



Biodiversiteit rond het veld

Bloemenranden in land- en
tuinbouw

Inhoud.

- **Biodiversiteit als redder in nood**
- **Functionele AgroBiodiversiteit**
- **FAB bloemenranden**
- **Selectie en correcte aanleg**
- **Besluit**

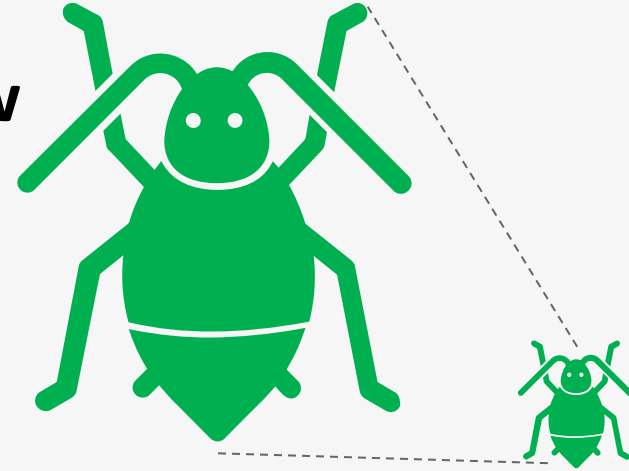
Moderne, intensieve Land- en tuinbouw

- Wegvallen verschillende GBM
- Beperkt aanbod
 - efficiënte GBM
 - nieuwe middelen



Bepaalde plagen opnieuw meer op de voorgrond

- Chemische GBM verliezen maatschappelijk draagvlak
 - European Green Deal & Farm to Fork strategy → 50% reductie van GBM in 2030



Moderne, intensieve Land- en tuinbouw

- Achteruitgang van de biodiversiteit (fauna en flora)

Zo blijkt, onder meer uit hun onderzoek, dat in Vlaanderen inmiddels 20 van de 70 dagvlinders regionaal uitgestorven zijn. Het gaat dus om een daling van 29 procent op regionale schaal. Op Europees niveau zijn de aantallen dagvlinders in graslanden met ongeveer 39 procent gedaald. "De achteruitgang van insecten in het algemeen en dagvlinders in het bijzonder is een indicator voor de steeds verslechterende toestand van de regionale en globale biodiversiteit", aldus INBO.

ACHTERUITGANG INSECTEN TREFT VOGELS KEIHARD

Achteruitgang insecten zorgelijk

15 mei 2018

'De achteruitgang van insecten in Nederland is zorgelijk,' concludeert de minister op basis van onderzoek. Uit dat onderzoek blijkt dat de resultaten van eerder Duits onderzoek, waarbij een achteruitgang van 76% werd geconstateerd, vergelijkbaar is met de Nederlandse situatie.

In 10 jaar tijd tot de helft minder insecten



13 NOVEMBER 2019

- Extreme weersomstandigheden/klimaatswijziging

Temperatures in Europe increase more than twice global average

● PRESS RELEASE

02 November 2022

Temperatures in Europe have increased at more than twice the global average over the past 30 years – the highest of any continent in the world. As the warming trend continues, exceptional heat, wildfires, floods and other climate change impacts will affect society, economies and ecosystems, according to a new report from the World Meteorological Organization (WMO).



Juli wereldwijd warmste maand ooit, in Vlaanderen nog nooit zoveel natte dagen gehad

9 AUGUSTUS 2023

Op zoek naar alternatieven...

HO GENT

Natuurinclusievere land- en tuinbouwsystemen

- Samenwerken met natuur in het land- en tuinbouwsysteem



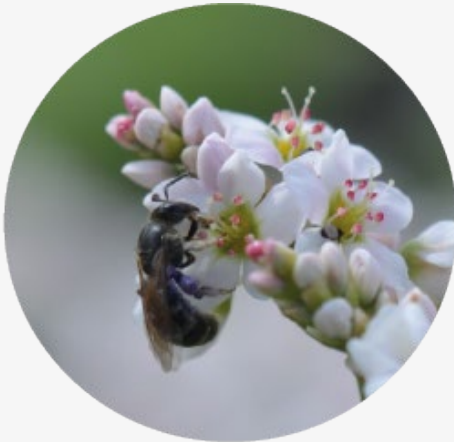
➔ M.a.w. biodiversiteit meer gaan inzetten

Functionele AgroBiodiversiteit (FAB)

FAB als oplossing...



- Wat is FAB?
 - biodiversiteit waar wij (landbouwers, ...) een nut kunnen van hebben
 - alle organismen die bijdragen aan de nuttige functies van de natuur
- Nuttige functies van de natuur = ecosysteemdiensten





- Bloemenranden
- Groenbedekkers
- Houtkanten
- Vanggewassen
- Kruidenrijke bufferstroken

Heel wat ecosystemendiensten die onze land- en tuinbouwer kan helpen!

→ afhankelijkheid van externe inputs verminderen

Bloemenmengsels als

- Bron van stuifmeel en nectar
- Waardplant voor insecten
- Beschutting
- Overwinteringsplaats



Juiste keuze van bloemen!

Gericht op het stimuleren van nuttige insecten, rekening houdend met plaaginsecten!

Familie /subfam.	Nederlandse naam	Soortnaam	1-, 2- of meerjarig	Nectar en stuifmeel					Levensduur Bestrijders			Plagen		Mengsels			
				Bloeimaand	EXtraflorale nectar	Diepte Florale nectar	Bereikbaar Stuifmeel	Keuze Zweefvliegen	Zweefvliegen	Groene Gaasvlieg	Sluipwespen	Tabakstrips	Koolmotje	zaden/g	Eenjarig (gew.%)	Meerjarig (gew.%)	
Apiaceae	pastinaak	<i>Pastinaca sativa</i>	2/M	7-8		0	+		++	++					313		4
	wilde peen	<i>Daucus carota</i>	2	7-8	-	0	+	+/-	++	++	++		+/-		1100		2
	berenklauw	<i>Heracleum spondylium</i>	M	7-8	-	0	+	++	++	++	++		+/-				
	akkerscherm, groot	<i>Ammi majus</i>	1	7-8	-	0	+	++	++	+	-	--			1300	5	
	koriander	<i>Coriandrum sativum</i>	1	7	-	0	+	++	+/-	(++)	+	--			100	5	
	venkel	<i>Foeniculum vulgare</i>	M	7-8	-	0	+	++	+/-	(++)	++		+/-		250		5
	dille	<i>Anethum graveolens</i>	1	7	-	0	+	++				+	+	+	900	5	
	boekweit	<i>Fagopyrum esculentum</i>	1	6-7	-	0.4	+	++	+	++	++		+		45	24	19
	perzikkruid*	<i>Persicaria maculosa*</i>	1	7-8	-	0.8	+	+			+/-	--					
	gipskruid	<i>Gypsophila elegans</i>	1	6-7	-	1.5	+	++	+	++					1500	9	
	komkommerkruid	<i>Borago officinalis</i>	1	6-8	-	1.4	+		++	++	+/-		--				
/Carduo ideae	bijenvoer	<i>Phacelia tanacetifolia</i>	1	6-7	-	2.1	+	+/-	-	+/-	-	+					
	scherpe boterbloem	<i>Ranunculus acris</i>	M	6-8	-	1.7	+	-	+/-								
	bladrammanas	<i>Raphanus sativus</i>	1	6-7			+	+				++	(+)				
	herik*	<i>Sinapis arvensis*</i>	1	6-7			+	++	(+)	+/-	++	++	+				
	korenbloem	<i>Centaurea cyanus</i>	1	6-8	+	2.6	+	+	+	+	+	+	--		300	10	8
	akkerdistel*	<i>Cirsium arvense*</i>	M	6-8	-	1.6	+	+/-	+/-	+/-							
	knoopkruid	<i>Centaurea jacea</i>	M	7-8	-	3.7	+	-			-		+/-				

Keuze is afhankelijk:

- Aanpalend(e) gewas(sen)
- Nuttige insecten (bestuivers, natuurlijke vijanden, ...)
- Gerelateerde plagen
- Teelttechnische Eisen
- Kostprijs
- ...

Boomkwekerij

- Muskuskaasjeskruid
- echt knoopkruid
- avondkoekoeksbloem
- wilde margriet
- korenbloem
- gele ganzebloem
- wilde peen
- grote klapproos
- koriander
- voederwikke
- fluitekruid

Aardbei

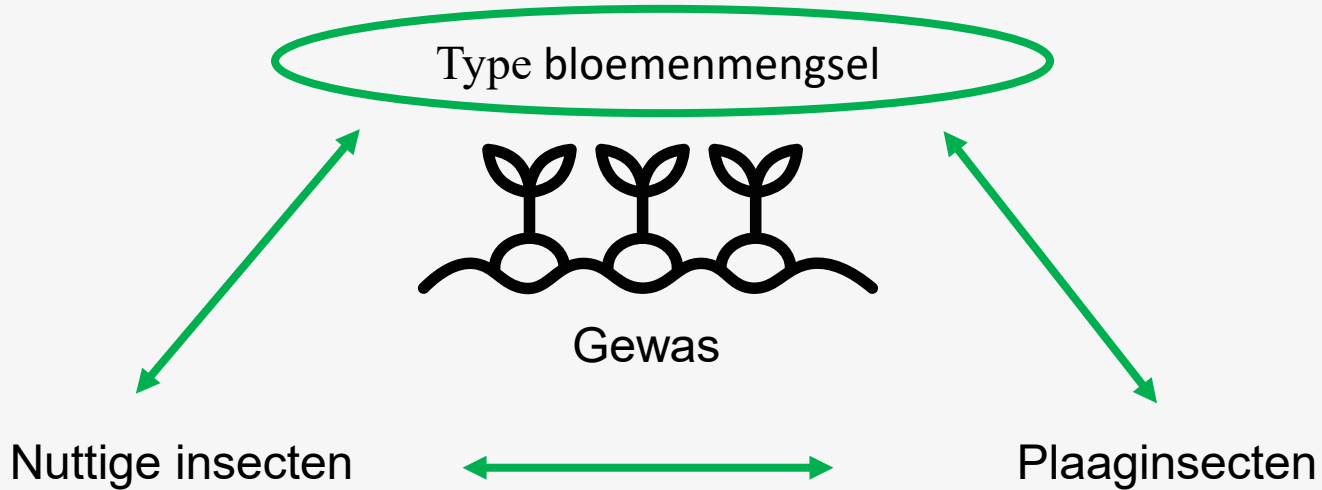
- korenbloem
- grote klapproos
- boekweit
- voederwikke
- komkommerkruid

Akkerbouw

- duizendblad
- korenbloem
- margriet
- gele ganzebloem
- knoopkruid
- goudsbloem
- wilde cichorei
- voederwikke
- boerenwormkruid
- koriander
- gewone rolklaver
- komkommerkruid
- heggewikke
- incarnaatklaver
- rode klaver
- venkel
- kleine bevernel
- muskuskaasjeskruid
- wilde marjolein
- gewone brunel
- slangenkruid
- grote klapproos

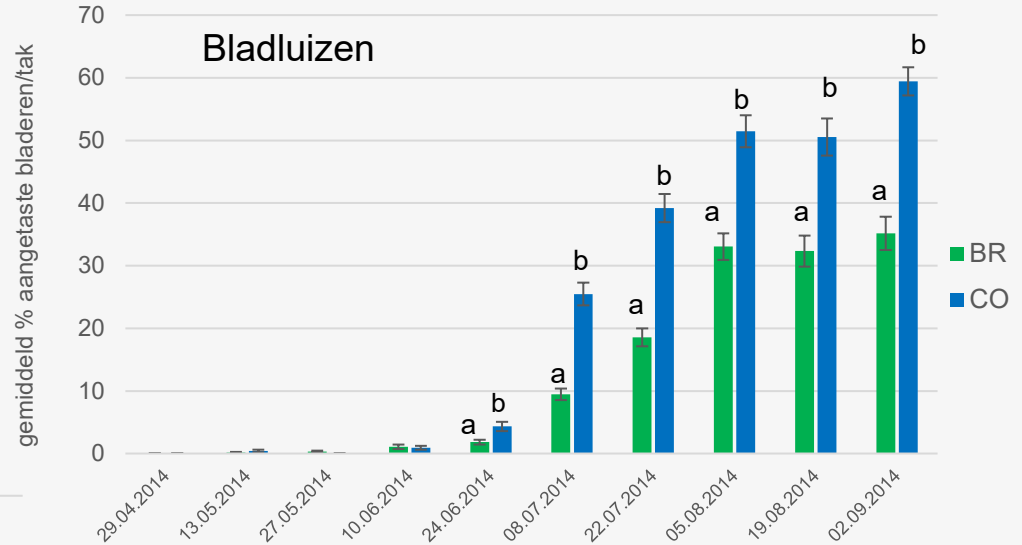
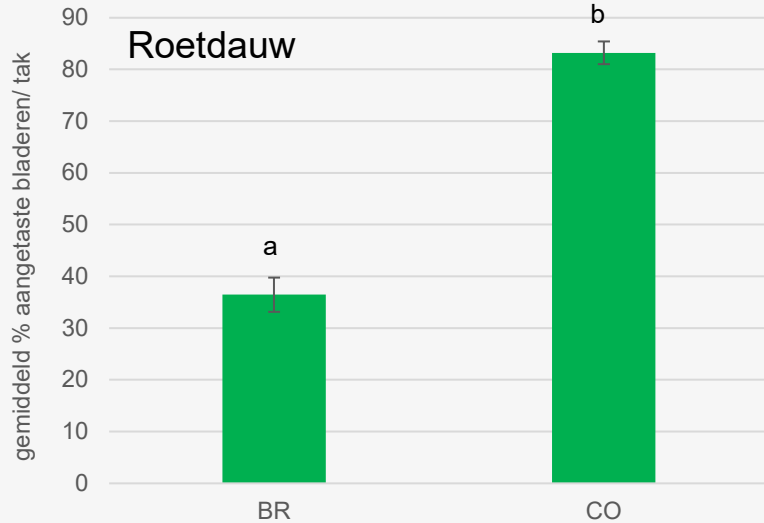


Enkele resultaten ↔ monitoring!



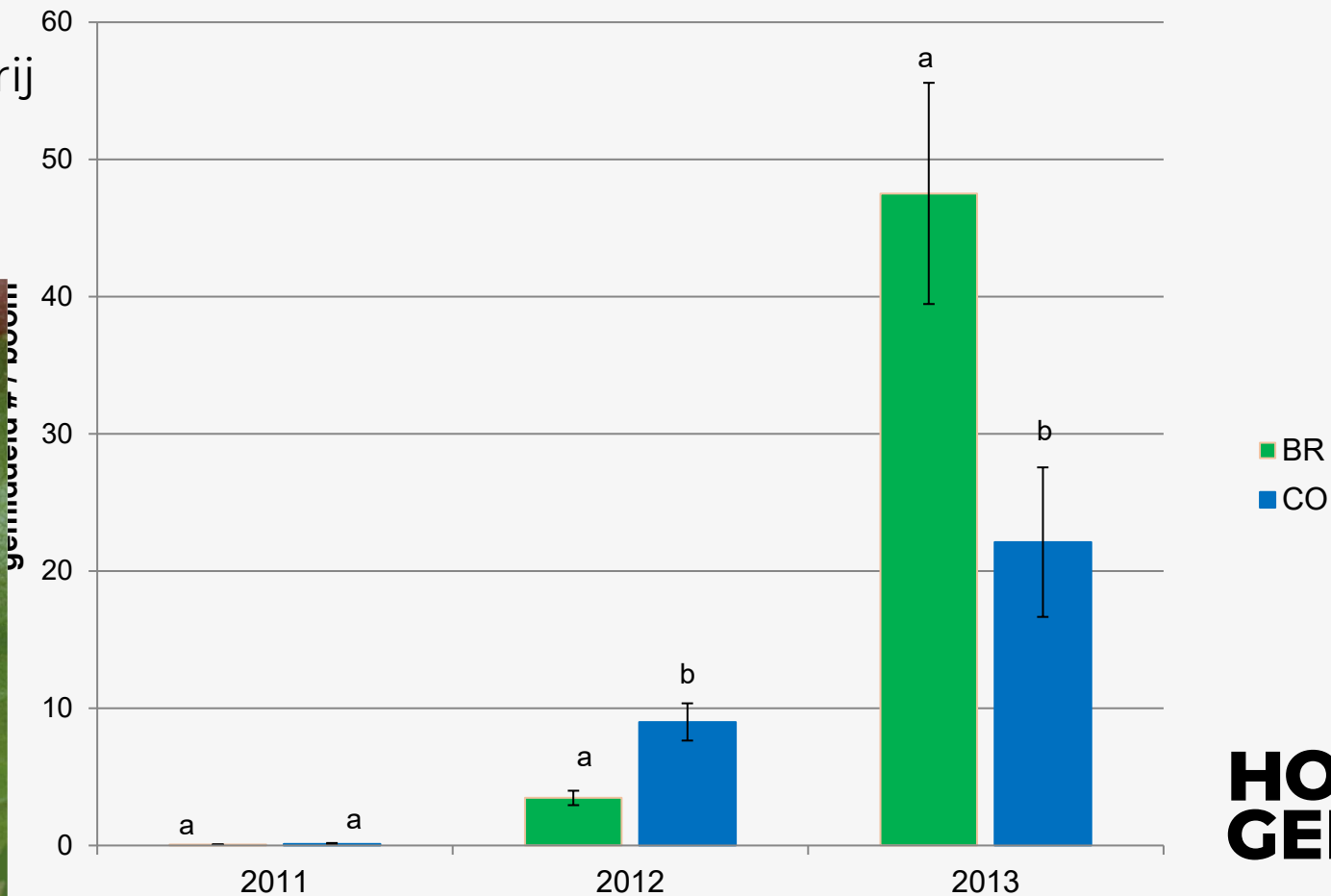
Boomkwekerij

- Bladluizen en roetdauw



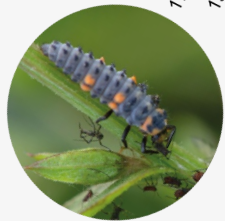
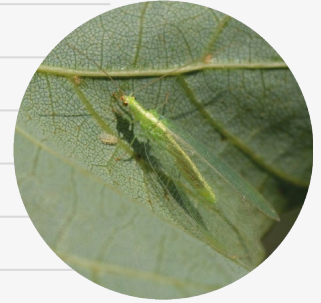
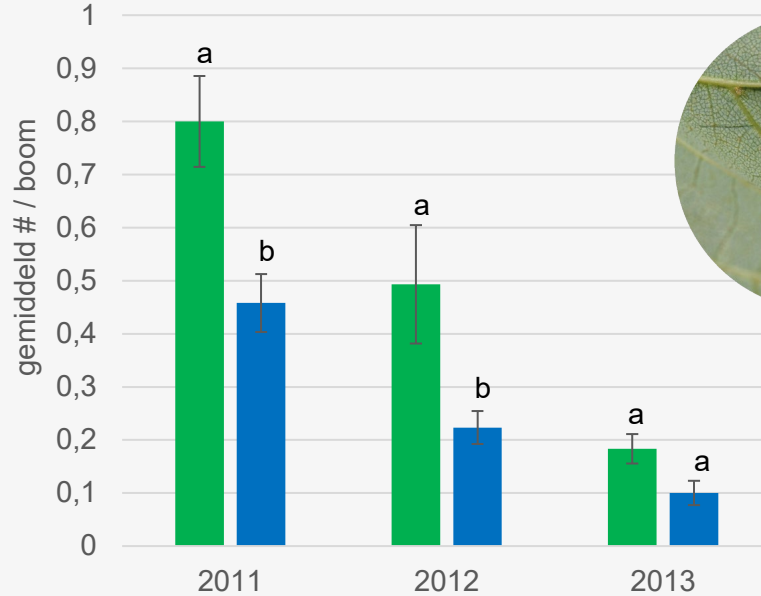
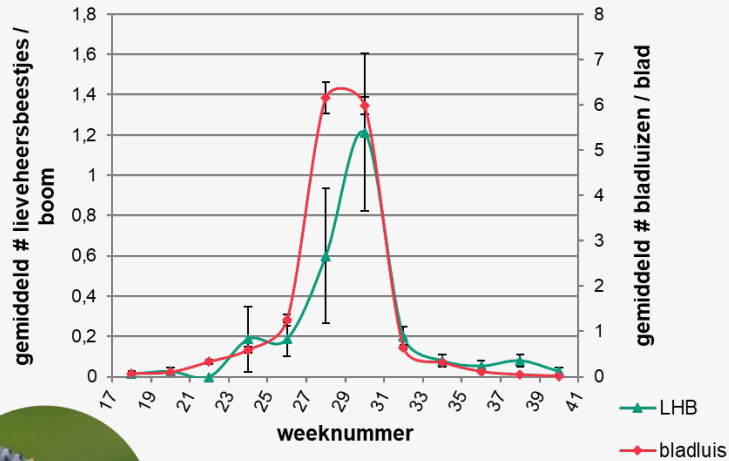
Boomkwekerij

- Bladwespen



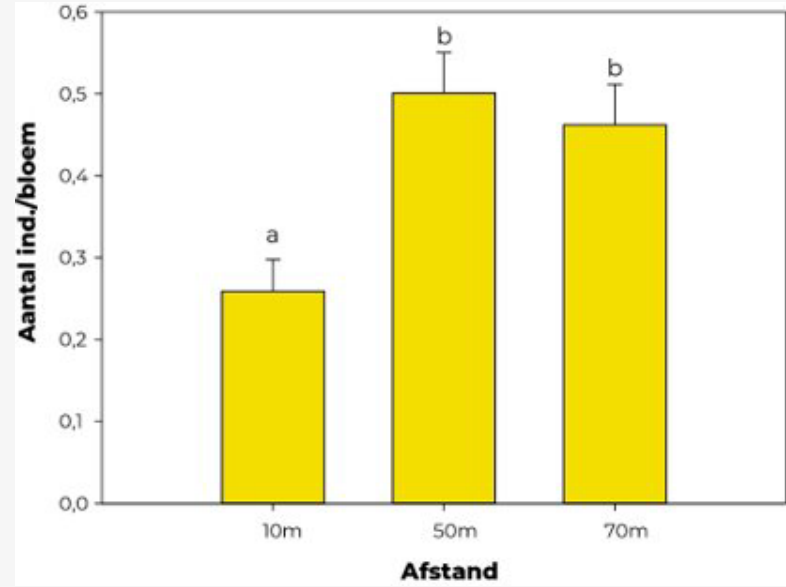
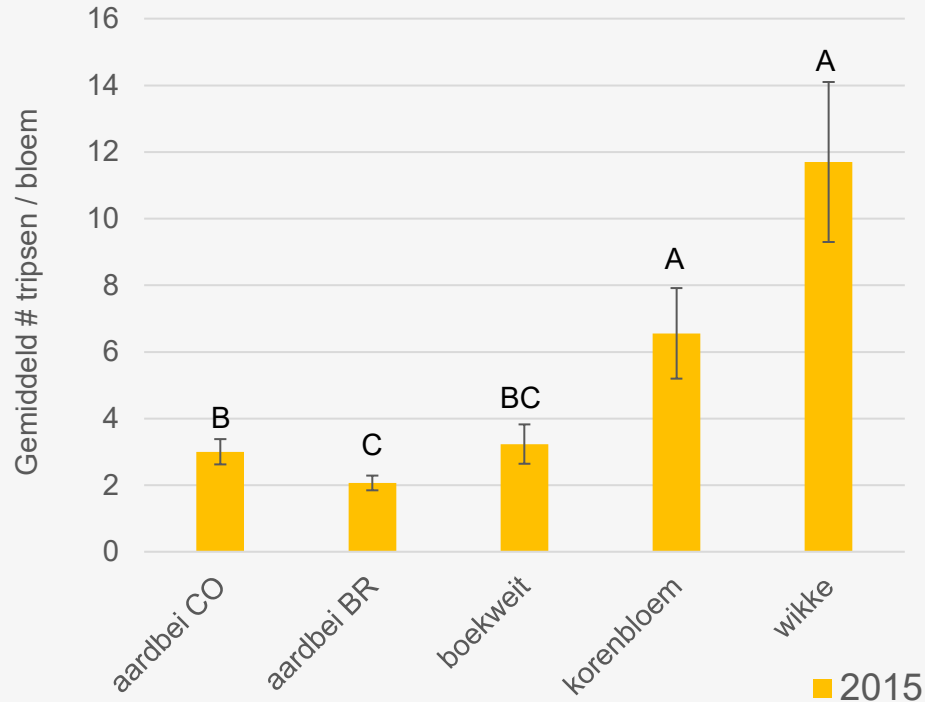
Boomkwekerij

- Natuurlijke vijanden → aangetrokken
 - plaaginsecten
 - bloemenrand



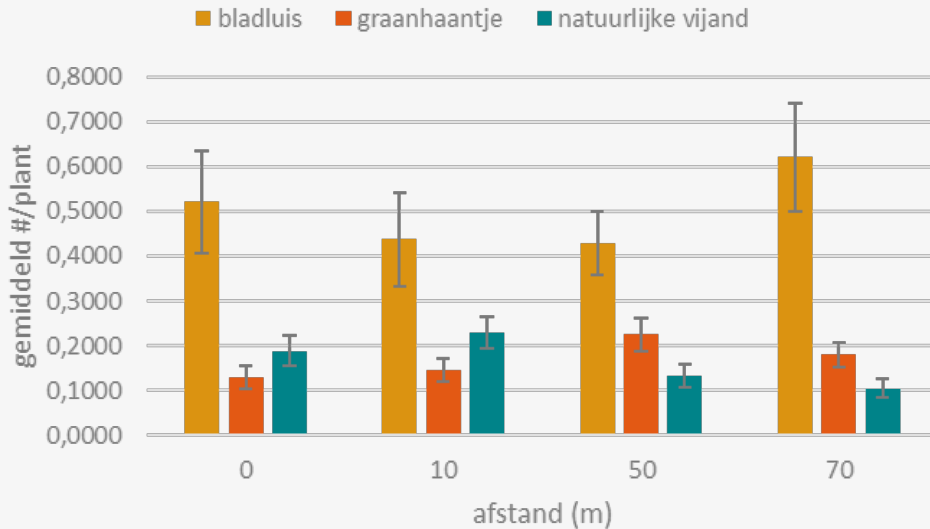
Aardbei

- Trips

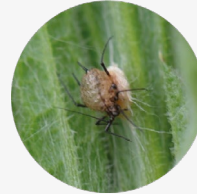
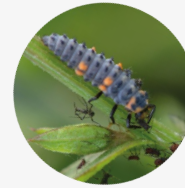


Akkerbouw (wintertarwe)

- Invloed afstand tot bloemenrand

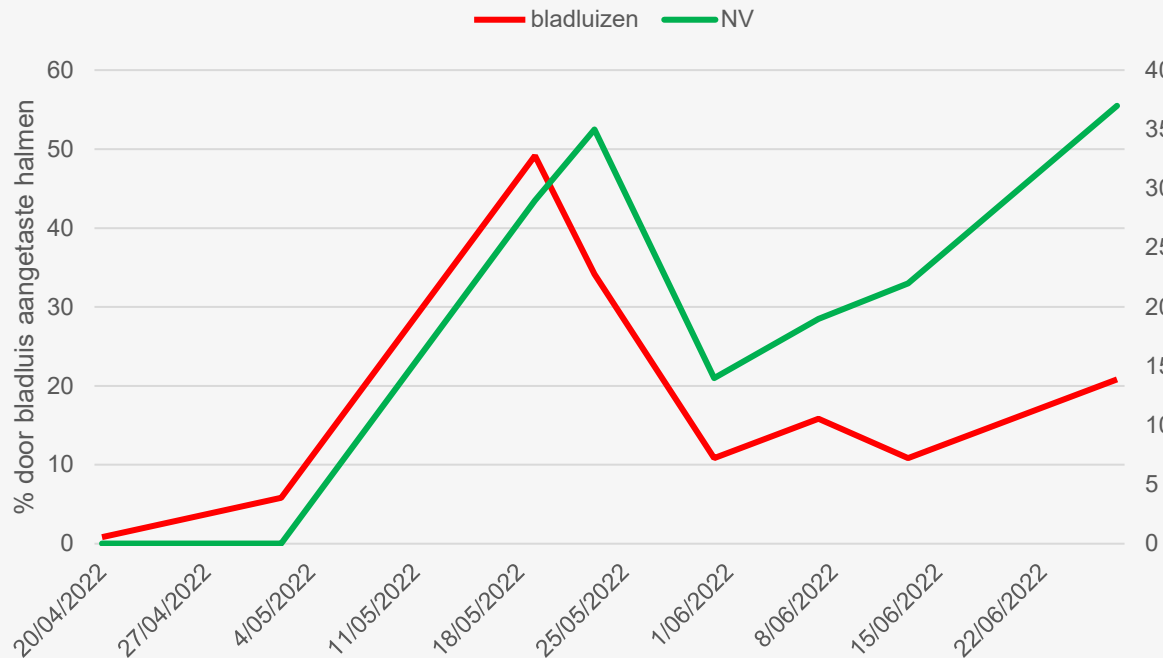


- Trend meer natuurlijke vijanden → dichter bij de rand
- Trend vanaf 70 m → bladluizen hoger
- Graanhaantje → lage aantallen, steeds onder ESD

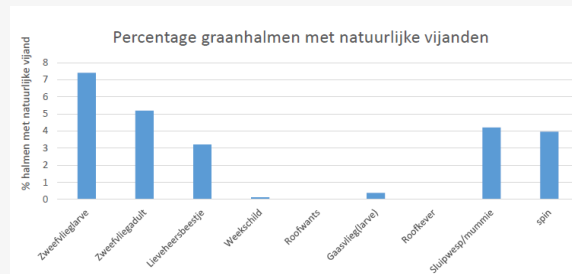


Akkerbouw (wintertarwe)

- Natuurlijke vijanden

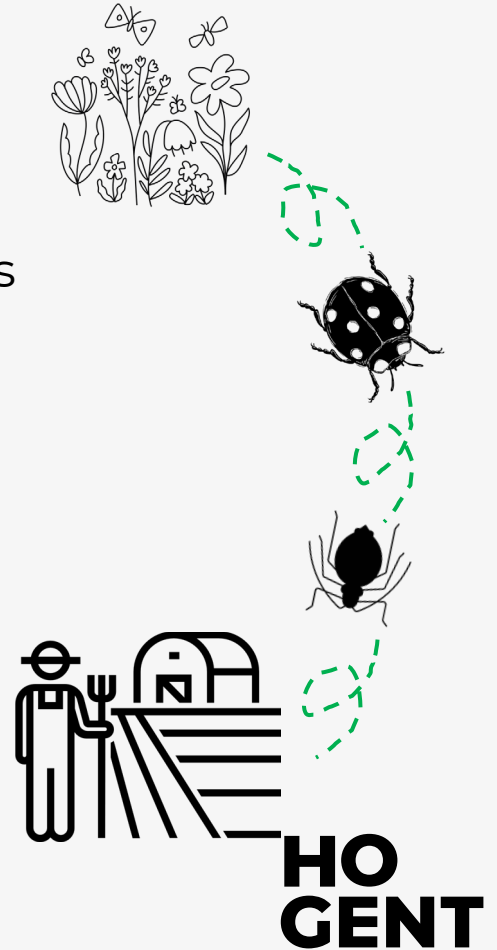


totaal # natuurlijke vijanden



Enkele conclusies:

- Natuurlijke vijanden volgen de plagen in het gewas
- Bloemenranden
 - stimulerend effect op o.a. natuurlijke vijanden
 - ook plaagonderdrukkend → plaag afhankelijk



Maar ...

Welslagen van deze ecosystemedienst



Selectie en correcte aanleg

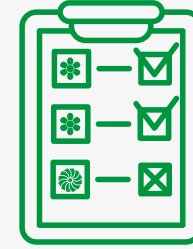


Correcte monitoring



Selectie en correcte aanleg!

Juiste mengsel → ondiepe, open en enkelvoudig



Tijdstip → warm en vochtig



Juiste locatie → zonnig, voedselarm



Correct inzaaien → vals zaaibed en juiste dichtheid

Belang van monitoring!

Plagen



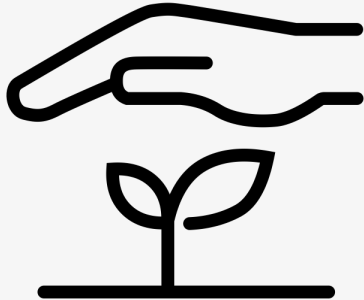
Natuurlijke vijanden



Welke?

Hoeveel?

Juiste gewasbeschermingsstrategie



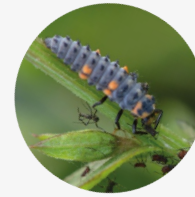
- Nuttigen sparen
- Biodiversiteit behouden

CORRECTE IDENTIFICATIE IN HET VELD!

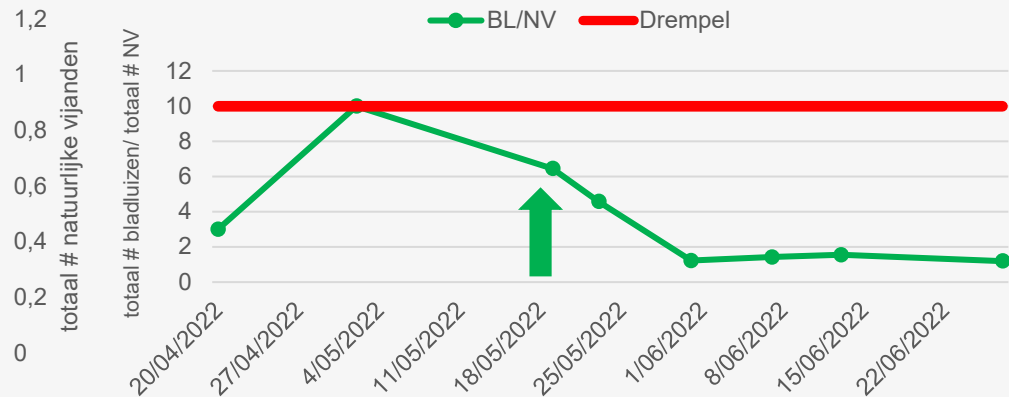
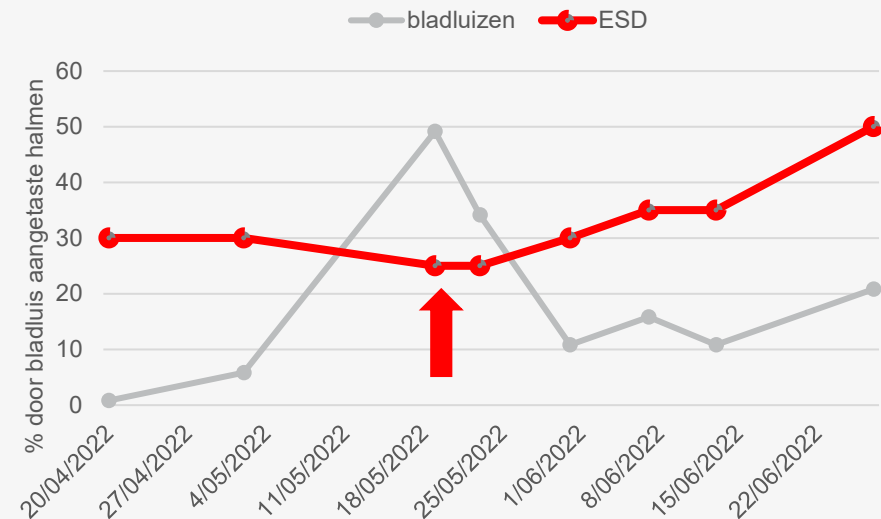
- Een zwarte bonenluis is geen groene perzikluis!

HOU REKENING MET DE NATUURLIJKE VIJANDEN!

- **combinatie maken met schadedrempel!**
 1. economische schadedrempel
 2. verhouding plaag/natuurlijke vijanden



Combinatie schadedrempel met natuurlijke vijanden



natuurlijke vijanden in rekening brengen!!!

- Schadedrempel overschreden op 18/05
- Natuurlijke vijanden volgen de plagen op de voet!
- In praktijk op 18/05 normaal behandelen, MAAR...

één natuurlijke vijand
per 10 bladluizen

Monitoring kost tijd, maar...

- minimum 50% van de bespuitingen was geen bestrijding noodzakelijk




Minder behandelen:

- Daling in productkosten (€20-€40/ha)
- Daling in arbeid (1,5 uur per perceel van 5 hectare per bespuiting of indien loonwerker €25/ha= €125)
- Nuttige insecten sparen en biodiversiteit bevorderen

Monitoring kost tijd, maar...

- Door minder te behandelen, worden ook nuttige insecten gespaard!!!

 In 1 ha akkerland zitten al snel:

• 20.000



€500

• 5.000



€700

• 5.000



€2000

• 3.000



€60



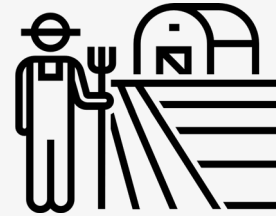
Je natuurlijk kapitaal

> €3000/ha!!

**HO
GENT**

Bloemenranden ...

- Meerwaarde voor land- en tuinbouwer, maar ook voor mens en natuur
- Monitoring is noodzakelijk!
 - kost geen geld, maar bespaart geld
 - stimuleert FAB



Bloemenmengsels en natuurlijke vijanden

- Groenbemestermengsel → EIP: Flower for Trees
- Bloemen als beheersmaatregel tegen bodemplagen
→ VLAIO LA-traject: bodemplagen in de sierteelt
- ...





Bedankt

Voor jullie aandacht!

**HO
GENT**