



Coördinatiecentrum praktijkgericht onderzoek en voorlichting Biologische Teelt

Inzicht in en beheersing van boswantsproblematiek in de biologische perenteelt

pcfruit vzw (Afdeling Zoölogie)  
 Gerie Peusens en Tim Bellien ([tim.bellien@pcfruit.be](mailto:tim.bellien@pcfruit.be))  
 BioFruitAdvies, Marc Trapman  
 Vakgroep Biologische Fruitteelt, Ann Weckx



Overzicht activiteiten

1. Biologie en soortsamenvatting schadelijke stinkwantsen
2. Inventarisatie stinkwantsen en schade op perenpercelen
3. Bestrijding boswants *P. rufipes*



Pentatomidae (stinkwantsen): bouw

antenne 5 segmentjes (leden)  
 voorvleugels deels gesclerotiseerd deels membraanous, achtervleugels membraanous  
 scutellum – connexivum  
 stekend-zuigende monddelen (rostrum)  
 stinkklieren



*Halyomorpha halys* (bruin gemarmerde st.)



2007: Zurich (op 5 locaties)  
 Wermelinger et al., 2008  
 Paulownia witches'broom



*Halyomorpha halys* (bruin gemarmerde st.)

2001

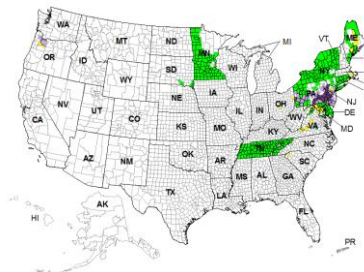
- Aangetroffen
- Niet gevonden
- Algemeen voorkomen



*Halyomorpha halys* (bruin gemarmerde st.)

2009

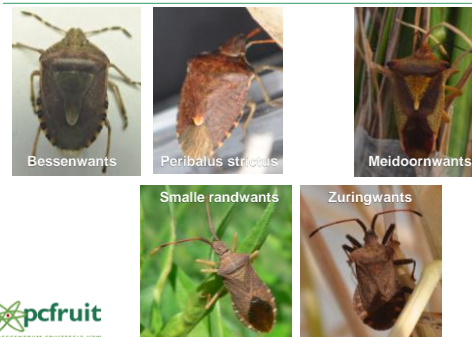
- Aangetroffen
- Niet gevonden
- Algemeen voorkomen



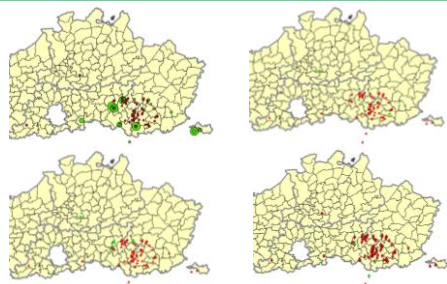
### Stinkwantsen



### Andere wantsen

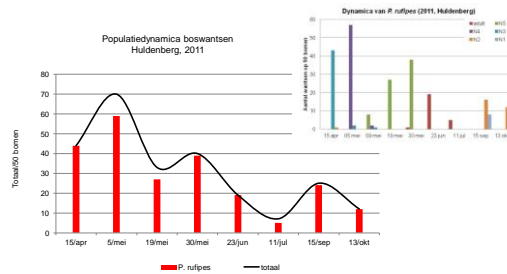


### Inventarisatie 2011

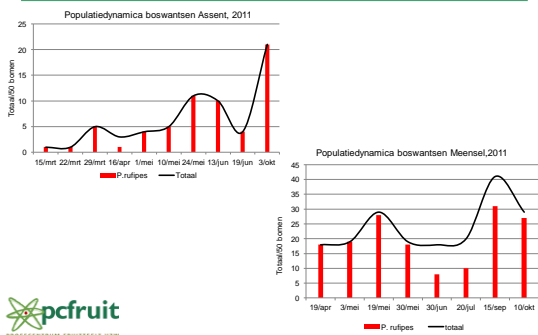


85 percelen: 31 *P. rufipes* (fb), 13 *P. prasina* (fo), 12 *R. nebulosa* (fb), 5 *A. haemorrhoidale* (fo), 2 *D. baccarum*, 1 *Peribalus strictus*, 2 *C. marginatus*, 3 *G. acuteangulatus*

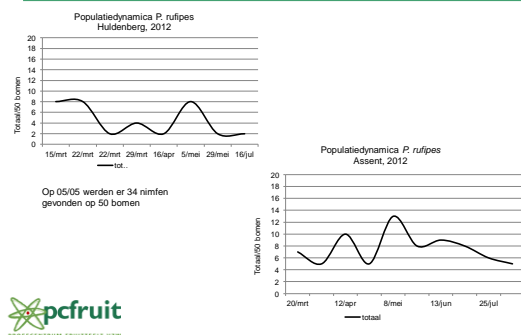
### Populiedynamica boswantsen 2011



### Populiedynamica boswantsen 2011



### Populiedynamica P. rufipes 2012



## Populatiodynamica *P. rufipes*

stadium	2012			2011				2010
	Huldenberg	Ezemaal	Assent	Huldenberg	Meensel	Kerkom	Assent	Assent
N2	15/3	1/3	20/3	< 15/4			15/3	
N3	16/4	16/4	12/4	15/4	19/4	20/4	16/4	5/5
N4	5/5	2/5	8/5	5/5	3/5	13/5	1/5	17/5
N5	29/5	8/6	29/5	19/5	19/5	26/5	10/5	7/6
adult	16/7*	5/7	25/6	30/5	30/6	7/7	13/6	28/6
N1				<15/9	<15/9	<2/9		21/9
N2				15/9	15/9	2/9	(3/10)	29/9



## Schade 2011

Locatie	Percentage schade 2011 (500 vruchten)	Aantal boswantsen oktober 2011 (100 kloppingen)				
		totaal	<i>P. rufipes</i>	<i>R. nebulosa</i>	<i>P. prasina</i>	<i>A. haem</i>
Reinrode huis westkant	10,6	21	21			
Reinrode huis oostkant	6,8	23	22		1	
Glabbek perceel achter de beek	5,7	4	3			1
Glabbek achter huis	1,2	2	1	1		1
Attenrode Attenrodestraat	0,6	4	2		1	1
Donk	1,8	4	2	2		
Rummen perceel Kazerne	0	0				
Bekkevoort perceel huis	6,8	4	2	2		
Oetingen perceel boven	0	0				
Oetingen perceel beneden	0,2	1	1			
Lier overkant straat	3,8	4	1			3
Bombaye	2,8	5	5			



## Schade 2012

Locatie	Perceel	Ras	datum	Schade (500 vruchten)		Boswantsen (50 bomen)		
				aantal	percentage	<i>P. rufipes</i>	<i>R. nebulosa</i>	<i>P. prasina</i>
Reinrode huis westkant	Conference	30jul	31	6,2	6			6
Reinrode huis oostkant	Conference	30jul	62	12,4	18		2	18
Reinrode huis oostkant rij bos	Doyenné	30jul	161	45,1	9		1	10
Reinrode Berg	Conference	30jul	17	3,4	6		4	10
Reinrode Struk	Conference	30jul	12	2,4	1		2	3
Glabbek aan schoenmaker	Conference	18jul	25	5,0	4			4
Glabbek voor de beek	Conference	17jul	32	6,4	7			7
Glabbek achter de beek	Conference	17jul	22	4,4	3			3
Glabbek achter huis	Conference	18jul	28	5,6	1			1
Attenrode Attenrodestraat	Conference	17jul	32	6,4	10			10
Donk	Conference	20jul	8	1,6		1		1
Donk rij bos	Conference	20jul	35	6,7		1		1
Rummen	Conference	20jul	28	5,6		1		1
Bekkevoort van huis	Conference	18jul	18	3,6	1	1		2
Bekkevoort aan huis	Conference	18jul	29	5,8	2	2		4
Oetingen boven	Conference	26jul	14	2,8		2	3	5
Oetingen boven rij bos	Conference	26jul	14	2,8		1		1
Oetingen beneden	Conference	26jul	8	1,6		1		1
Wanage	Conference	17aug	103	20,6	22		4	26
Bombaye	Doyenné	17aug	121	24,2	3	6	1	10
Bombaye	Conference	17aug	97	19,4	2	3		5
Huldenberg	Conference	16jul	28	7,0	13			13
Ezemaal	Conference	27jul	78	15,6	2	1	8	11
Meensel-Kiezezem	Conference	17jul	27	5,4	2			2



## Schadeverwekker(s) ?

Veldproef met 12 mouwen  
Op 31/5: 1 stinkwants/mouw:  
- 8 x N5 *P. rufipes*  
- 4 x adult *P. prasina*

2012	20/7/2012		23/8/2012	
	# vruchten met schade	totaal # vruchten	# vruchten met schade	totaal # vruchten
<i>P. rufipes</i>	15	67	39	63
<i>P. prasina</i>	12	21	10	14



## Schadeverwekker(s) ?



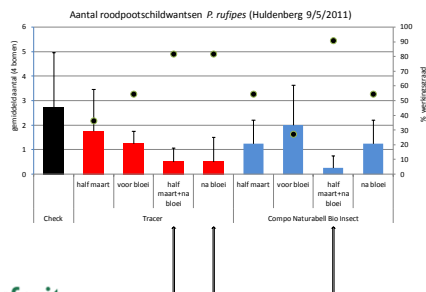
## Bestrijding van *P. rufipes* voorjaar 2011

Veldproef:

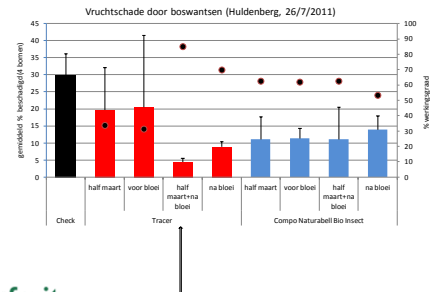
- gewarde blokkenproef in 4 herhalingen
- 2 locaties: Huldenberg en Meensel
- objecten:
  - onbehandeld
  - spinosad Tracer 480 EC 0.03 % (0.3 l/ha boomhaag)
  - pyrethrum Compo Naturabell Bio insect 180 EC 0.3% (36 g/l)+PBO (144 g/l) (3 l/ha boomhaag)
  - klop en dood: na bloei (9/5), einde juni (23 of 30/6)
- beide op 4 tijdstippen:
  - half maart 15/3
  - week voor de bloei 1/4
  - na de bloei 19/4
  - half maart 15/3 + na de bloei 19/4
- telling # wantsen (soorten, stadia, 9/5), beoordeling schade vruchten (26 of 28/7)



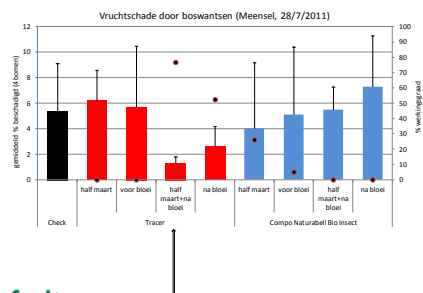
## Resultaten voorjaar 2011(Huldenberg)



## Resultaten voorjaar 2011(Huldenberg)



## Resultaten voorjaar 2011(Meense)



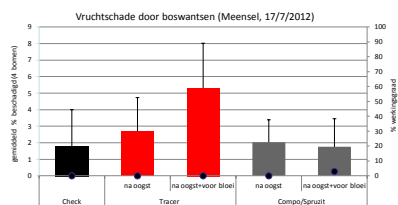
## Bestrijding van *P. rufipes* 2011-2012

Veldproef najaar 2011/voorjaar 2012:

- gewarde blokkenproef in 4 herhalingen
- locatie: Meensel-Kiezezegem
- objecten
  - onbehandeld
  - spinosad Tracer 480 EC 0.03 % (0.3 l/ha boomhaag)
  - pyrethrum Compo Naturabell Bio insect 180 EC 0.3% (36 g/l)+PBO (144 g/l) (3 l/ha boomhaag)
- behandelingsstijdstippen
  - na de oogst 14/10/2011
  - na de oogst en voor de bloei 16/3/2012
- beoordeling schade vruchten (17/7/2012)



## Bestrijding van *P. rufipes* najaar 2011



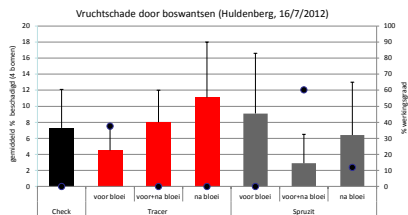
## Bestrijding van *P. rufipes* 2012

Veldproef voorjaar 2012:

- gewarde blokkenproef in 4 herhalingen
- locatie: Huldenberg
- objecten
  - onbehandeld
  - spinosad Tracer 480 EC 0.03 % (0.3 l/ha boomhaag)
  - pyrethrum Compo Naturabell Bio insect 180 EC 0.3% (36 g/l)+PBO (144 g/l) (3 l/ha boomhaag)
  - klop en dood
- behandelingsstijdstippen
  - voor bloei 29/3/2012
  - na bloei 8/5
  - voor en na bloei
- beoordeling schade vruchten (16/7/2012)



## Bestrijding van *P. rufipes* bloei 2012



## Voorlopige conclusies

### Inventarisatie van in België aanwezige soorten stinkwantsen

- a. *P. rufipes*
- b. *R. nebulosa*
- c. *P. prasina*

### Biologie van de boswants *Pentatomia rufipes*

- N2 overwintert, mid maart actief
- N3 mid april
- N4 begin mei
- N5 mid mei – begin juli
- adult einde mei – begin juli
- eileg juni-juli
- N1 augustus
- N2 begin september

### Bestrijding met spinosad of pyrethrum op verschillende tijdstippen

- Voorjaar 2011: Spinosad > pyrethrum - 2 x (na bloei + half maart) > 1x (na bloei)
- Najaar 2011 - voorjaar 2012: geen werking, noch van spinosad noch van pyrethrum
- Voorjaar 2012: 2x Pyrethrum (voor en na bloei) > 1 x spinosad (voor bloei)