

# Monitoring in de vruchtgroenten: interesse neemt toe

Rob Moerkens (Proefcentrum Hoogstraten), Els Berckmoes, Amber Tilley (Proefstation voor de Groenteteelt), Justine Dewitte (Proefcentrum voor de Groenteteelt), Joachim Audenaert, Ruth Verhoeven (Proefcentrum voor Sierteelt)

Binnen het project “Monitoring in de glastuinbouw: Hét basisinstrument voor efficiënte geïntegreerde bestrijding” willen we telers ondersteunen en een antwoord bieden op heel wat praktische vragen. Waarom moet je monitoren? Hoe monitor je best? Hoe verwerk ik deze data? ...

## Hoe pak je monitoring het best aan?

### Witte vlieg (en tabakswittevlieg)

Uit onderzoek is gebleken dat minstens 40 vangplaten per hectare tomaat (1 vangplaat per 250m<sup>2</sup>), noodzakelijk zijn om een goed beeld te krijgen van de witte vlieg populatie. Dit komt neer op één vangplaat om de 10 rijen en binnen de rij om de ± 15m. Deze worden bij de meeste bedrijven tweewekelijks geteld. Voorlopig raden we deze hoeveelheid ook aan voor de opkomende tabakswittevlieg Bemisia in zowel tomaat als paprika. In het geval van Bemisia is monitoring een absolute must! Tijdig herkennen van mogelijke haarden en biologie bijzetten is de boodschap!

Tel zeker ook het aantal *Macrolophus* wantsen op de vangplaten mee! De aanwezigheid van deze nuttige geeft alvast een indicatie of er moet ingegrepen worden of niet.

### Spint of galmijten

Monitoring van spint is enkel mogelijk in het gewas. Toch is de interesse voor het efficiënt scouten van spint uitermate



**Foto:** links tabakswittevlieg (*Bemisia tabaci*) met de vleugels eerder tentvormig geplaatst, rechts kaswittevlieg (*Trialeurodes vaporariorum*) met eerder liggende vleugelstand.

groot. Bedrijven die een scouter door het gewas sturen om de aanwezigheid van spint na te gaan, vormen eerder een uitzondering. Ook via padregistratie zou kunnen gewerkt worden. Uit onderzoek blijkt dat via padregistratie nauwkeuriger is dan een scouter het gewas in te sturen. Via padregistratie kan tot op paalniveau nagegaan worden waar de spint zich bevindt.

Spintmijten bevinden zich voornamelijk in de bovenste bladeren. Vooral op het 3de tot 5de blad onder de kop worden ze waargenomen.

Selecteer plaag/nuttige

*Macrolophus*

Kaswittevlieg

Tabakswittevlieg

Weeknummer

Jaar

	1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	111	121	131	141	151	161	171	181	191	201	211	
11	174	147	118	100	85	66	50	38	27	18	10	18	12	14	7	12	12	12	12	9	11	11	11
10	125	114	119	97	84	79	59	33	28	20	18	11	18	18	9	9	7	10	8	8	8	10	10
9	121	148	118	86	88	10	55	38	27	14	20	18	18	18	9	7	7	7	12	7	10	8	9
8	144	148	97	84	88	85	57	42	26	20	18	12	14	12	8	7	7	8	8	12	11	9	8
7	98	82	91	97	84	76	53	33	25	17	11	11	11	11	11	7	11	8	11	8	11	7	7
6	81	98	82	82	88	10	21	39	23	16	10	19	39	19	8	10	14	9	15	11	12	7	6
5	88	82	80	78	50	69	52	44	28	39	15	39	33	30	18	33	37	31	19	8	11	8	5
4	86	88	84	78	51	22	60	35	29	56	57	55	53	61	35	57	31	35	10	10	7	10	4
3	79	85	80	80	74	58	24	33	24	50	71	81	101	92	77	75	28	31	17	10	10	12	3
2	70	80	80	51	51	10	10	58	31	126	84	108	122	110	111	51	28	10	10	11	7	8	2
1	88	72	73	40	53	38	43	44	80	71	104	102	139	100	137	87	25	58	15	12	11	7	1
	1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	111	121	131	141	151	161	171	181	191	201	211	

**Figuur 2.** Voorbeeld van monitoringstool voor witte vlieg. Twee haarden zichtbaar: links boven en midden onder.

Selecteer plaag/nuttige

*Macrolophus*

Kaswittevlieg

Tabakswittevlieg

Weeknummer

Jaar

	1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	111	121	131	141	151	161	171	181	191	201	211	
11	189	177	148	143	177	9	9	0	0	2	1	9	9	9	0	0	9	1	1	1	1	11	11
10	11	18	18	9	18	8	8	4	0	1	1	9	9	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10
9	17	13	14	11	14	8	1	4	4	2	1	2	2	2	2	1	2	4	3	2	2	9	9
8	14	11	14	7	11	5	2	21	0	1	5	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
7	13	10	9	9	13	4	3	2	1	2	1	1	4	0	4	2	3	3	1	1	1	1	7
6	7	10	14	14	8	15	8	1	4	0	1	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	6
5	8	12	9	5	9	8	1	9	4	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	1	5
4	9	18	18	4	9	9	2	4	9	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	10	11	11	5	2	2	12	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
2	11	14	14	7	11	5	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
1	4	10	8	8	5	1	1	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
	1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	111	121	131	141	151	161	171	181	191	201	211	

**Figuur 3.** Voorbeeld van monitoringstool voor *Macrolophus*. Veel *Macrolophus* aanwezig in de linkerbovenhoek, want overeenkomt met een witte vlieg hard (Figuur 2). In de tweede witte vlieg hard onderaan in het midden (Figuur 2) zit zeer weinig *Macrolophus*. Dit kan een reden zijn om extra biologie uit te zetten of lokaal chemisch in te grijpen.

## **Een gestandaardiseerd, visueel overzicht maakt monitoring aantrekkelijk**

Heel wat telers maken hun overzicht van plagen op een eenvoudig stuk papier. Hier is niks mis mee, maar het kan visueel voorgesteld worden. Binnen het project werd een eerste monitoringstool ontwikkeld in Excel waarbij de teler aan de hand van een eenvoudig invulblad de witte vliegen en Macrolophus op de vangplaten op een duidelijke manier voorgesteld krijgt (Figuur 2: witte vlieg, Figuur 3: Macrolophus). De tool wordt op maat gemaakt van het bedrijf op basis van de locatie van de vangplaten. Elk vakje vertegenwoordigt één vangplaat. Door de gewenste plaag of nuttige aan te vinken worden de getelde hoeveelheden weergegeven in elk vakje. Een kleurcode (groen, geel, rood) geeft visueel aan of er weinig of veel witte vlieg of Macrolophus zit. De definitie van weinig of veel kan door de teler zelf bepaald worden. Een lijst met weeknummers geeft de mogelijkheid om de evolutie van de populaties doorheen de tijd te bekijken. Voor telers die ook in het gewas monitoren voor spint kan dit in een apart tabblad voorzien worden. Daarnaast is er ook een registratietool ontwikkeld waarbij uitzettingen van biologie, meldingen van plagen en ziektes en bespuitingen weergegeven worden per rij en per tralie. Op deze manier wordt alle informatie rond biologische bestrijding gebundeld en blijft alles overzichtelijk.

Naast de tomatenteelt kan deze tool ook nuttig zijn voor andere vruchtgroenten waaronder paprika en komkommer, alsook voor de sierteelt onder glas. Zoals eerder vermeld is de aanwezigheid van Bemisia in deze teelten een belangrijk argument om te starten met monitoren in de serre en dit zowel op vangplaat als in het gewas.

## **Het onderzoek loopt verder**

Binnen het PeMaTo project (Pest Management Tool) werkt PCH samen met PSKW en UA aan een uitgebreidere en nog gebruiksvriendelijkere monitoringstool. Dit zal geen Excel rekenblad zijn, maar een volwaardige softwaretool. PeMaTo streeft ernaar deze tool binnen een jaar ter beschikking te stellen. Methodes om tellingen of registraties te automatiseren worden bekeken en indien mogelijk geïntegreerd in het systeem.

## **Biotelers met interesse in basisopleiding plagen en nuttigen**

**Ben je bioteler en heb je behoorlijk wat vruchtgroenten in je teeltplanning? Dan kan je kosteloos beroep doen op een basisopleiding van 1h voor jou en/of je medewerker op jouw bedrijf. Indien interesse implementeren we de monitoringstool op maat van jouw bedrijf.**



Europees Landbouwfonds  
voor Plattelandsontwikkeling:  
Europa investeert  
in zijn platteland



**Contactpersoon:** Justine Dewitte  
**Tel:** 09/381 86 82  
**E-mail:** justine@pcgroenteteelt.be