



# Studienamiddag wijnbouw ziekten 2022

*Proefcentrum Fruitteelt*

*Afd. mycologie*

Fruittuinweg 1

B-3800 Sint-Truiden

Tel.: +32(0)11 69 70 80

Fax.: +32(0)11 69 71 10

Email:

wendy.vanhemelrijck@pcfruit.be

kjell.hauke@pcfruit.be

3 augustus, 2022

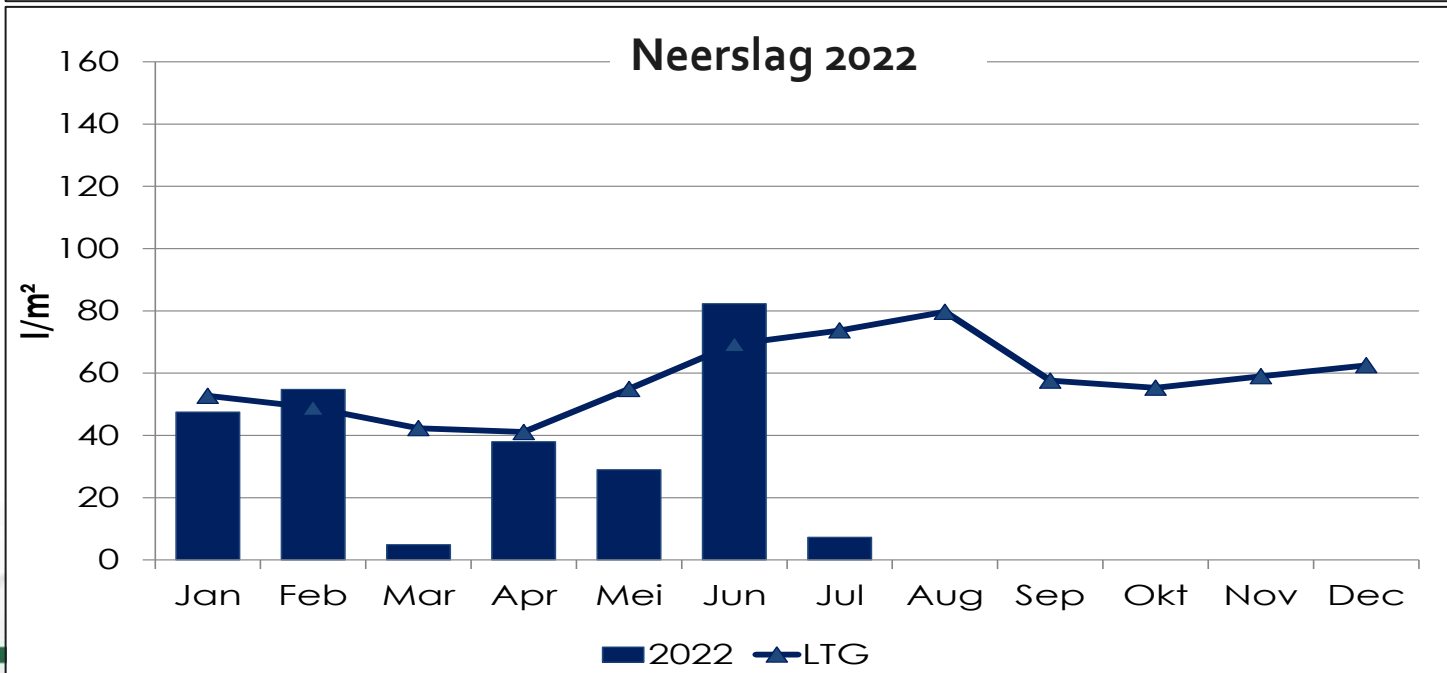
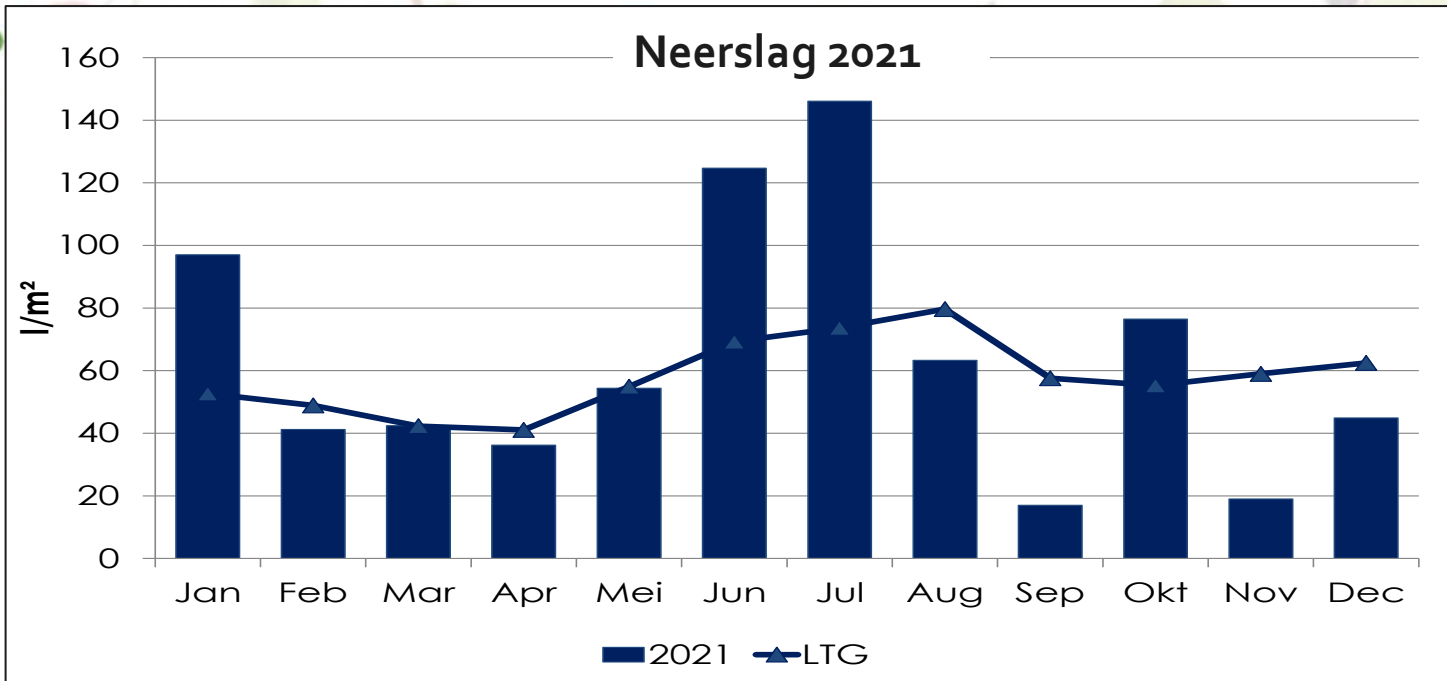




# Valse meeldauw, *Plasmopara viticola*



# KLIMATOLOGIE 2021-2022

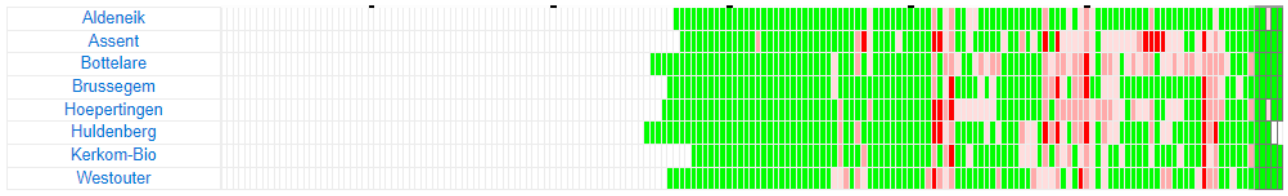




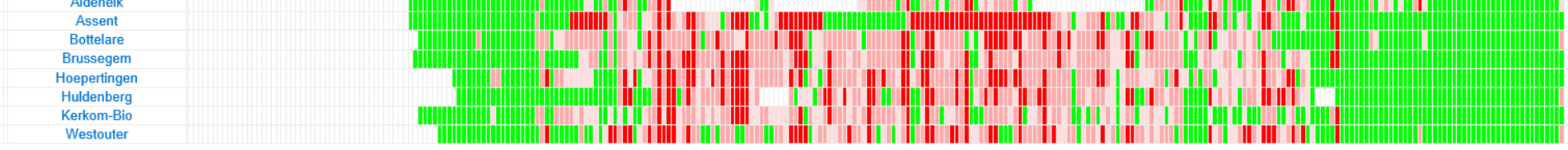
# Infectierisico VitiMeteo 2018-2022



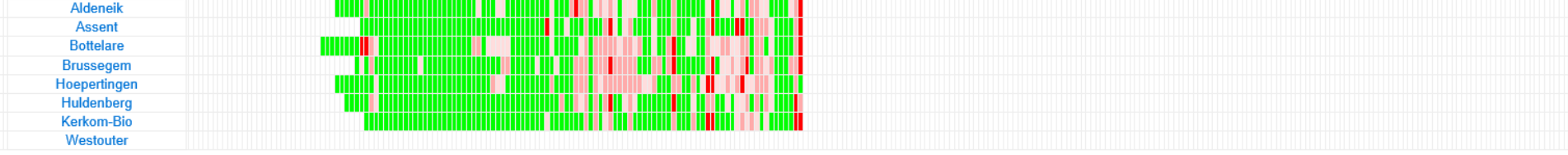
2022 Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov



2021 Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct



2020



2019



2018



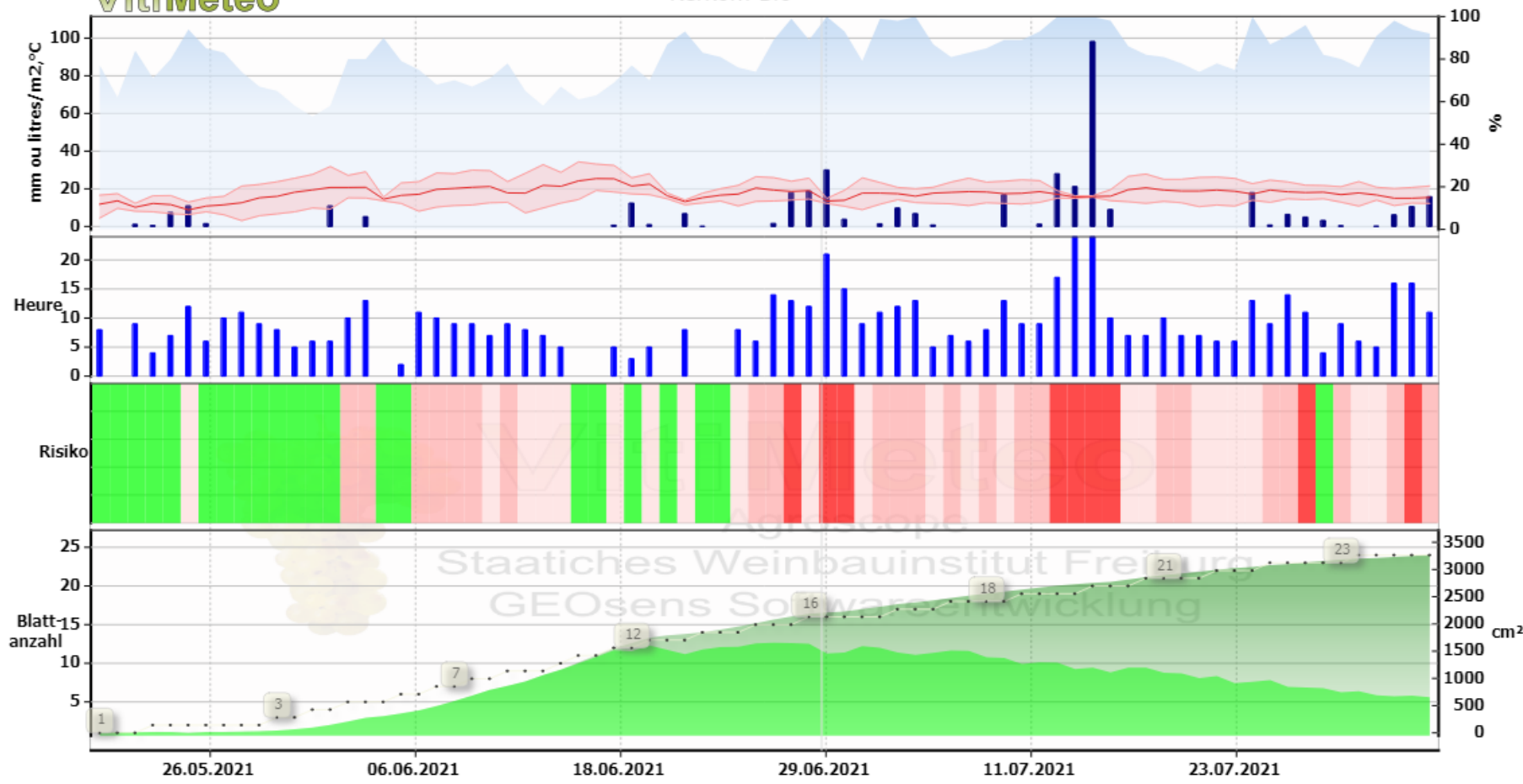




# Infectierisico VitiMeteo 2021

## VitiMeteo

Kerkom-Bio

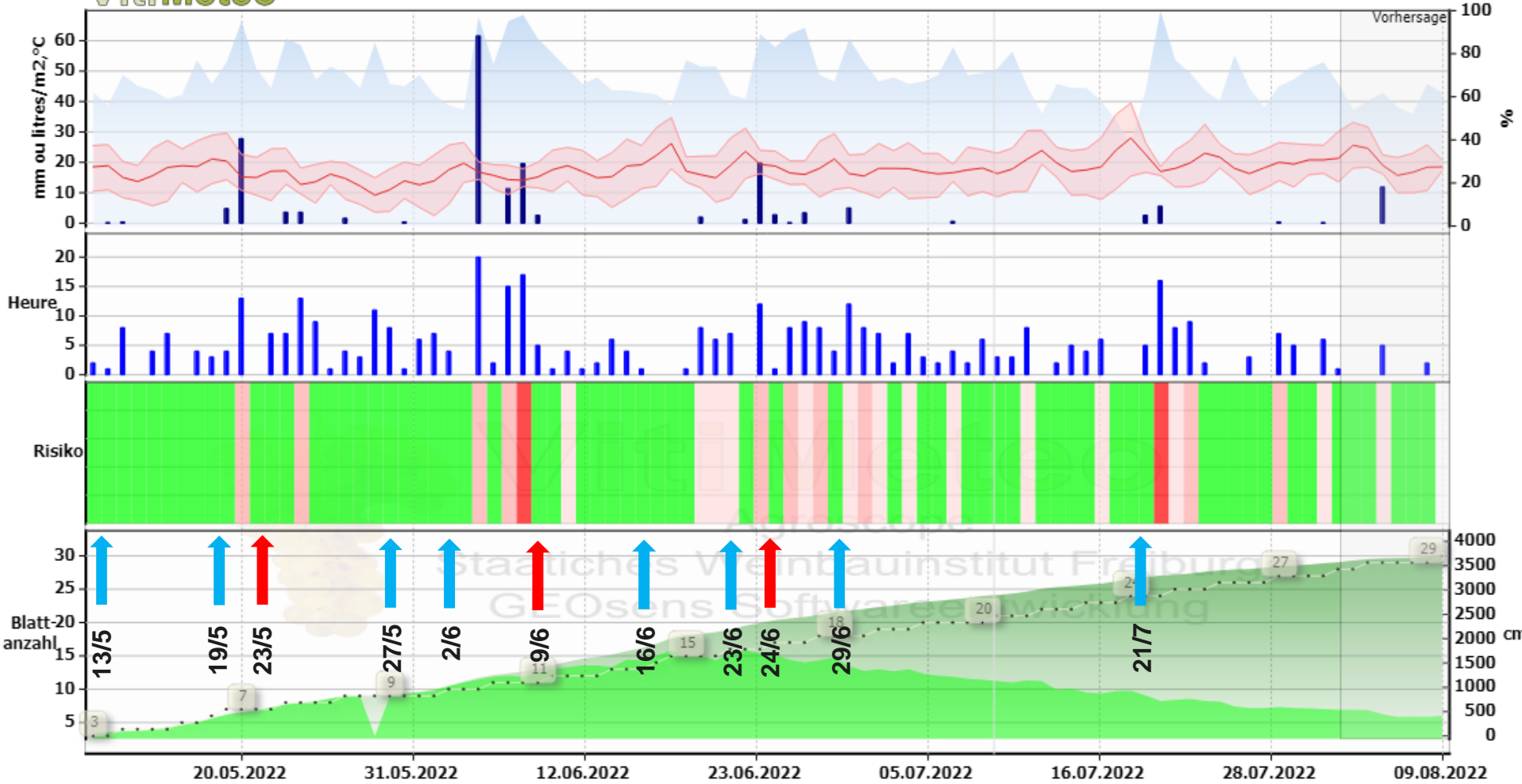


- Humidité relative (avg)
- Température à +2m (max)
- Blattfläche im Wachstum
- Précipitations (sum)
- Humectage du feuillage (Hdf) (sum)
- Blattanzahl
- Température à +2m (min)
- Risiko
- Température à +2m (avg)
- Blattfläche ohne Wachstum

# Infectierisico VitiMeteo 2022 met behandelingen

VitiMeteo

Kerkom-Bio



Koper

Koper + Fytosave

Revus

Solofol

Solofol

Twingo

Solofol

Koper + Fytosave

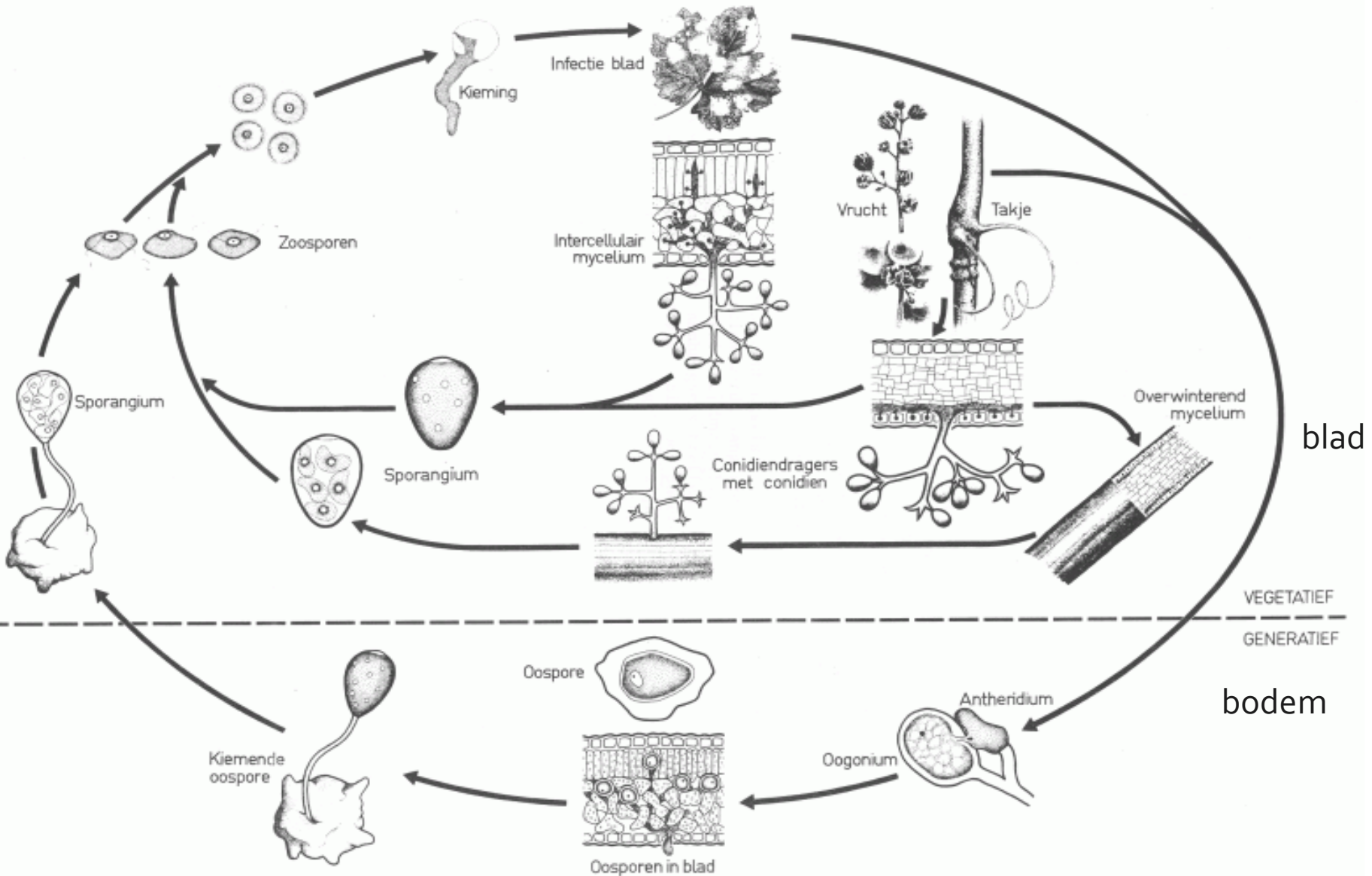
Revus

Solofol

Solofol



# VALSE MEELDAUW – *Plasmopara viticola*



Levenscyclus van valse meeldauw (*Plasmopara viticola*) op druif.



# Vitimeteo model valse meeldauw

Weergegevens



Software model



Output: voorspelling infectieverloop

## Primaire infecties

Rijping oösporen:

T:  $>8^{\circ}\text{C}$ , totaal  $>140^{\circ}\text{C}$  graaduren



Kieming oösporen: 5l neerslag in 48h,

Verspreiding zoösporen:  $>3\text{l/h}$   $>8^{\circ}\text{C}$

(binnen 6h na kieming oösporen)

Infectie: nat gewas voor  $>50^{\circ}\text{C}$  graaduren

## Secundaire infecties



Infectie:

T:  $3\text{-}29^{\circ}\text{C}$

bladnat:  $>50^{\circ}\text{C}$  graaduren



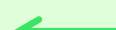
Incubatie



Sporulatie:

T  $>12^{\circ}\text{C}$

donker 4h, bladnat of RV  $>92\%$

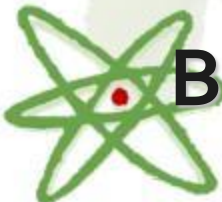


Overleving sporangiën

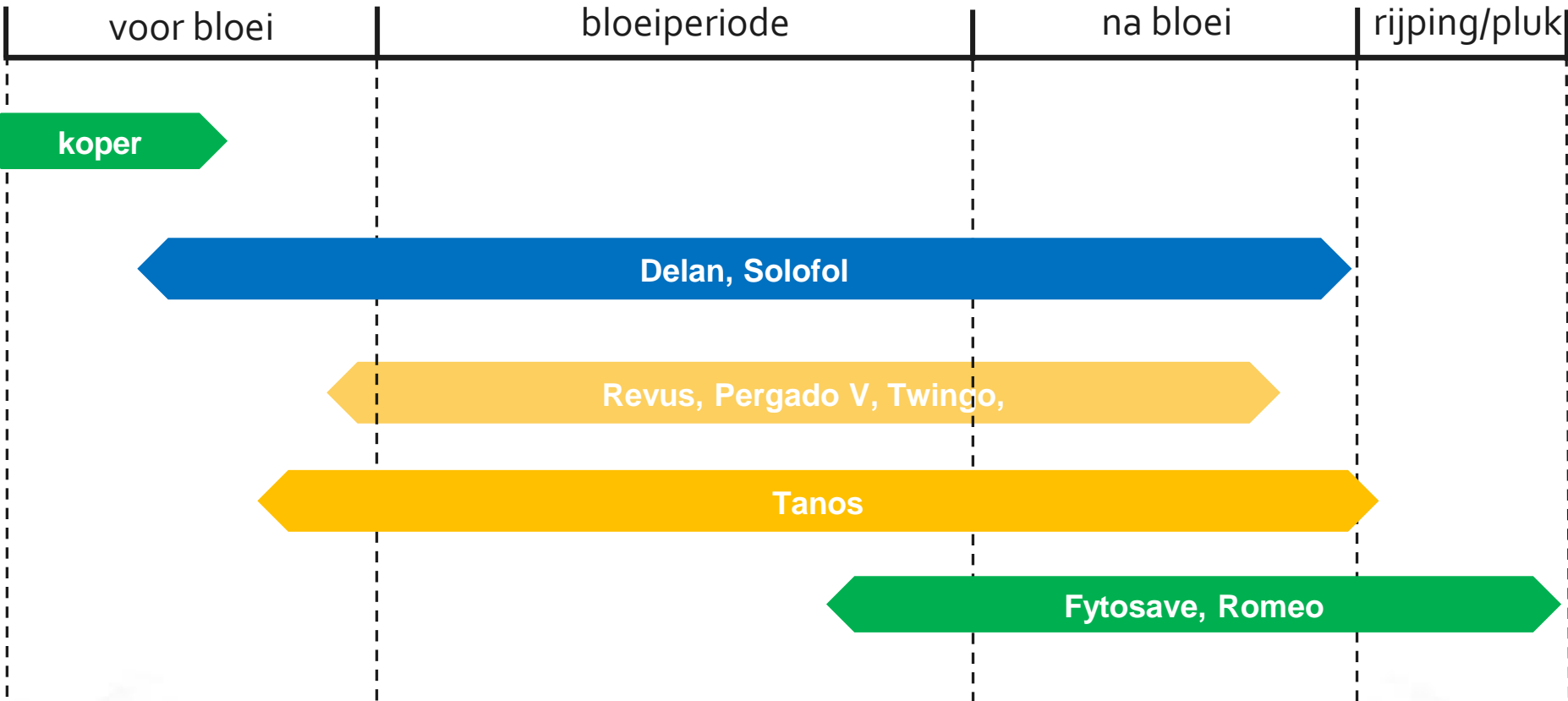


Aantal sporangiën





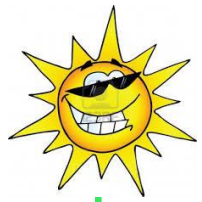
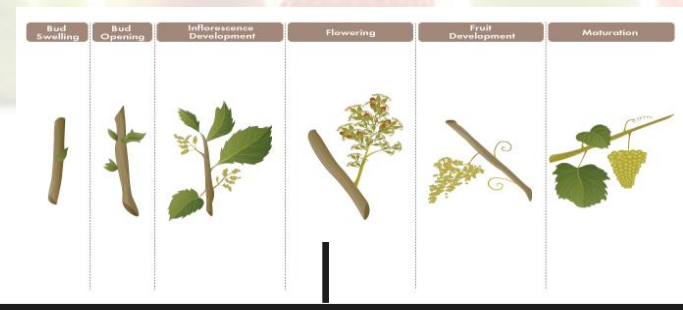
# Beheersingsschema valse meeldauw 2022



Blauw : chemisch, preventief  
Fel oranje: chemisch, curatief  
Licht oranje : preventief en beperkt curatief  
Groen: biologisch



# Vitimeteo model valse meeldauw



**Infectiecondities niet vervuld**



**Geen infecties**



**weersvoorspelling**



**Voor neerslag: behandelen met contactmiddel**



**Infectiecondities vervuld**

**Lichte of matige infectie**



**80% incubatie: behandelen met preventief middel**

**Zware infectie**



**Zo snel mogelijk behandelen met curatief middel (translaminair of systemisch) + contact**



# FUNGICIDEN BESTRIJDING VALSE MEELDAUW



## PREVENTIEF

Fungiciden groep	Handels naam	Formulering		Actieve stof	Dosis kg,l/ha haag	Aantal behandelingen	Wacht-tijd	MRL
Quinones (multi-site)	<b>Delan</b>	70	WG	dithianon	0,4	1	48d	3
Phthalimides	<b>Solofol</b>	80	WG	folpet	1	1-10	28 d	20

## PREVENTIEF/CURATIEF

Fungiciden groep	Handels naam	Formulering		Actieve stof	Dosis kg,l/ha haag	Aantal behandelingen	Wacht-tijd	MRL
Phthalimides cyanoacetamide-oxime	<b>Twingo</b>	4 33,4	WG	cymoxanil folpet	1,67	1-2	55 d	0,3 20
cyanoacetamide-oxime oxazolidine-diones	<b>Tanos</b>	25 25	WG	cymoxanil famoxadone	0,22	1-3	28 d	0,3 2
mandelic acid amides	<b>Pergado V Revus</b>	250	SC	mandipropamid	0,33	1-4	21 d	2



# FUNGICIDEN BESTRIJDING VALSE MEELDAUW

## BIOLOGISCH / PREVENTIEF

Fungiciden groep	Handels naam	Formulering		Actieve stof	Dosis kg,l/ha haag	Aantal behandelingen	Wacht-tijd	MRL
Anorganisch	<b>Cuperit Cuprex e.a.</b>	50	WP WG	koperoxychloride	1,9	1-4	21 d	50
	<b>Hydro Super Ko-Plus 40 e.a</b>	25	WG	koperhydroxide	1,12-1,68	4-8	21 d	50
		40	WG		2,4	1-4	21 d	
	<b>Grifon SC</b>	136 136	SC	koperhydroxide koperoxychloride	1,4	1-5	21 d	50
Chitine oligo sacharriden oligogalacturonides	<b>Fytosave Estim</b>	12,5	SL	COS-OGA	1,1	1-8	/	/
Celwanddelen van Saccharomyces	<b>Romeo</b>	94,1	WP	cerevisaan	0,14	1-10	/	/

## ADJUVANT

Adjuvant	Handels naam	Formulering		Actieve stof	Dosis %	Aantal behandelingen	Wacht-tijd	MRL
Sticker	<b>Abion-E Eco-Tac</b>	360	EW	Paraffine	0,1 %, in menging m koper	8	/	/





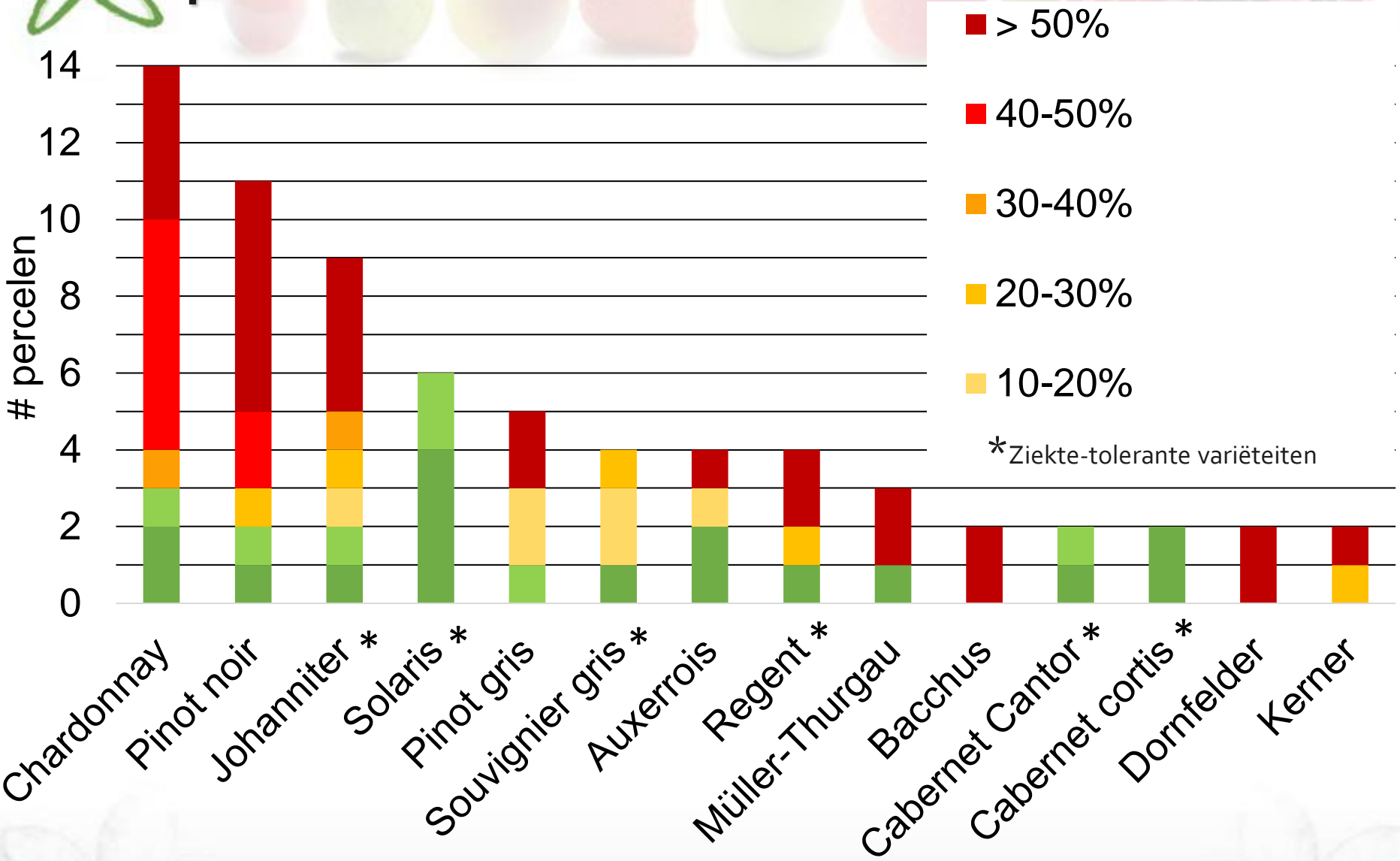
# Teeltmaatregelen = preventie = IPM

## Sporendruk --- infectieomstandigheden

- Actief bodemleven – begroeide stroken
- Verhakselen/verwijderen aangetast blad, direct na bladval
- Wegsnoeien trosresten tijdens de wintersnoei
- Open haag – loofwandstructuur → snel opdrogen  
→ goede indringing spuitnevel
- Open omgeving → goede luchtcirculatie
- Brede plantafstanden → sneller opdrogen
- Opletten in schaduwrijke zones (+witziekte) langer nat
- Goede afwatering, geen plassen → sneller rijpen oösporen
- Wegnemen van de te lage scheuten = makkelijk geïnfecteerd owv kort bij de grond
- Met een hoge stam werken → sporen moeten hoger opspatten  
→ sneller opdrogen
- Uitdunnen groene scheuten dubbels
- Variëteitenkeuze



# Geschat opbrengstverlies door valse meeldauw per variëteit in 2021



\*Ziekte-tolerante variëteiten



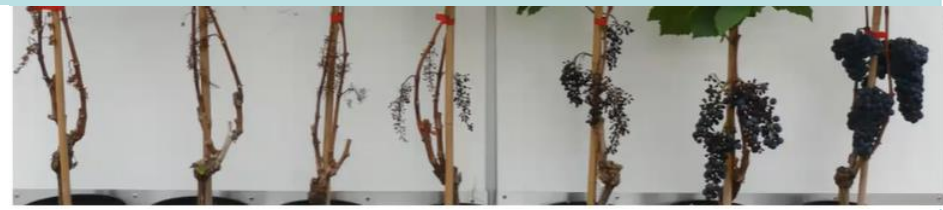
# PIWI's en valse meeldauw

## Infectiestadium:

Blad en trossen heel gevoelig voor valse meeldauw  
Gevoeligheid: Jong blad > Oud blad  
Neemt af vanaf véraison (BBCH81)



Pinot Noir



Gevoeligheid neemt af vanaf sluitende trossen  
Infecties op trossen in 2021

Respons op blad toont zwarte vlekken:



Solaris kent een goede weerbaarheid naar valse meeldauw

Souvignier Gris



Solaris



Cabernet Cortis



Trossen minder gevoelig voor valse meeldauw.  
Jong blad wel gevoelig.  
Infecties op blad waargenomen in 2021





**Bedankt voor uw aandacht!**



*Proefcentrum Fruitteelt*

*Afd. mycologie*

Fruittuinweg 1

B-3800 Sint-Truiden

Tel.: +32(0)11 69 70 80

Fax.: +32(0)11 69 71 10

Email:

wendy.vanhemelrijck@pcfruit.be

kjell.hauke@pcfruit.be