

TELLEN EN HERKENNEN VAN BLADLUIZEN OM VERGELINGSZIEKTE TE BEHEERSEN

IN 2018 WAS ER NOG VOLOP VERGELINGSZIEKTE AANWEZIG IN NEDERLAND

Er zijn drie soorten virussen, die vergelingsziekte in suikerbieten kunnen veroorzaken, namelijk sterk vergelingsvirus (BYV), bieten chlorose virus (BChV) en zwak vergelingsvirus (BMYV). Ze komen alle drie in Nederland voor. Bladluizen brengen deze virussen in suikerbieten over. Daarom is de beheersing van virus vooral gericht op de beheersing van bladluizen. Tellen en herkennen is belangrijk om op het juiste tijdstip in te grijpen. Vergelingsziekte kan tot 50% opbrengstderving leiden.



Een gevleugelde groene perzikluizen met twee jongen. Dit is een zeer belangrijke overbrenger van de vergelingsvirussen.

Er komen honderden soorten bladluizen voor in Nederland. Gelukkig zijn ze niet allemaal schadelijk voor suikerbieten. De schadelijkste soorten voor de suikerbietenteelt zijn de groene perzikluizen (zie foto hierboven), de sjalotteluis en de aardappeltopluis (zie ook kader op pagina 14). Deze drie soorten brengen allemaal de virussen die vergelingsziekte veroorzaken over. Daarnaast speelt ook de zwarte bonenluis een rol in de bietenteelt, maar deze veroorzaakt vooral zuigschade.

Gebruik schadedrempels

Voor de groene perzikluizen, sjalotteluis en aardappeltopluis en de zwarte bonenluis zijn er schadedrempels (zie tabel 1 en 2). Omdat groene perzikluizen, sjalotteluis en aardappeltopluizen allemaal virus kun-

nen overbrengen, mogen ze bij elkaar opgeteld worden. Zie voor een samenvatting van de belangrijkste kenmerken van deze bladluizen het overzicht rechtsboven op pagina 13. Indien de aantallen in het veld de schadedrempel overschrijden, is het advies een bespuiting uit te voeren. Dat kan met Calypso, Bariard, Pirimor, UPL Piri-

micarb of Teppeki. Vanaf 1 april heeft ook Batavia een vrijstelling in de bietenteelt. Bij dit product is het belangrijk om olie toe te voegen voor een goede werking. Teppeki pas inzetten vanaf het vier- tot zesbladstadium en Pirimor en UPL Pirimicarb pas vanaf circa 20 graden Celsius. In proeven in 2018 leidde preventief inzetten van Calypso, Bariard, UPL Pirimicarb en Pirimor tot een slechter resultaat dan wanneer er gespoten werd als er bladluizen aanwezig waren. Gebruik bij alle middelen bij voorkeur 500 liter water per hectare en spuit bij bewolkt weer of in de avonduren. Meng deze insecticiden niet met herbiciden en/of bladmeststoffen. Afwisselen van middelen is belangrijk om resistentie bij bladluizen te voorkomen.

Wekelijks bladluizen tellen

Vanaf half april tot half juli is het belangrijk wekelijks bladluizen te tellen. Bladluizen

Tabel 1. Bestrijdingsdrempels van de groene perzikluizen, sjalotteluis en aardappeltopluis.

periode	aantal per tien planten
mei en eerste helft juni	meer dan twee
tweede helft juni	meer dan vijf
eerste helft juli	meer dan vijftig

Tabel 2. Bestrijdingsdrempels van de zwarte bonenluis.

maand	aantal zwarte bonenluizen
mei/juni	meer dan 50% van de planten bezet met kolonies van dertig tot vijftig luizen
juli	meer dan 75% van de planten bezet met grote kolonies van meer dan 200 luizen per plant

bevinden zich vaak in hardjes op een perceel. Kies daarom 20 bietenplanten verspreid over het perceel en tel daarop de bladluizen door alle bladeren van de plant aan boven- en onderzijde te bekijken. Bladluizen verschuilen zich het liefst aan de onderzijde van jonge bladeren, vaak ook nog in de gekrulde bladrand. Ze zullen het eerst waar te nemen zijn op beschutte plaatsen, zoals achter een dijk of een bomenrij. Blijf iedere week waarnemen, ook als er een bespuiting is uitgevoerd, aangezien geen enkel middel zorgt voor 100% doding.

Bladluissituatie te volgen via IRS

Wekelijks zullen medewerkers van Suiker Unie op 75 percelen verdeeld over Nederland bladluizen tellen. Deze resultaten zullen op een kaartje te zien zijn op het Cosun-ledenportaal en IRS-website. Op deze manier is te zien waar schadedrempels van de groene perzikluis zijn overschreden. Het is ondanks deze waarnemingen nog altijd belangrijk dat adviseurs

Samenvatting van de belangrijkste kenmerken van de meest voorkomende bladluisoorten				
kenmerk	groene perzikluis	sjalotteluis	aardappel-topluis	zwarte bonenluis
kleur:				
ongevleugelden	geelgroen	geelgroen	groen of rozebruin	zwart
geveleugelden				
kop	donker	donker	groen of rozebruin	zwart
thorax	donker	donker		zwart
achterlijf	bleekgroen, met rugvlek	bleekgroen, met rugvlek en buikvlekken		zwart
afmetingen	1.4 - 2.6 mm	1.4 - 2.1 mm	2.4 - 4.0 mm	1.6 - 2.6 mm
vorm	ovaal	bol	langwerpig	bol
siphonen	vrij kort	kort	vrij lang	zwart, kort en recht
poten	vrij kort	vrij kort, donkerder	zeer lang	vrij kort
voorhoofds-knobbels	duidelijk	minder	geen	geen
antennen	<= lichaam	> lichaam	> lichaam	< lichaam
staartje	klein, driehoekig	klein, driehoekig	lang, recht	klein, driehoekig
overdracht vergeling	zeer goed	zeer goed	slecht	slecht

Overzicht van de belangrijkste kenmerken van de meest voorkomende bladluisoorten (Tits en Laanen, 2005).

en telers wekelijks bietenpercelen blijven controleren, omdat de populatieopbouw van bladluizen sterk kan verschillen tussen percelen.

Elma Raaijmakers

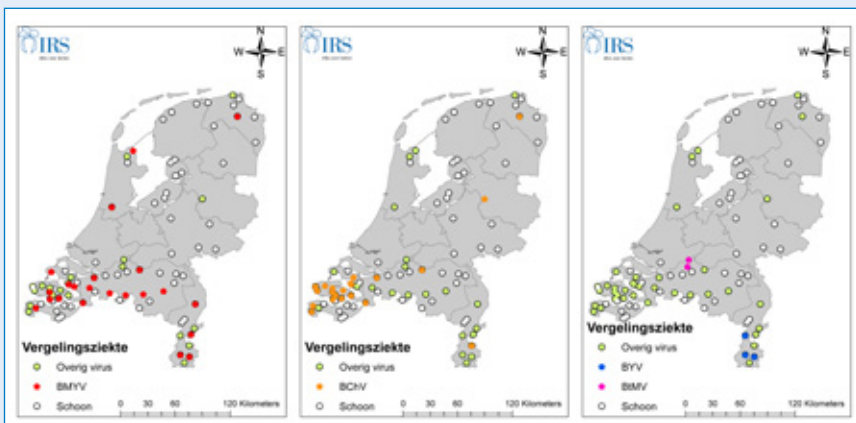
TEELTVOORSCHRIFT 'VERGELINGSZIEKTE IN SUIKERBIETEN'

Om de verspreiding van vergelingsziekte tegen te gaan, heeft de NVWA een teeltvoorschrift 'Vergelingsziekte in suikerbieten'. Dit teeltvoorschrift moet de verspreiding van vergelingsziekte tegengaan door te voorkomen dat de volgende teelt besmet wordt door bladluizen vanuit zieke bieten. In bepaalde gebieden in Zuid- en Midden-Nederland geldt dat vanaf 1 april er geen bieten meer in voorraad mogen zijn met daaraan bladvorming. Voor enkele gebieden in Noord-Nederland geldt dit vanaf 15 april. Dit geldt ook voor voederbieten en rode bieten. De exacte gebieden zijn te vinden in het teeltvoorschrift. Mochten er daarnaast nog ergens bieten zijn achtergebleven, dan dient bladvorming dus voorkomen te worden. Denk hierbij ook aan niet-opgeladen bieten of aan de bieten verloren bij de oogst.

Zie voor meer informatie: www.irs.nl/teeltvoorschrift.

VIRUS NOG VOLOP AANWEZIG

De vergelingsvirussen BMV, BChV en BYV zijn nog volop in Nederland aanwezig. Dat blijkt uit de monitoring die in september 2018 is uitgevoerd. Daarvoor zijn 90 percelen met standaardpillenzaad bemonsterd. Op 43% van de onderzochte percelen is vergelingsziekte aangetroffen. Op onderstaande kaartjes is te zien welke virussen in welke regio's zijn aangetroffen.

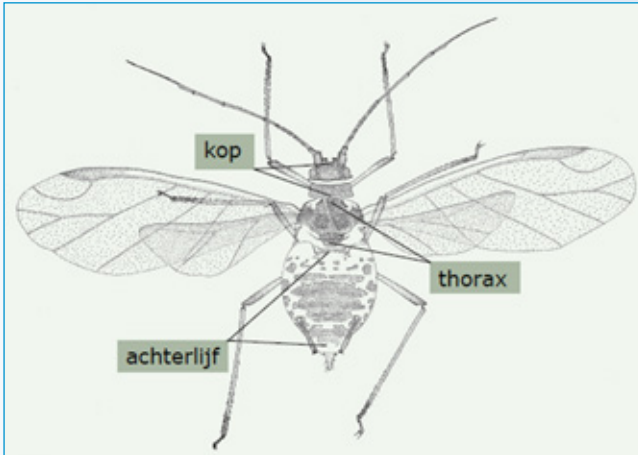


Ruim 40% van de 90 onderzochte percelen bleken in september 2018 besmet met BMV (rode stippen), BChV (oranje stippen) en BYV (blauwe stippen). BtMV (bietenmozaïekvirus) veroorzaakt zelden opbrengstderiving van betekenis in Nederland.

HERKENNING VAN BLADLUIZEN

Omdat er zoveel verschillende soorten bladluizen zijn, is herkenning erg belangrijk. De meest voorkomende groene luizen zijn de groene perzikluizen, de sjalotteluis en de aardappeltopluis. Andere voorkomende bladluizen zijn de boterbloemluis,

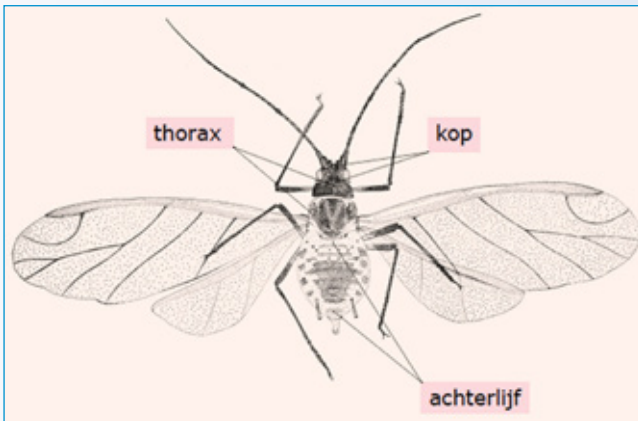
aardappelkelderluis en de kuilluis. Nog minder belangrijk zijn de vuilboomluis, de erwtenbladluis, de roos-grasluis, de melige koolluis en de bruine violenluis. In dit kader ziet u een overzicht van de drie belangrijkste groene bladluizen en hun kenmerken.



Groene perzikluis *Myzus persicae* (Bron: Tits en Laanen, 2005).

Opvallendste kenmerken groene perzikluis:

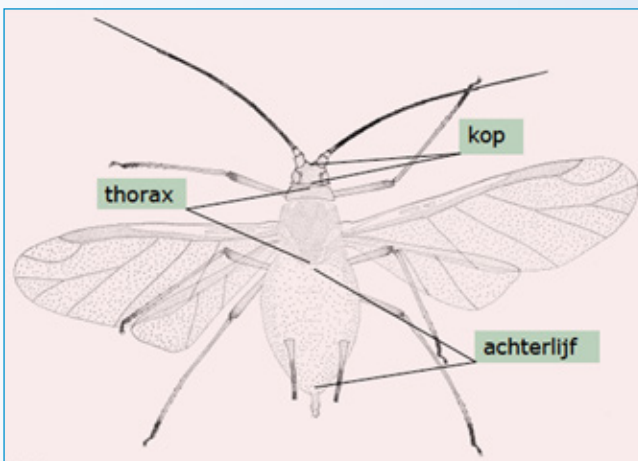
- Kop en thorax zijn donkerbruin tot zwart
- Rugvlek op achterlijf
- Duidelijke voorhoofdknobbels op kop
- Zwaluwstaartvormige insnijding in kop
- Bleke aders in vleugels, vleugels bruinig getint
- Antennen even lang als lichaam



Sjalotteluis *Myzus ascalonicus* (Bron: Tits en Laanen, 2005).

Opvallendste kenmerken sjalotteluis:

- Lijkt veel op groene perzikluis
- Donkere aders in vleugels
- Ongevleugelden glinsteren meer en zijn boller dan ongevleugelden van groene perzikluis
- Antennen zijn langer dan lichaam



Aardappeltopluis *Macrosiphum euphorbiae* (Bron: Tits en Laanen, 2005).

Opvallendste kenmerken aardappeltopluis:

- Zeer grote bladluis
- Heeft geen rugvlekken
- Geelbruine kop en hals
- Zeer lange poten
- Heeft geen voorhoofdknobbels
- Antennen langer dan lichaam
- Ongevleugelden zijn enigszins bepoederd met donkergroene streep in lengterichting