwijze:**

Levering vanuit eigen voorraad en eigen bezorgdienst op elke vestiging.



- **Gecertificeerd bedrijf:**

CDG register **C**ertificering **D**istributie **G**ewasbescherming

MMD register **M**inerale **M**eststoffen **D**istributie

Skal certificaat Biologische teelten

ISO certificaat

GMP+ certificaat Handel in diervoeder (graan)





Middelenpakket druiventeelt 2019

Heino van Doornspeek, Vlamings BV



Inhoud:

- a) Middelenpakket druiventeelt
- b) Overige actualiteiten



heino.van.doornspeek@vlamings.nl

Hand-out: complete middelenlijst druiventeelt 2019!

Controleer altijd vóór gebruik de actuele middelenlijst en ook: www.ctgb.nl (toelatingendatabank, Nederland) op etiketbeperkingen zoals: toepassingsmoment, minimale spuitinterval, veiligheidstermijn (VT) en de toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden (GWB).

Maar óók de verplichte driftbeperkingen (met óf zonder water). Naast het 'Activiteitenbesluit Milieubeheer' (ABM)!



Insecten & mijten

Middelenpakket – Insecticiden & acariciden

- Diverse insecten & (gal-)mijten
- Druivengalmijt, spintmijten (IPM, hogere temperaturen, inzet *spinosad*)
- (Blad-)luizen & cicaden: naast directe schade zoals groeiremming en honingdauw, ook overdracht virussen, Phytoplasma's en bacteriën (zoals Quarantaine-bacterie 'Xylella fastidiosa')
- Rupsen, bladrollers, schildluizen ...
- Herregistratie *minerale oliën*, toelating én ook opgebruik in de fruitteelt helaas vervallen!



Insecticiden & acariciden			
Coragen (<i>chlorantraniliprole</i>)	1 x 0,21 l/ha per 12 maanden		Rupsen, o.a. druiven-bladroller
Batavia (<i>spirotetramat</i>)	2 x 0,75 l/ha per 12 maanden		Div. insecten, bladluizen, ná de bloei
Movento (<i>spirotetramat</i>)	2 x 0,6 l/ha per 12 maanden		Div. insecten (& mijten), o.a. (blad-)luizen, ná de bloei
Sivanto Prime (<i>flupyradifuron</i>)	1 x 0,24-0,5 l/ha per 12 maanden		Div. insecten, zoals: luizen, wantsen & cicaden
Steward (<i>indoxacarb</i>)	3 x 150 gr/ha per 12 maanden		Rupsen incl. bladrollers, niet tijdens de bloei (kevers, wantsen)
BT-preparaten Florbac/Xentari/Turex WG (<i>Bacillus thuringiensis subsp. Aizawai</i>)	3-8 x 1-1,2 kg/ha per 12 maanden	BIO	Rupsen (wintervlinder/voorjaarsuil), meerdere merken toegelaten



Insecticiden & acariciden (2)			
BIO 1020 (<i>Metarhizium anisoplae</i>)	2 per 12 maanden	BIO	Diverse bodemplagen, zoals taxuskevers
Botanigard WP (<i>Beauveria bassiana</i> <i>stam</i> GHA)	12 x 0,75 kg/ha per teeltcyclus	BIO	Tegen m.n. witte vlieg. Zowel bedekt als onbedekt kleinfruit.
ERII (<i>maltodextrine</i>)	20 x 30 l/ha per 12 maanden		Tegen witte vlieg en spint. Zowel bedekt als onbedekt.
MET52 OD (<i>Metarhizium anisoplae</i>)	10x per 12 mnd	BIO	Tegen trips, witte vlieg en spint. Product nog <u>niet</u> beschikbaar!
NEMguard DE (<i>knoflook extract</i>)	1 x 60 kg/ha per teeltcyclus	BIO	Tegen bodemaaltjes, rijbehandeling kort voor of tijdens het planten.
Requiem Prime (<i>Terpenoid blend QRD</i>)	12 x 7,8 l/ha per 12 maanden		Tegen trips en spint, alleen <u>bedekte</u> teelten!

+ Flipper (groene gewasbescherming) / neveneffect zwavel op galmijten ...



Middelenpakket - Fungiciden

- Diverse schimmels druiventeelt:

- 1) Valse Meeldauw (VM)
- 2) Echte Meeldauw (EM)
- 3) Botrytis Vruchtrot (BV)
- 4) Overig Vruchtrot (OV)

Controleer vóór gebruik de actuele etikettekst op beperkingen zoals: toepassingsmoment, minimale spuitinterval, veiligheidstermijn én driftbeperkingen!



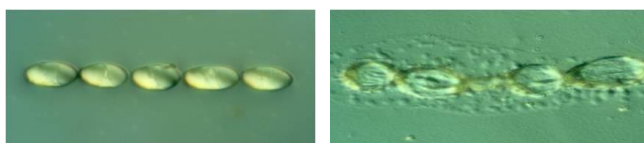
Fungiciden		VM	EM	BV	OV
Collis (<i>kresoxim-methyl & boscalid</i>)	3x per teeltcyclus		X	X	X
Delan Pro (<i>kaliumpfosfonaten & dithianon</i>)	4 x 4 l/ha per 12 maanden	X			X
Enervin SC Product <u>niet</u> beschikbaar! (<i>ametoctradin</i>)	2 x 1,5 l/ha per 12 maanden	X			
Flint (<i>trifloxystrobin</i>)	3 x 0,25 kg/ha per 12 maanden		X	X	X
Fubol Gold (<i>metalaxyl-M & mancozeb</i>)	3 x 2,25 kg/ha per 12 maanden	X			
Luna Sensation (<i>fluopyram & trifloxystrobin</i>)	2 x 0,2 l/ha per 12 maanden		X	X	X
Nissodium (<i>cyflufenamid</i>)	2 x 0,5 l/ha per 12 maanden		X		
Paraat (<i>dimethomorf</i>)	3 x 0,6 kg/ha per 12 maanden	X			
Scala (<i>pyrimethanil</i>)	1 x 2 l/ha per 12 maanden			X	X
Solofol (<i>folpet</i>)	10 x 1,8 kg per teeltcyclus	X			X

			VM	EM	BV	OV
Switch (<i>fludioxonil & cyprodinil</i>)	2 x 1 kg/ha per 12 maanden				X	X
Teldor (<i>fenhexamide</i>)	3 x 1,5 kg/ha per 12 maanden				X	
Topaz 100 EC (<i>penconazool</i>)	3 x 0,3 l/ha per 12 maanden			X		X
Kumulus S / andere merken (zwavel) <i>Neveneffect op galmijten!</i>	2 x 4 kg/ha per 12 maanden	BIO		X		X
Manfil 75 WG / Manfil 80 WP (<i>mancozeb</i>)	2 x 2,4 kg/ha per 12 maanden		X			X
Karma / VitiSan (<i>kaliumwaterstofcarbonaat</i>)	4-6 x 5-12 kg per 12 maanden	BIO		X	X	X
FADO (<i>COS-OGA</i>) <i>Alleen bedekt, verwacht: ook onbedekt!</i>	5 x 4 l/ha per 12 maanden	BIO	(X)	X		
Serenade <i>Neveneffect op bacteriën!</i> (<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>stam QST 713</i>)	9 x 8 l/ha per 12 maanden	BIO		X	X	X
Taegro / Toreda (<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>)				X	X	X
Vintec <i>Nu alleen bedekt (opkweek)!</i> (<i>Trichoderma atroviride</i>)	Dompelbehandeling (na snoei >10 °C)					X

Kalium waterstofcarbonaat

VitiSan & Karma

- Botrytis-vruchtrot en (echte) meeldauw, wel tijdig herhalen
- Groene gewasbescherming (contactfungicide, onbedekt)
- Preventief én curatief, niet systemisch
- Werking door pH-waarde, osmotische druk en specifieke ionen *bicarbonaat*
- Direct effect op schimmelsporen, verschrompelen na raken!
- Voldoende water gebruiken (400 tot 1600 liter water/ha)
- Niet bij scherp, zonnig weer toepassen > zout: KHCO_3 (mengen: niet met BT-preparaten)
- Vitisan dosering: 4-6 kg/ha (eventueel te combineren met: zwavel (S), koper (Cu) en/of uitvloeier)
- Raadpleeg voor gerichte adviezen eerst een teeltadviseur!



Skal  BIO CONTROLE

 VLAMINGS



Onkruiden & opslag

Middelenpakket – Herbiciden

- **Basta/Finale** (opgebruikperiode) t/m: 31-01-2020
- **Nieuwe bodemherbiciden**
- Niet chemische en/of mechanische beheersing onkruiden
- Beschikbare middelenpakket 2019..
- **Let op: div. merken glyfosaat (o.a. Roundup Ultimate) alleen pleksgewijs (max. 10%) of d.m.v. aanstrijken!**



Herbiciden:

Setanta flo (<i>propyzamide</i>)	1 x 2,5 liter/ha per 12 maanden	Bodemherbicide , tegen éénjarige onkruiden, ná de oogst (winter), incl. grassen. Ook toegelaten: Kerb Flo .
AZ 500 (<i>isoxaben</i>)	1 x 0,5 liter/ha per 12 maanden	Bodemherbicide , tegen éénjarige breedbladige onkruiden (winter), géén grassen. Niet toegestaan in grondwaterbeschermingsgebieden. VT: 100 dagen.
Devrinol 45 SC (<i>napropamide</i>)	1 x 2,75 liter/ha per 12 maanden	Bodemherbicide , tegen éénjarige grasachtige en breedbladige onkruiden (winterperiode).
Quickdown (<i>pyraflufen-ethyl</i>)	2 x 0,8 liter/ha per teeltcyclus	Contactherbicide , tegen éénjarige breedbladige onkruiden en zijscheuten. Géén grassen. Toepassen met afschermkap en <i>olie</i> of Squall. Drift-beperkende maatregelen. Minimale spuitinterval: 21 dagen.
Agil 100 EC (<i>propaquizafop</i>)	1 a 2 x 0,75-1,5 liter/ha per 12 maanden	Contactherbicide tegen grassen . Spuitinterval minimaal 14 dagen. VT: 30 dagen.
Focus Plus (<i>cycloxydim</i>)	1 x 1-5 liter/ha per maanden	Contactherbicide tegen grassen . Toepassen vóór vruchtzetting. VT: 42 dagen.
Basta & Finale		Opgebruiktermijn t/m: <u>31-01-2020</u> .

Adviesschema druiventeelt

Let op de randvoorwaarden bij gebruik van bodemherbiciden!



- 1) AZ 500 niet in grondwaterbeschermingsgebieden, alternatief: Devrinol 45 SC.
- 2) Voeg tegen grassen Agil 100 EC of Focus Plus toe. Géén werking op straatgras. Quickdown altijd met een afschermkap én *olie* of Squall toepassen (anti-drift). Let op de minimale spuitintervallen en max. aantal toepassingen (zie etiketeksten). Alleen in onbedekte teelten.

Aandachtspunten bij gebruik bodemherbiciden:

- Behandel op een koudere bodem (< 10 graden Celsius) en schone, onbegroeide zwartstrook
- Niet onder jonge bomen of struiken, géén gewas en snoeiwonden raken en (op lichte gronden) niet toepassen als er veel neerslag verwacht wordt
- Het toevoegen van een hechter zoals Grounded zorgt ervoor dat middelen langer bovenin de grond aanwezig blijven (effectiviteit), maar ook minder snel inspoelen naar de wortels (gewasveiligheid) én het milieu
- Producten toepassen met ruim water (min. 300-400 liter/ha) op een vochtige en aanééngesloten bodem
- Matige werking op bv. laag compost (< 5% o.s.) of bij afgevallen blad in najaar
- Bodemherbiciden worden afgebroken door bodemleven, de lengtewerking is optimaal bij een lagere bodemtemperatuur in de wintermaanden (nov-maart)
- Contactwerking bestaande onkruiden vaak gering (toevoegen contactherbicide)
- **Bij beperkte ervaring eerst een proefbespuiting!**



Alternatieve beheersingsmethoden onkruiden (& wortelopslag)

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



Alternatieve beheersingsmethoden onkruiden (& wortelopslag)

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



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

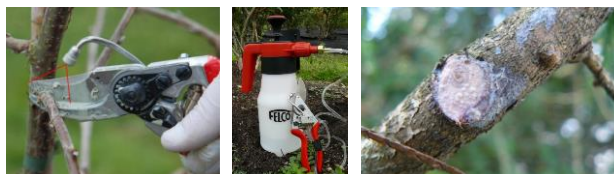
Aandachtspunten:

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

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



Overige producten			
Regalis Plus <i>(prohexadion-calcium)</i>	1 x 1,8 kg/ha per 12 maanden		Bevordert open en losse structuur van de trossen, ter vermindering van de kans op ziekteaansteking.
Valioso ST GA3 <i>(gibberellinezuur)</i>	1x 8-16 tabletten/ha per 12 maanden		Verlaging van de troscompactheid. Toepassen vanaf het uitkomen van de bloesem tot aan volle bloei. Let op ras-gevoeligheid!
Combi-protect		BIO	Toevoegingsstof, lokstof op basis van eiwitten.
Bloccade		BIO	Wond-afdekmiddel.
Gewasvoeding (Cu/S)			<i>Neveneffect op schimmels, mijten en/of bacteriën. Raadpleeg een teeltadviseur!</i>



Felco-19 (met verstuvetechniek)





Overige actualiteiten

Overige actualiteiten

- Aantal van de genoemde producten betreft een zogenaamde NL-KUG toelating (Kleine Uitbreiding Gewasbescherming). Betreft dan uitbreiding van een bestaande toelating voor kleine teelten. Deze uitbreidingen worden niet beoordeeld op werkzaamheid én ook niet op mogelijke schadelijkheid voor gewassen!
- Overige ziekten & plagen: *Esca*-taksterfte, virussen, bacteriën (o.a. *Xylella fastidiosa*), bodemziekten (schimmels & schadelijke aaltjes), vogels, wespen (netten), muizen & (woel-)ratten, DS, enz. ... !?



Tip: actuele lijsten driftarme spuitdoppen en driftarme spuittechnieken op 'Helpdesk Water'!
www.helpdeskwater.nl

Suzuki-fruitvlieg (*Drosophila suzukii*)

- DS: Systeemaanpak, combineren methoden zoals: bedrijfshygiëne (oogst), monitoring, gebruik insectennetten, gewasbespuitingen (?), waar mogelijk DS-Kalk, streven naar een 'open & luchtige gewas' (lagere RV). Laatste ook positief ter voorkoming van schimmels). Het gebruik van combi-protec
- Combi-protec: toevoegingsstof (toelatingsnummer: 14919 N), een lokstof op basis van eiwitten die de opname van insecticiden verbetert. Combi-protec wordt als hulpstof direct aan de spuitoplossing toegevoegd, het heeft zelf géén insecticide-werking!



 VLAMINGS

- Adviesdosering: gebruik 1 liter combi-protec in 20 liter water (per hectare), d.m.v. specifieke spuittechniek en aangepaste dosering insecticide (of 2 liter op 40 liter)
- Insecticiden: (Tracer-Exirel*) Coragen / Steward? of verbeteren effectiviteit 'groene middelen' ... !?
- Evt. gerichte inzet mogelijk (residuen, IPM, omgeving)
- Let wel op het max. aantal toepassingen per seizoen
- Bij gevoelige (druiven-)rassen en/of hoge druk niet i.p.v. gewasbespuitingen!



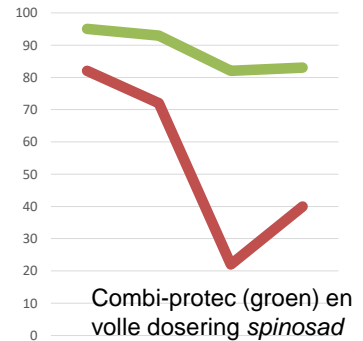
*Advies: 1 liter combi-protec + aangepaste lage dosering insecticide, bv. 5 ml *spinosad* in 20 liter water per ha (mits toegelaten of vrijgesteld in 2019!). Raadpleeg vóór gebruik een Vlamings-teeltadviseur!

combi-pro tec

 VLAMINGS

Ervaringen WUR - Randwijk (2018):

- Tragere afbraak residu actieve stof (onder kappen)
- In kersen even effectief als volle dosis Tracer (!)
- 2 liter voedingsstimulant (baitspray) en 10% dosis *spinosad*, gecombineerd met insectennet (basis)
- Venturi-dop zonder luchtondersteuning gebruikt
- Op tijd starten én herhalen wanneer nodig, elke 4 tot 6 dagen, bij voorkeur vóór regen (droog gewas)
- Nog in onderzoek: sluipwespen, schimmels, 'wegvangen', attract & kill enz.



combi-pro tec

Meer informatie: www.drosophila.nl

 **VLAMINGS**

Vlamings, óók het adres voor o.a.:

- Natuurlijke vijanden (biologische bestrijding)
- Aaltjes tegen 'druivenhaantje' (taxuskevers)
- Materialen t.b.v. monitoring diverse plagen
- Electrocoup en div. materialen (zoals stamkokers)
- Informeer vrijblijvend naar de mogelijkheden!
- Zie ook fruitfolder & website: www.vlamings.nl



 **VLAMINGS**

Vragen?

www.vlamings.nl



Kleinfruitdag
19 juni 2019

H. (Heino) van Doornspeek, teeltadviseur fruitteelt Vlamings, mail: heino.van.doornspeek@vlamings.nl

 **VLAMINGS**