

KONINKLIJK BELGISCH INSTITUUT TOT VERBETERING VAN DE BIET VZW
Molenstraat 45, B-3300 Tienen—info@kbivb.be—www.irbab-kbivb.be



De suikerbiet en haar teeltechniek

PVBC - PROGRAMMA VOORLICHTING BIET & CICHOREI, IN HET KADER VAN DE PRAKTIJKCENTRA.

Insect' Memo 2026

Groene bladluizen en vergelingsziekte

Na twee natte voorjaren in 2023 en 2024, kregen we in 2025 opnieuw te maken met droge omstandigheden in de lentemaanden. Bovendien zorgden de warme temperaturen en zonnige condities voor een goede gewasontwikkeling. Keerzijde is echter dat deze factoren ook zeer gunstig waren voor de ontwikkeling van bladluizen. Dit samen met de vroege zaai zorgde voor een snelle vestiging en uitbreiding in de teelt.

Een korte opfrissing

Vergelingsziekte wordt veroorzaakt door een complex van 4 verschillende virussen: Beet Mild Yellowing Virus (BMV), Beet Yellowing Virus (BYV), Beet Chlorosis Virus (BChV) en Beet Mosaic Virus (BtMV). Deze laatste komt echter zeer beperkt voor in België. Deze virussen worden overgedragen door bladluizen (vectoren), waarvan in de suikerbieten teelt de voornaamste vector de groene bladluis – *Myzus persicae* – is. De overdracht van de virussen gebeurt enkel door voeding, en kan zo van plant tot plant overgedragen worden. De nakomelingen van virulente bladluizen zijn niet virulent, maar geraken besmet zodra ze zich op een besmette plant voeden. Het zijn vooral de virussen, en niet de bladluizen op zich, die een impact kunnen hebben op de suikeropbrengst. Toch is momenteel de bestrijding van groene bladlui-



Figuur 1: Groene bladluizen op een bietenblad: boven een gevleugelde *Macrosiphum euphorbiae* (licht groen) en onder een gevleugelde *Myzus persicae* (donker olijfgroen).

zen de enige mogelijkheid om virale vergeling zoveel mogelijk te beperken.

Zwarte bladluizen

In 2025 kwamen niet enkel groene bladluizen veelvuldig voor op de suikerbietpercelen, ook zwarte bonenluizen (*Aphis fabae*) werden in grote getale waargenomen. Er vestigden zich al kolonies vanaf april, maar het was pas in de maanden mei en juni dat deze uitgroeiden tot grote populaties. Zwarte bonenluizen veroorzaken vooral zuigschade aan het gewas, wat zich uit in misvormingen en omgekrulde bladeren. Daarenboven bemoeilijkt de aanwezigheid van zwarte bladluizen soms het observeren van groene bladluizen, doordat deze soms verscholen zitten onder/tussen de kolonies van zwarte luizen.

Daarnaast hebben proeven van het ITB bevestigd dat deze zwarte bonenluizen in staat zijn om BYV over te dragen, zij het minder efficiënt dan de groene bladluizen, maar alleen wanneer de planten reeds het virus bevatten. Ze kunnen geen virus in het perceel brengen.



Figuur 2: Kolonie van zwarte bonenluizen.

Bovendien zijn ze veel minder mobiel zijn dan groene bladluizen, waardoor verspreiding van het virus slechts lokaal (tussen naburige planten) gebeurt en de virusoverdracht op die manier beperkt blijft. Daarom kan er een zekere hoeveelheid zwarte bonenluizen in het perceel getolereerd worden en hanteren we een

minder strenge behandelingsdrempel voor deze luizen. Deze bedraagt 50% van de planten met kolonies van zwarte bonenluizen.

Hoe verspreidt het virus zich binnen het perceel?

Hoe komt het dat suikerbietplanten ieder jaar opnieuw getroffen kunnen worden door virale vergeling? Dit heeft te maken met de overleving van het virus in waardplanten. De groene perzikluis heeft naast suikerbieten immers nog tal van andere waardplanten waar ze zich op voedt. Zo kan overwintering van vergelingsziektevirussen gebeuren in bietenopslag, onkruiden, groenbemesters, enz. Wanneer een groene bladluis zich voedt op zo'n besmette waardplant en daarna migreert naar een suikerbietenperceel, kan de gevleugelde bladluis het virus overbrengen naar een bietenplant wanneer deze zich voedt met het sap in de bladeren. Deze gevleugelde bladluis zal zich ook voortplanten en op dezelfde biet niet-gevleugelde bladluizen neerzetten. Deze nakomelingen worden zonder het virus geboren, maar door zich te voeden op de virusdragende suikerbiet, zal de ongevleugelde bladluis het virus opnemen. Vervolgens, door van plant naar plant te bewegen of door gevleugelde vormen te genereren, verspreidt het virus zich over het hele perceel. Wanneer er ook zwarte bonenluizen aanwezig zijn op het perceel, kunnen ook deze bladluizen instaan voor een lokale verspreiding van het BYV-vergelingsvirus in het perceel. Symptomen van vergelingsziekte zijn te herkennen in de vorm van gele cirkels in het perceel, die soms een grote omvang kunnen aannemen (Figuur 3).



Figuur 3: Ernstige aantasting kan resulteren in grote vergelingscirkels, veroorzaakt door het virus overgebracht door bladluizen.

Hoe kunnen we virusreservoirs beperken?

Zachte winters bevorderen zowel de overleving van bladluizen als van hun waardplanten. Één van de belangrijkste reservoirs voor virale vergeling is de hergroei van suikerbieten die op het veld zijn achtergebleven: hetzij restanten van de bietenhoop na

het laden die opnieuw uitschieten, hetzij de hergroei van bieten in de volgteelt (vb. wintergranen).

Het is dus van essentieel belang om de hergroei van de bieten van 2025 zo snel mogelijk te vernietigen (chemisch of mechanisch), bij voorkeur voordat de bieten van dit jaar opkomen. Dit helpt om de cyclus van her-infectie te doorbreken. Als er bladluizen aanwezig zijn in de omgeving, maar ze geen virusbron kunnen vinden, zullen ze geen virus overdragen en dus geen schade aan de bieten veroorzaken. Deze maatregel zal enkel efficiënt zijn als alle landbouwers in de streek hiervoor oplettend zijn.

Opgelet: op percelen waar Smart-rassen gezaaid werden zullen ALS-herbiciden geen effect hebben op de hergroei van deze bieten in de volgteelt, gebruik hiervoor een andere werkwijze.



Figuren 4A en B: Boven: hergroei van suikerbieten in granen; Onder: opslag van bieten na het laden van de bietenhoop

Welke druk kunnen we verwachten in 2026?

Het blijft altijd moeilijk om een definitief antwoord te geven op deze vraag. Een model, ontwikkeld door onze Engelse (BBRO) collega's, kan bijvoorbeeld wel een indicatie geven over het risico van bladluizen en virale vergeling voor het komende seizoen

op basis van meteorologische gegevens. Deze model voorspelt ook de datum waarop de bladluizen in de percelen zouden aankomen. Het is echter belangrijk te benadrukken dat hun voorspellingen specifiek zijn voor hun klimaatomstandigheden en dat deze voorspellingen misschien niet volledig kunnen worden overgenomen voor België.

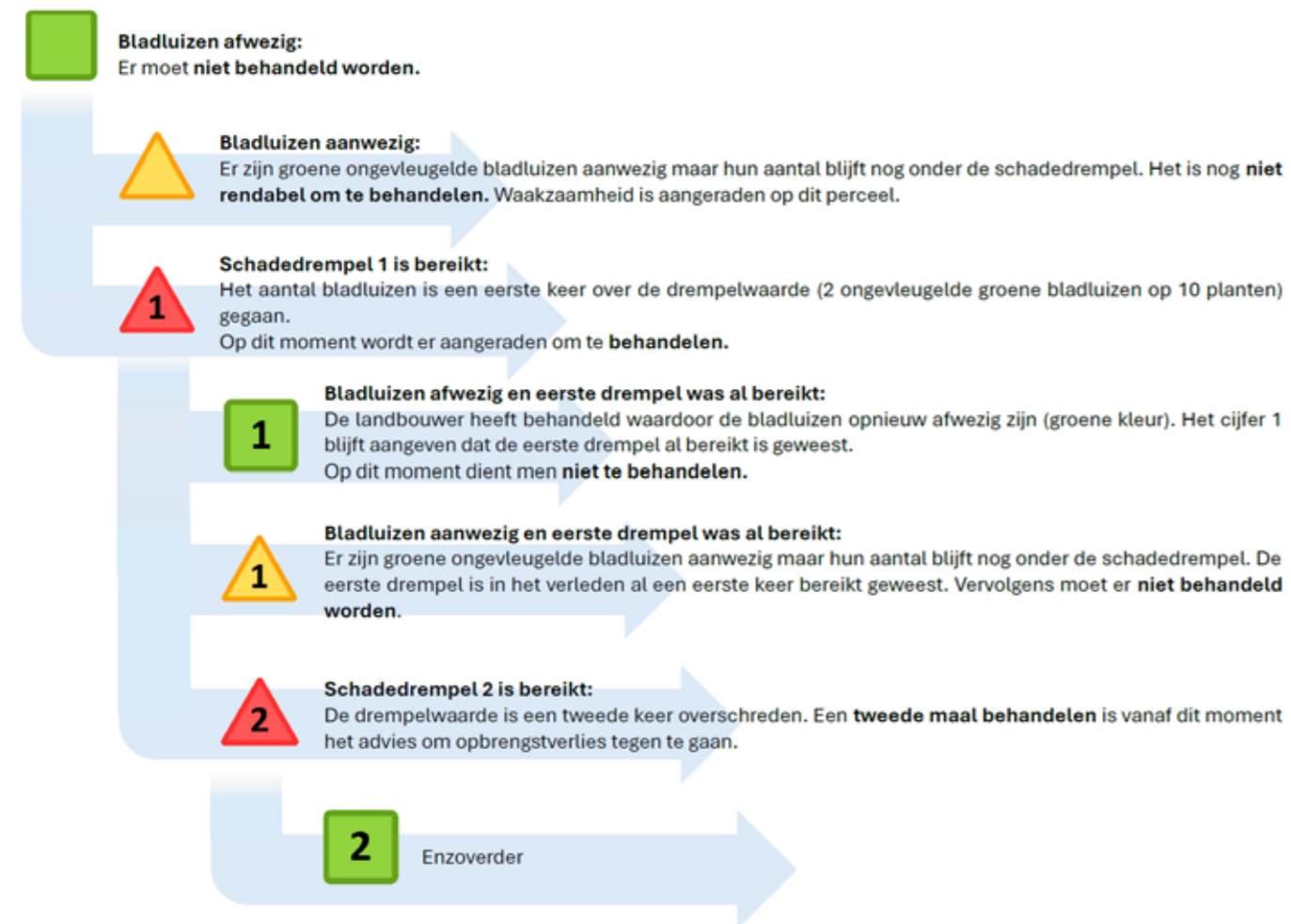
Voor het seizoen 2026 voorspelt Engeland (BBRO) de aankomst van bladluizen op 22 april voor de regio in het oosten van het Engeland en op 2 mei voor het noorden. Deze voorspellingen liggen in lijn met deze van 2022 en 2023, en zijn iets vroeger dan voorspeld voor 2025, dit door de relatief warme wintermaanden. Hoe later de infectie optreedt, hoe minder de opbrengst wordt beïnvloed. Dit alles blijft uiteraard een voorspelling, de voorjaarsmeteorologie speelt uiteraard ook een grote rol in de ontwikkeling van de bladluizen, zoals we hebben kunnen zien in het voorjaar van 2025.

Bij het schrijven van dit artikel werd reeds een eerste behandelingsadvies in de regio Oise in Frankrijk verzonden.

Wat zijn de aanbevelingen voor 2026?

Zoals elk jaar raden we je aan om in je eigen percelen waarnemingen te doen om de aanwezigheid van bladluizen te controleren. Alleen dankzij deze waarnemingen kun je bladluizen effectief en duurzaam bestrijden. Om dit te doen, raden we je aan om 40 planten (4*10 planten) op je perceel te observeren. Deze observaties zijn niet gemakkelijk, maar wel noodzakelijk. Tijdens deze observaties is het zeer belangrijk om de 2 zijden van elk bietenblad te controleren en zeker de hartbladeren niet vergeten te observeren. Als er bladluizen aanwezig zijn, verbergen ze zich vaak in deze kleine blaadjes die nog opgerold zijn. Het gebruik van een pen, een potlood of iets dergelijks maakt het gemakkelijker om deze blaadjes af te rollen voor een betere observatie.

Wanneer de behandelingsdrempel van **2 ongevleugelde groene bladluizen op 10 planten** is bereikt, wordt een behandeling met een selectief insecticide werkzaam op bladluizen aanbevolen.



Figuur 5 : Uitleg van de nieuwe legende van de kaart van de waarschuwingsdienst.

Na deze behandeling raden we aan om de waarnemingen 10-15 dagen later te hervatten (afhankelijk van het gebruikte insecticide en de persistentie ervan) en in te grijpen als de drempel opnieuw wordt bereikt. De periode van waakzaamheid loopt van het twebladstadium van de bieten tot en met het sluiten van de rijen. Na deze fase ontwikkelt de biet een zogenaamde "ouderdomsresistentie" en zijn de opbrengstverliezen minimaal.

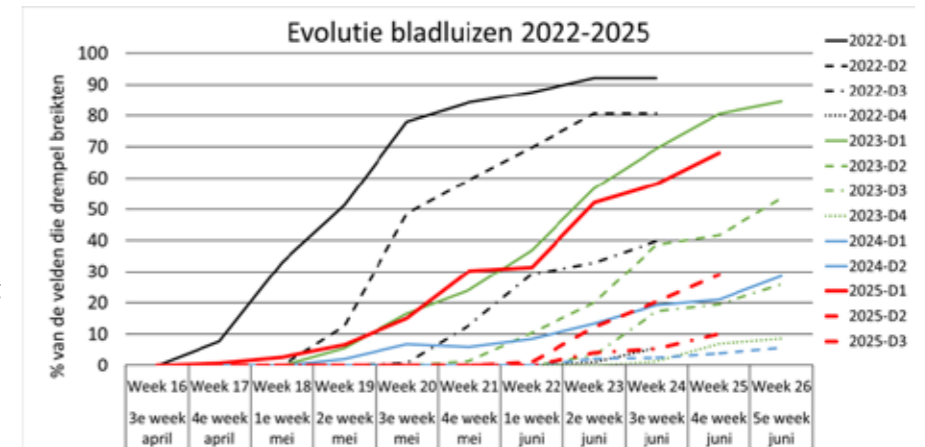
Om u te ondersteunen, is onze waarschuwingsdienst ook dit jaar opnieuw operationeel. Het KBIVB en tal van externe waarnemers voeden dit waarnemingsnetwerk met gegevens om de aanwezigheid van bladluizen in België in kaart te brengen.

Elke donderdag wordt een actuele kaart gepubliceerd op de website van het KBIVB. Deze kan u terugvinden onder "Cartografie waarnemingsvelden".

Deze kaart helpt u bij het inschatten hoe het gesteld is met het bladluizenrisico in de regio van uw perceel. Let wel op: als op een nabijgelegen perceel de drempelwaarde wordt overschreden, betekent dat niet automatisch dat dat ook bij u het geval is, en omgekeerd evenmin. Daarom moet men zelf eerst nog de toestand van bladluizen op uw perceel te monitoren alvorens te behandelen.

De legende van onze kaart over de aanwezigheid van groene bladluizen werd zo ontworpen dat u onmiddellijk een duidelijk beeld krijgt van de toestand in uw regio. De legende kleur geeft aan hoeveel ongevleugelde groene bladluizen (op 10 planten) werden waargenomen. Het groene vierkant duidt op de afwezigheid van bladluizen. Een gele driehoek wilt zeggen dat er bladluizen aanwezig zijn, maar dat hun aantal nog onder de schadedrempel is en heeft geen financiële gevolgen (een insecticidebehandeling heeft dan geen meerwaarde). Een rode driehoek wijst op een bladluizenaantal dat hoger is dan de drempel. In dit geval is een insecticidebehandeling nuttig om de schade van de virusinfectie te beperken.

Daarbij wordt er een cijfer geplaatst vanaf de eerste drempel die bereikt is. Dit cijfer zal stijgen wanneer de drempel een tweede keer overschreden wordt enzoverder. Een rode kleur op de kaart zal altijd gecombineerd worden met een cijfer aangezien rood per definitie duidt op het bereiken van de (volgende) drempel. Deze kaart toont enkel de aanwezigheid van de groene bladluizen maar niet van de zwarte bonenluizen.



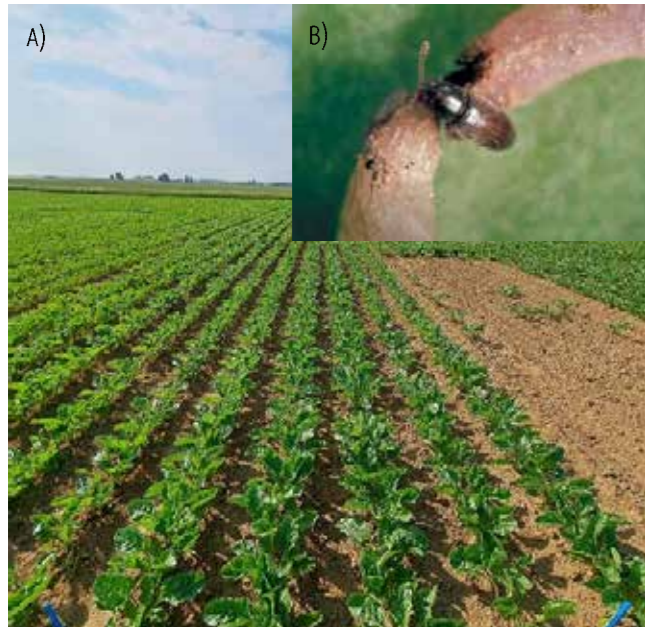
Figuur 6: De evolutie van het percentage percelen die de eerste (D1), tweede (D2) en derde (D3) schadedrempel voor groene bladluizen bereikt hebben, over de periode van midden april tot en met eind juni. Het percentage velden wordt weergegeven voor de jaren 2022 (zwart), 2023 (groen), 2024 (blauw) en 2025 (rood).

In Figuur 5 wordt een schematische voorstelling gegeven van een theoretisch verloop van de bladluizenpopulatie in een veld en de daarbij horende legendeweergave op de kaart.

Het bereiken van de schadedrempel over de jaren heen

Uit de wekelijkse waarnemingen van onze waarschuwingsdienst kon bijhorende figuur 6 afgeleid worden. Hierop is het bereiken van de schadedrempel van groene bladluizen als een percentage van het totaal aantal gevolgd percelen, vanaf midden april t.e.m. eind juni. De rode lijn komt overeen met de toestand in 2025. De jaren 2024, 2023 en 2022 zijn er ter vergelijking bijgeplaatst.

In 2025 werden de eerste bladluizen gesignaleerd op 14 april. Daarbij werd ook de schadedrempel overschreden. Dit is vroeger dan de afgelopen 3 jaren: in 2024 was het eerste veld aan de schadedrempel op 6 mei, in 2023 op 8 mei en in 2022 op 25 april. Het percentage velden dat de eerste drempel bereikte nam sneller toe in 2025 t.o.v. 2024 (zeer weinig groene bladluizen aanwezig) maar was vergelijkbaar met 2023. 50% van de velden had de eerste drempel overschreden tegen midden juni. Vanaf begin juni nam het aantal percelen die aan de tweede behandelingsdrempel zaten toe, toch werd een tweede behandeling al voor een eerste keer aangeraden op 12 mei 2025. Dit toont duidelijk aan dat een systematische behandeling niet de regel mag zijn.



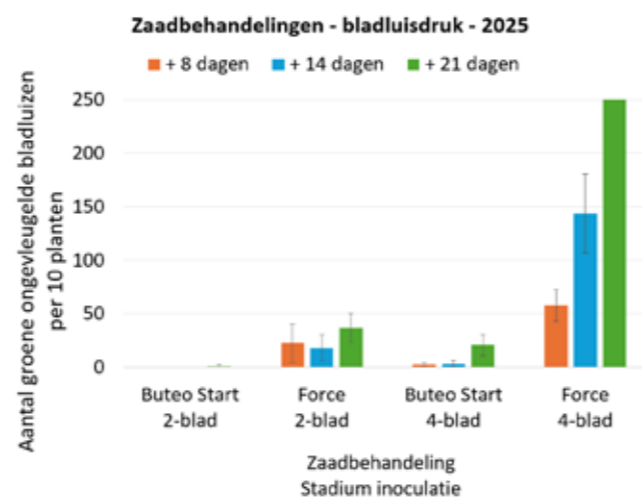
Figuur 7: A) Links: suikerbietenzaad behandeld met Buteo Start, rechts: onbehandeld suikerbietenzaad. B) Schade aan jonge plantjes door de bietenkever.

Buteo Start : nieuwe zaadbehandeling

Vanaf dit seizoen zijn er enkele nieuwigheden op vlak van producten voor insectenbestrijding. Naast middelen voor bladbespuiting (zie verder), is er ook een nieuw middel voor zaadbehandeling beschikbaar. Zo zit er in 2026 niet enkel de gekende Force (tefluthrin) in de zaadomhulling van suikerbieten, maar nu ook Buteo Start (20 g/eenheid flupyradifuron). Dit product is erkend voor de bestrijding van verschillende bodeminsecten die de jonge plantjes kunnen aantasten, zoals de bietenkever en ritnaalden, maar eveneens tegen sommige bovengrondse insecten, zoals aardvlooien, bietenkever en bietenvlieg.

Om na te gaan of er eventuele neveneffecten op bladluizen waargenomen kunnen worden, voerde het KBIVB verschillende proeven uit. Volgende grafiek toont de vergelijking tussen een zaadbehandeling met Force enerzijds en met Buteo Start anderzijds op vlak van bladluisdruk. Ook het verschil tussen bladluisinoculatie in 2- en 4-bladstadium wordt weergegeven.

Het valt onmiddellijk op dat wanneer suikerbietenzaden ontsmet waren met Buteo Start, dit zich in beide gevallen vertaalde in een lagere bladluisdruk dan wanneer behandeld met Force. Deze laatste heeft immers enkel een werking tegen bodeminsecten. Bij inoculatie in 2-bladstadium bood Buteo Start een zo goed als volledige bescherming tegen bladluizen.



Figuur 8: Aantal groene ongeveugelde bladluizen bij zaadbehandelingen Buteo Start en Force. Inoculatie van de bladluizen vond plaats in het 2- of 4-bladstadium. Het aantal bladluizen werd geteld 8, 14 en 21 dagen na inoculatie.

Wanneer bladluizen daarentegen geïnoculeerd werden op bietenbladeren in 4-blad, bleken er een niet te verwaarlozen aantal bladluizen te ontsnappen aan het (verdunde) effect van Buteo Start. Vanaf 4-blad kan de bescherming van Buteo Start dus niet meer gegarandeerd worden en berust de bladluisbestrijding op bladbespuitingen met insecticiden. Uiteraard zijn dergelijke behandelingen enkel aangewezen wanneer de behandelingsdrempel effectief wordt overschreden. Buteo Start biedt dus de mogelijkheid om een eerste bladbespuiting tegen bladluizen uit te stellen. Een langdurige werking zoals in het verleden bij de neonicotinoïden waargenomen werd, is hierbij echter niet te verwachten.

Welke bladluismiddelen te gebruiken in 2026?

Voor het seizoen 2026 zijn er enkele nieuwigheden wat betreft toegelaten en aanbevolen insecticiden in vergelijking met vorig jaar. Tabel 1 geeft een overzicht van de toegelaten en aanbevolen insecticiden voor dit seizoen. Net zoals voorgaande jaren is een bespuiting met Tepeki nog steeds toegelaten ter bestrijding van bladluizen in suikerbieten. Nieuwigigheden zijn de toelating van Sivanto Prime en Gazelle 120 SL. Daarnaast is van 1 april tot 29 juli 2026 het gebruik van Durilon toegestaan via een 120 dagen-noodtoelating. Belangrijk om te vermelden is dat de noodtoelatingen van Movento/Batavia en Gazelle/Antilop/Insyst die voorgaande jaren telkens verkregen werden, niet meer van kracht zijn in 2026! Gazelle 120SL, op basis van acetamiprid,

verkreeg begin 2026 een volwaardige erkenning, dit echter als vloeibare formulering (SL) in plaats van de SG-formulering die de afgelopen jaren via noodtoelating toegestaan was.

Insecticidemiddelen op basis van pyrethroiden en pirimicarb worden moeten vermeden worden ter bestrijding van groene bladluizen, die vectoren zijn van virale vergeling. Bladluizen zijn namelijk resistent tegen pyrethroiden en gedeeltelijk resistent tegen pirimicarb, de actieve stof in Pirimor. Dit laatste middel kan wel ingezet worden ter bestrijding van zwarte bonenluizen. Daarenboven zijn producten op basis van pyrethroiden enkel effectief via contactwerking. Aangezien bladluizen zich vaak aan de onderkant van de bladeren bevinden of in de hartbladeren die nog niet volledig ontrold zijn, zal het product een aanzienlijk deel van deze bladluizen niet raken en bijgevolg samen met het hoge resistentieniveau niet kunnen bestrijden.

Tabel 1: Insecticiden goedgekeurd voor het seizoen 2026 of noodtoelating voor de bestrijding van bladluizen in bieten. De kleuren in de kolommen "werkzaamheid" en "selectiviteit" geven informatie over de werkzaamheid voor de bladluisbestrijding en selectiviteit voor nuttige insecten. De kleurenlegende is: rood = niet werkzaam/selectief; oranje = middelmatige werking/selectiviteit en groen = werkzaam/selectief. Het groene kader toont de 4 aanbevolen insecticiden aan voor bestrijding van groene bladluizen.

Handelsnaam	Samenstelling	Insecticiden familie	Werkzaamheid	Selectiviteit nuttigen	Dosis	Toepassingsstadium
Erkende middelen						
Delta-Glob 25 EC, ...	25 g/l deltamethrin	Pyrethroïde	rood	rood	0.3 l/ha	/
Decis 15 EW, ...	15 g/l deltamethrin	Pyrethroïde	rood	rood	0.5 l/ha	Vanaf het begin 2-bladstadium (BBCH 11)
Mavrik	240 g/l tau-fluvalinaat	Pyrethroïde	rood	oranje	0.25 l/ha	/
Pirimor	50% pirimicarb	Carbamate	oranje	groen	0.35 kg/ha	/
Tepeki/ Afinto/...	50% flonicamid	Pyridine-carboxamide	groen	groen	0.14 kg/ha (1 toepassing)	Vanaf het 2-bladstadium (BBCH 12)
Sivanto Prime/ Riamba	200 g/l flupyradifuron	Butenolide	groen	groen	0.25 l/ha (1 toepassing)	BBCH 12-19
Gazelle 120 SL	120 g/l acetamiprid	Neonicotinoïde	groen	oranje	0.4 l/ha (1 toepassing)	BBCH 12-19 : 1 toepassing/24 maanden BBCH 31-49 : 1 toepassing/teelt
Noodtoelating voor 120 dagen van 01/04/2026 tot 29/07/2026 (enkel in suikerbieten)						
Durilon	220 g/l dimpropridaz	Pyridazine pyrazolecarboxamide	groen	groen	0.2 l/ha (2 toepassingen)	/

Een bijkomend aandachtspunt bij het gebruik van pyrethroiden is hun gebrek aan selectiviteit, waardoor ook nuttige insecten kunnen worden geschaad. Het in stand houden van de populatie(s) van deze nuttigen is echter zeer belangrijk in een geïntegreerde bestrijding van bladluizen. Naast deltamethrin is er sinds vorig seizoen een ander pyrethroïde erkend ter bestrijding van bladluizen in de suikerbietenteelt: tau-fluvalinaat, de actieve stof in het product Mavrik. Hoewel deze actieve stof iets selectiever is voor nuttige insecten dan deltamethrin, is de inzet ervan, gezien de lage werkzaamheid tegen groene bladluizen, minder aangewezen dan die van de beschikbare alternatieven (aangeduid in het groen).

Andere pyrethroiden ter bestrijding van bvb. aardvlooien of bietenkevers (lambda-cyhalothrin) moeten ook vermeden worden: loopkevers zijn ook nuttig ter bestrijding van bladluizen en andere schadelijke insecten. Buteo Sart geeft doorgaans een voldoende

de bescherming om deze stoffen te vermijden.

De aanbevolen producten om de bladluizen te bestrijden wanneer de behandelingsdrempel bereikt werd, zijn:

- **TEPPEKI**: op basis van flonicamid (50%). Tepeki is toegelaten aan een dosis van **140 g/ha voor 1 toepassing** vanaf het 2-bladstadium. De actieve stof flonicamid heeft een contact- en translaminaire werking en wordt opwaarts systemisch getransporteerd in de plant. De bladluizen stoppen onmiddellijk met zich te voeden maar sterven pas binnen de 2 à 3 dagen. Het stoppen met voeden betekent ook dat de overdracht van het vergelingsvirus wordt gestopt.

- **SIVANTO PRIME**: op basis van flupyradifuron (200 g/l). Sivanto Prime is erkend aan een dosering van **0,25 l/ha voor 1 toepassing** vanaf het 2-bladstadium tot 9 of meer bladeren ontvouwen. Sivanto Prime kent net als Tepeki zowel een systemische werking als een contact- en translaminaire werking. Het product heeft een snel effect op bladluizen, naderwerking van dit product is echter korter dan die van Tepeki. Sivanto Prime bevat dezelfde actieve stof als de zaadbehandeling Buteo Start.

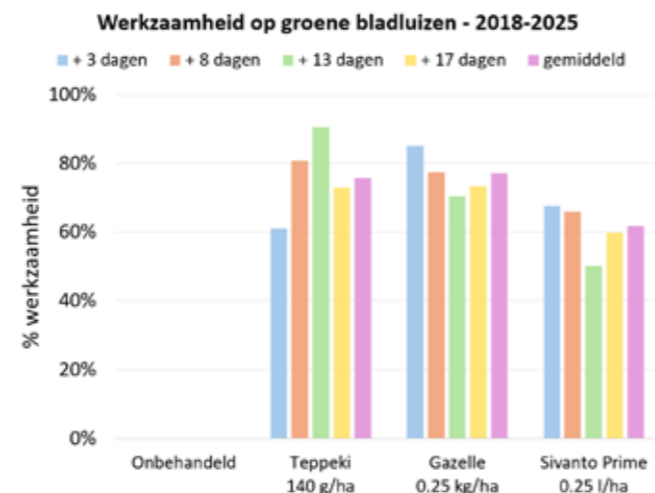
- **GAZELLE 120 SL**: op basis van acetamiprid (120 g/l). Volgende dosering geldt voor dit product: **0,4 l/ha voor 1 toepassing**. Opgelet: in 2025 was het gebruik van Gazelle met SG-formulering toegelaten via een 120-dagenregeling. Dit product mag in 2026 niet meer gebruikt worden in suikerbieten, het is de SL-formulering die vanaf dit seizoen kan ingezet worden in de teelt (en aardappelen) via een volwaardige erkenning van het product. Gazelle 120 SL kan al toegepast worden vanaf het 2-bladstadium. Wanneer toepassing plaatsvindt vóór BBCH 31, d.w.z. 10% van de rijensluiting (bieten hebben 10 bladeren), dan is het product slechts toegelaten voor 1 toepassing per 24 maanden. Wanneer het daarentegen na dit stadium toegepast wordt, geldt een minder strenge beperking, en kan het 1 keer per teelt toegepast worden. De toepassing ervan moet in beide gevallen gebeuren bij minimum 90% driftreducerende techniek. Acetamiprid is een systemisch insecticide, met translaminaire- en contactwerking, dat behoort tot de familie van de neonicotinoïden.

- **DURILON**: op basis van dimpropridaz (220 g/l). Zoals aangegeven in Tabel 1 is dit product tijdelijk toegelaten voor een periode van 120 dagen. Deze periode loopt van 01/04/2026 tot 29/07/2026, na deze periode mag dit product niet meer gebruikt worden. Het product kan enkel gebruikt worden in suikerbieten. Durilon is toegelaten aan een dosis van **0,2 l/ha voor maximaal 2 toepassingen** met een interval van minstens 7 dagen. De actieve stof dimpropridaz werkt net als flonicamid in op de zintuigorganen van bladluizen (maar andere doelwitsite dan flonica-

mid), waardoor ze gedesoriëteerd geraken, stoppen met zich te voeden en uiteindelijk zullen sterven. Ondanks dat het effect zich niet onmiddellijk uit in het doden van de bladluizen, verhindert het stoppen met voeden wel de verdere overdracht van het vergelingsvirus. Durilon werkt net als bovenstaande middelen opwaarts systemisch, translaminair en via contactwerking.

Er werden in de afgelopen jaren verschillende proeven uitgevoerd om de werkzaamheid van bovenstaande producten te onderzoeken. De grafiek hieronder toont de gemiddelde werkzaamheid van Tepeki, Gazelle en Sivanto Prime, vergeleken met de onbehandelde controle. De cijfers zijn gebaseerd op 7 proeven in de periode van 2018-2025.

Uit de resultaten blijkt dat Sivanto Prime en vooral Gazelle een snellere zichtbare bestrijding vertonen vergeleken met Tepeki. Het effect van Tepeki uit zich vooral in de periode die daarop volgt: 8 dagen na behandeling is de werkzaamheid van dit product duidelijk hoger dan die van Sivanto Prime, het verschil tussen Gazelle en Tepeki blijft echter relatief klein. De effectiviteit van Sivanto Prime daalt snel in de tweede week na toepassing. Over de verschillende telmomenten heen presteren Tepeki en Gazelle bij benadering evenwaardig. Sivanto Prime daarentegen blijkt iets minder effectief.

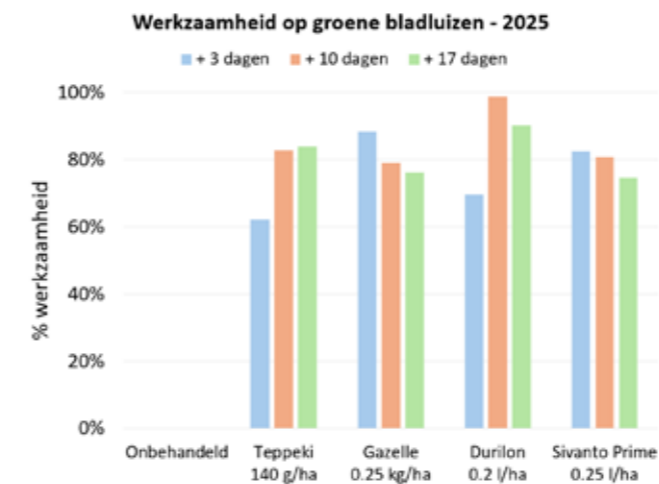


Figuur 9: Gemiddelde werkzaamheid insecticiden op groene bladluizen in 7 proeven uitgevoerd in de periode 2018-2025.

Durilon is een middel op basis van een nieuwe actieve stof, dimpropridaz, en werd pas sinds 2023 opgenomen in de proeven van het KBIVB. Gezien de natte en ongunstige omstandigheden voor bladluizen in het voorjaar van 2023 en 2024, was de bladluisdruk in deze jaren laag en worden hieronder bijgevolg enkel de resultaten van 2025 weergegeven.

Onderstaande grafiek toont het gemiddelde van 2 locaties waar een identiek proefprotocol gehanteerd werd.

Ook in de proeven van 2025 werd duidelijk dat Gazelle en Sivanto Prime visueel een snellere bestrijding van de bladluizen vertoonden. Tepeki en Durilon daarentegen vertoonden een trage initiële zichtbare werking, gevolgd door een hogere werkzaamheid 10 dagen na de behandeling. Bij Durilon werden er zelfs zo goed als geen bladluizen meer aangetroffen 10 dagen na behandeling. In 2025 werd dus algemeen een goede werkzaamheid voor het product op basis van dimpropridaz waargenomen.

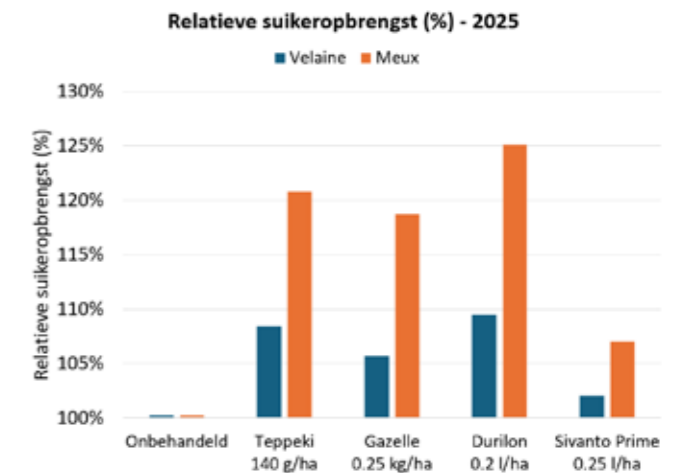


Figuur 10: Werkzaamheid van de insecticiden op groene bladluizen. Gemiddelde van 2 proeven uitgevoerd in 2025.

Het is echter ook belangrijk om te bestuderen in welke mate de geobserveerde bladluisdruk bij een bepaalde behandeling zich vertaalt in een impact op de opbrengst. Het is immers geweten dat virale vergeling een aanzienlijke vermindering van de suikeropbrengst kan teweegbrengen. De figuur hieronder toont voor elk van de geteste insecticiden in 2025 de uiteindelijke suikeropbrengst, relatief ten opzichte van de onbehandelde controle.

Elk van de insecticiden vertoont logischerwijs een hogere suikeropbrengst dan de behandeling zonder insecticiden. De resultaten van beide locaties vertonen dezelfde trend in meeropbrengst van de verschillende insecticiden. In Meux was de bladluisdruk gemiddeld bijna 4 keer hoger dan in Velaine, wat zich vertaalde in een hogere meerwaarde van een insecticidebehandeling.

Wanneer de producten onderling vergeleken worden, wordt duidelijk dat Tepeki en Durilon de hoogste en vergelijkbare relatieve suikeropbrengst vertoonden, met een lichte verhoging bij Durilon. Ook Gazelle gaf een tamelijk vergelijkbaar effect op de opbrengst vergeleken met Tepeki. Sivanto Prime behaalde



Figuur 11: Suikeropbrengst relatief t.o.v. onbehandelde controle (=100%) op 2 locaties uitgevoerd in 2025.

echter de minste meeropbrengst ten opzichte van de controle, wat mogelijk te wijten is aan de kortere nawerkingperiode van het product.

Op vlak van selectiviteit voor nuttigen vertonen Tepeki, Sivanto Prime en Durilon een hogere graad van selectiviteit vergeleken met Gazelle 120 SL, dat iets minder selectief is voor natuurlijke vijanden. Naast de productkeuze spelen ook de toepassingsomstandigheden een grote rol in het behalen van de beoogde effectiviteit van de insecticidebehandeling. Zo is het ten eerste aangeraden om te behandelen bij hoge relatieve vochtigheid en met voldoende water. Bovenstaande producten hebben immers een systemische werking, waardoor het belangrijk is dat ze goed opgenomen kunnen worden door de bladeren. Behandelen bij hoge luchtvochtigheid zorgt voor een goede opname aangezien de huidmondjes in die condities goed openstaan. Alle aanbevolen producten kunnen gemengd worden met herbiciden, in dat geval kan het insecticide gebruikmaken van het effect van de olie of uitvloeier in de tankmix van de onkruidbestrijding.

Te onthouden voor dit seizoen:

- Volg de waarschuwingsdienst en doe zelf wekelijks waarnemingen.
- Als de drempel van 2 ongevleugelde groene bladluizen op 10 planten is bereikt, behandelen met TEPPEKI, SIVANTO PRIME, GAZELLE 120 SL of DURILON (120 d.).
- Pyrethroïden en Pirimor moeten bij de bestrijding van groene bladluizen vermeden worden.

Heeft u tijdens het seizoen vragen? Aarzel dan zeker niet om contact met ons op te nemen. U vindt al onze contactgegevens op onze website: www.irbab-kbivb.be/kbivb/onze-mensen/

Nog geen volledig efficiënte alternatieven beschikbaar

Er wordt internationaal al meerdere jaren intensief onderzoek verricht naar virale vergeling. Dat vergt tijd, en tot op heden bestaat dé oplossing nog niet. Maar waarschijnlijk zal er nooit één enkele oplossing zijn. Zoals al vaak werd gezegd, zal het waarschijnlijk gaan om een combinatie van verschillende strategieën.

In dat kader werkte het KBIVB samen met partners aan het project Virobett in samenwerking CRA-W (gefinancierd door het Waalse Gewest) en aan het project VirBiCon, in samenwerking met ILVO en KU Leuven (VLAIO-project). Binnen deze projecten worden verschillende alternatieve bestrijdingsmethoden getest: biocontrole, gezelschapsplanten, natuurlijke vijanden, rastolerantie... Het laatste jaar van het project VirBiCon heeft ook als doel om reeds gekende strategieën te combineren.

Gezelschapsplanten

Tot op heden is het gebruik van gezelschapsplanten de meest veelbelovende maatregel, of althans degene die de beste resulta-

ten heeft opgeleverd op het vlak van vermindering van bladluizen en virale vergeling. De gezelschapsplant die de beste en constante resultaten geeft is zomergerst.

Ter herinnering: het inzaaien van deze combinatie gebeurt door op dezelfde dag zomergerst en de bieten te zaaien zodat bieten rechtstreeks in het gerstbed gezaaid worden. Vervolgens moet de gerst vernietigd worden – chemisch en/of mechanisch – uiterlijk op het moment dat de bieten vier (maximum-zes) bladeren hebben – en vooral voordat de gerst te sterk ontwikkeld is. Het laatste jaar werkt het KBIVB aan de zaai van gerst in de tussenrij om de concurrentie met de bieten te minimaliseren en de niet-chemische bestrijding mogelijk te maken.



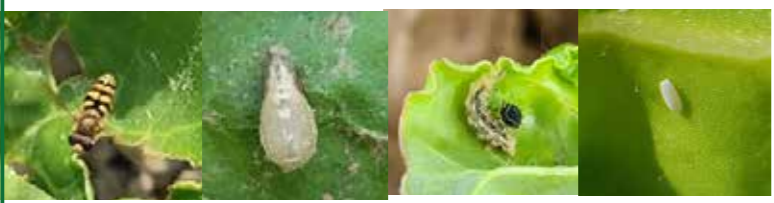


De combinatie bieten-gerst heeft in vele proeven aangetoond dat het aantal groene bladluizen zeer sterk wordt verminderd. Het werkingsmechanisme is nog niet precies bekend, de gerst zou een visuele camouflage-effect kunnen hebben.

Biocontrole

Verschillende biologische bestrijdingsmiddelen zijn getest. Deze producten zijn op dezelfde manier getest als klassieke insecticiden. Helaas toonde geen van de producten enige werkzaamheid

Welke natuurlijke vijanden kunnen helpen bladluizen te bestrijden in bietengewassen?

Naast enkele belangrijke "polyfage" kevers die in de percelen rondlopen, zijn er ook verschillende nuttige insecten in een bietenperceel te vinden. Het is goed om te weten dat ze zich niet in elk ontwikkelingsstadium voeden met bladluizen, maar ze spelen wel een essentiële rol bij het reguleren van de bladluispopulatie. Het is dus belangrijk om ze zoveel mogelijk te behouden. Om ze te herkennen, vind je hieronder foto's van de belangrijkste nuttige insecten in hun verschillende ontwikkelingsstadia.

 <p>Lieveheersbeestje</p>	 <p>Weekschildkever</p>
 <p>Zweefvlieg</p>	 <p>Geparasiteerde bladluis</p> <p>Deze gouden of zilverachtige bladluis is geparasiteerd door een parasitoïde. Een parasitoïde legt een eitje in de bladluis. De larve ontwikkelt zich in de bladluis tot een nieuwe parasitoïde waarbij de bladluis wordt gedood. De parasitoïde komt uit de bladluis en de cyclus herhaalt zich.</p>
 <p>Gaasvlieg</p>	



Figuur 12: De combinatie van bieten met gerst. De gerst wordt gezaaid in de tussenrij met een dichtheid van 45 kg/ha.

op het veld. Sommige hebben echter een contactwerking, en we weten dat het met een klassieke bespuiting erg moeilijk is om rechtstreeks de bladluis te raken, die zich vaak aan de onderzijde van het blad of in het hart van de biet bevindt.

Andere soorten producten worden eveneens getest, zoals bladluisafwerende geurstoffen. Gezien de werkwijze moeten deze middelen reeds preventief bij de eerste bladluisvluchten uitgestrooid worden. De efficiëntie van deze stoffen is wisselvallig maar wordt verder getest.

In het VirBiCon project wordt eveneens gewerkt aan de identificatie van bladluisdodende micro-organismen, geïsoleerd vanuit bietenbladeren. Labotesten tonen een interessante werkzaamheid op *Myzus persicae*, veldtesten zijn nog nodig om dit te bevestigen.

"Uitstrooien" van natuurlijke vijanden, zoals eieren of larven van gaasvliegen, werd in het buitenland getest. De grote hoeveelheden en de variabiliteit in de overleving van de eitjes en larven maken het voor deze methode economisch moeilijk haalbaar.

Rastolerantie

Rastolerantie wordt door het KBIVB sinds 2019 bestudeerd. Elk jaar wordt een brede waaier aan rassen getest op hun tolerantie tegenover de belangrijkste vergelingsziektevirussen.

Tot op heden werden geen rassen geïdentificeerd met een voldoende hoog opbrengstpotentieel en een voldoende tolerantie voor een combinatie van de drie virussen BMVY, BYV en BChV. Kortom, er is vooruitgang op het vlak van rastolerantie, maar we zullen nog even geduld moeten hebben voordat echt tolerante rassen met een voldoende hoog opbrengstpotentieel kunnen worden ingezaaid.

Recente onderzoeken bekijken ook het gedrag van bietenrassen op de attractiviteit en de vermeerdering van bladluizen.

Eenvoudige plaagidentificatie dankzij BetaSana

Via onze website is de webapplicatie BetaSana beschikbaar. Deze gebruiksvriendelijke tool helpt bij het identificeren van insecten (zowel plaaginsecten als nuttige insecten) en ziekten en gebreken in de bietenteelt. Deze applicatie is speciaal ontwikkeld voor bietentelers en is volledig gratis. Aan de hand van enkele eenvoudige vragen, zoals het groeistadium waarin de schade of symptomen optreden, het type schade en de plaats waar het voorkomt, leidt de applicatie u via een determinatieboom naar de juiste plaag of ziekte die de bieten aantast.

Daarnaast is het ook mogelijk om rechtstreeks een plaag of ziekte op te zoeken. U krijgt hierbij extra informatie, zoals preventie maatregelen. De tool beschikt over duidelijke foto's en handig is ook dat gelijkaardige ziekten en insecten worden weergegeven, zodat verwarring vermeden wordt. Bovendien houdt de applicatie er rekening mee dat symptomen ook veroorzaakt kunnen worden door gebreken, die eveneens als resultaat kunnen verschijnen.

De webapplicatie kan eenvoudig op uw smartphone geïnstalleerd worden en toegevoegd worden aan het startscherm, zodat u snel toegang heeft zonder eerst naar de website van het KBIVB te moeten gaan. Ga hiervoor met uw smartphone naar de BetaSana-applicatie op onze website, open het menu (de drie streepjes), klik op "Installeer de app" en bevestig via "Nu installeren". De app wordt vervolgens automatisch geïnstalleerd.



Figuur 13: De webapplicatie kan eenvoudig op uw smartphone geïnstalleerd worden en toegevoegd worden aan het startscherm.