

120 dagen regeling zaaizaden suikerbieten

Barbara Manderyck, Kathleen Antoons, Liza Vanderwaeren (IRBAB asbl- KBIVB vzw)

Inleiding

Dit voorjaar heeft de EU zich uitgesproken voor een verbod op het gebruik van neonicotinoïden (NNI). Het gaat over de volgende drie neonicotinoïden: clothianidin, imidacloprid en thiamethoxam. Voor België komt er nu een 120-dagenregeling om het uitzaaien van zaaizaden behandeld met clothianidin of thiamethoxam toch tijdelijk toe te laten in een aantal teelten.

Sinds hun introductie in het begin van de jaren '90 werden zaaizaadbehandelingen met neonicotinoïden (NNI) algemeen gebruikt in België. De Poncho Beta (**clothianidin** 60 g-beta-cyfluthrin 8g /eenheid zaad) of de Cruiser Force (**thiamethoxam** 60g -tefluthrin 6g /eenheid zaad) behandeling werd toegepast in 99% van de gecommercialiseerde zaden. Waarom werden ze zo algemeen gebruikt? Eerst en vooral waren ze veel efficiënter en milieuvriendelijker dan de insecticiden die daarvoor als microgranulaat en vollefeldsbehandeling werden toegepast om een bescherming te bieden tegen bodeminsecten en bovengrondse insecten (bladluizen, bietenkevers, aardvlooien, ...). Door middel van een kleine dosis systemisch insecticide konden de bietenplanten zeer doelgericht en lokaal worden beschermd tegen de plaaginsecten van de biet. Enkel als een plaaginsect de biet aanvalt komen ze in contact met de insecticiden. Deze zaaizaadbehandelingen boden, in een cruciale periode voor de biet, 10 à 12 weken na de zaai bescherming waardoor geen vollefeldsinsecticiden meer dienden toegepast te worden. Deze zijn over het algemeen minder selectief voor nuttige insecten. De controle van bladluizen die vergelingsziekte overbrengen werd hierdoor veel efficiënter en vergelingsziekte werd een anekdotisch voorkomende ziekte. Sommige jongere bietentelers herkennen deze ziekte nog met moeite. De oudere bietentelers herinneren zich deze ziekte nog als een belangrijke reden voor opbrengstderiving in de teelt.



Foto 1 : Symptomen van vergelingsziekte na infectie met zwak vergelingsvirus (BMYV) overgebracht door de groene perzikbladluis (*Myzus persicae*). De opbrengstverliezen o.d.v.v. een lagere wortelopbrengst en suikergehalte veroorzaakt door vergelingsziekte zijn variabel en afhankelijk van het tijdstip van infectie en de plaagdruk maar kunnen oplopen tot 25%. Voor sterk vergelingsvirus (BYV) kunnen de verliezen nog hoger oplopen.

Wat besloot de EU op 27 april 2018?

In 2014 beperkte de EU reeds het gebruik van drie NNI's (clothianidin, thiamethoxam, imidacloprid) tot zaaizaadbehandelingen voor niet bloeiende teelten. Aangezien bieten niet bloeien en de zaaizaadbehandelingen weinig tot geen risico inhouden voor bestuivende insecten konden we de zaaizaadbehandelingen nog verder gebruiken.

Op 27 april 2018 hebben de experts van de 28 EU-lidstaten echter het licht op groen gezet voor een verbod op het gebruik van deze drie neonicotinoïden. Dit verbod schrijft voor dat gewasbeschermingsmiddelen die één of meer van de drie neonicotinoïden

bevatten enkel nog mogen worden toegepast op gewassen die gedurende de volledige levenscyclus in een permanente kas blijven, of op zaaizaden die alleen bedoeld zijn voor gebruik in permanente kassen (waarbij het verkregen gewas de hele levenscyclus in deze kas blijft).

Een 120 dagen regeling voor de zaaizaadbehandelingen in de suikerbietenteelt

De suikerbietensector heeft, door het ontbreken van duurzame en werkzame alternatieven om de rendabiliteit van de teelt in economisch moeilijke post-quotum tijden te behouden, in de zomer een aanvraag ingediend tot het afleveren van een 120 dagen regeling. Een EU lidstaat kan zelf beslissen om onder artikel 53 (EU 1107/2009) een beperkt gebruik van een gewasbeschermingsmiddel toe te laten om de rentabiliteit van een teelt te vrijwaren.

België heeft eind november een 120-dagenregeling goedgekeurd om clothianidin en thiamethoxam toch tijdelijk toe te laten als zaaizaadbehandeling in suikerbieten. Dit weliswaar onder strikte voorwaarden. België leverde eveneens 120 dagen regelingen af voor het gebruik van clothianidin en thiamethoxam in wortelen, andijvie en sla.

Deze regeling geldt dus NIET voor voederbieten. Deze regeling zal eveneens niet gelden voor de cichorei aangezien bodeminsecten afdoende bestreden kunnen worden met een zaaizaadbehandeling met Force en er geen problematiek van vergelingsziekte is.

Het doel van een 120-dagenregeling is om de desbetreffende teelt te redden indien er geen alternatieve middelen zijn en om de economische rentabiliteit ervan te verzekeren als deze in het gedrang komt. Voor de suikerbiet is dit zeker van toepassing. **Een 120-dagenregeling is wel maar voor 1 teeltjaar en dus éénmalig geldig voor de toepassing gedurende een periode van 120 dagen.** Zowel bodeminsecten als bladluizen (vergelingsziekte) kunnen zeer zware schade aanrichten in de teelt. In de suikerbietenteelt is een zaaizaadbehandeling met Force mogelijk, die grotendeels een oplossing biedt tegen deze bodeminsecten. Het enige alternatief voor neonicotinoïden voor bovengrondse insecten is een vollefeldse behandeling met insecticiden. De klassieke bladluismiddelen op basis van synthetische pyrethroiden of pirimicarb vertonen duidelijk minder efficiëntie of zelfs geen werking meer tegen de virusoverdragende bladluizen. Ter bestrijding van bladluizen zouden twee tot drie vollefeldsbehandelingen noodzakelijk zijn. Recent werd Teppeki op basis van flonicamid in de suikerbietenteelt toegelaten, deze behandeling heeft een goede werkzaamheid maar slechts één toepassing is erkend. Bijgevolg zullen de landbouwers veelvuldiger met minder efficiëntie en meer risico's voor het milieu moeten behandelen tegen bladluizen. Ook het tijdstip wanneer behandeld moet worden is moeilijk te achterhalen.

De suikerbietenteler heeft d.m.v. deze 120-dagenregeling drie keuzes voor zijn zaaizaadbestelling. Hij heeft de keuze tussen een zaaizaadbehandeling met neonicotinoïden (Poncho Beta of Cruiser Force) of zaaizaad met Force alleen, of hij kan onbehandeld, standaardzaad gebruiken.

Enkel Vegaplan gecertificeerde bietentelers zullen zaad behandeld met neonicotinoïden kunnen aankopen. Dit zal zowel in Vlaanderen als in Wallonië van toepassing zijn.

Voor meer informatie i.v.m. de toepasbaarheid in Wallonië van de 120 dagen regeling afgeleverd voor wortelen, sla en andijvie verwijzen wij naar de sector organisaties in kwestie.

120-dagenregelingen zijn altijd tijdelijke maatregelen. Het afleveren van dergelijke 120 dagen regeling kan herhaald worden in de tijd. Het is echter **de bedoeling dat dit beperkt blijft en dat er op korte termijn alternatieven ontwikkeld worden die deze zaaizaadbehandelingen kunnen vervangen.**

Voorwaarden bij gebruik neonicotinoïden

Er werden strikte voorwaarden opgelegd om het risico, dat bestuivers in aanraking komen met residuen in het pollen en nectar in volgteelten van de suikerbiet, tot nul te herleiden. Deze voorwaarden kunnen evenwel in de toekomst nog versoepeld worden indien studies aantonen dat dit mogelijk is.

De voorwaarden zullen worden opgenomen in de IPM-checklist Vlaanderen en zullen worden gecontroleerd tijdens de reguliere Vegaplan audit. **De beperkingen hierna beschreven worden opgenomen in de IPM checklist Vlaanderen en zijn verplichtingen van categorie 1 (major) bij een Vegaplan- of IPM audit.**

Voor suikerbieten, wortelen, sla en andijvie waarvan het zaaizaad behandeld is met de neonicotinoïden clothianidin en/of thiamethoxam gelden volgende beperkingen in de teeltrotatie:

- Gedurende twee teeltjaren na de uitzaai mogen **geen bijen attractieve bloeiende gewassen** uitgezaaid/geplant worden (lijst zie hierna). Bloeiende groenbedekkers kunnen op voorwaarde dat de bloei voorkomen wordt door mechanische behandeling;
- Gedurende de daaropvolgende drie teeltjaren kunnen **minder bijen attractieve gewassen** (lijst zie hierna) uitgezaaid/geplant worden zoals aardappelen, maïs, vezelvlas....

In geval van cultuurcontract:

- De VERPACHTER voegt een ondertekende verklaring per perceel toe aan het cultuurcontract met de vermelding of het zaaizaad van de suikerbieten, sla, andijvie of wortelen al dan niet behandeld werden met werkzame stoffen clothianidin en/of thiamethoxam.
- De PACHTER voegt een ondertekende verklaring toe aan het cultuurcontract, per perceel met een vermelding of het zaaizaad van de suikerbieten, sla, andijvie of wortelen al dan niet behandeld zullen worden met werkzame stoffen clothianidin en/of thiamethoxam.

Voorbeelden van toegelaten en niet toegelaten rotaties.

De tabel hieronder stelt drie teeltrotaties voor met suikerbieten behandeld met NNI's (in het groen) waarin de beperkingen gerespecteerd zijn, en drie teeltrotaties (in het rood) waarin de voorwaarden niet gerespecteerd zijn. De NNI behandelde teelt is weergegeven in het blauw. Een bijen attractieve teelt is weergegeven in het vet, een minder bijen attractieve teelt is schuin weergegeven en een teelt die in het rood wordt weergegeven is opgenomen op een niet toegelaten plaats in de rotatie. De verplichting om dergelijke rotaties te respecteren zal van toepassing zijn op alle teelten waarvoor een 120 dagen regeling voor het gebruik van NNI afgeleverd werd. De landbouwer kiest echter de gevolgde rotatie zelf, zolang hij/zij de regels respecteert.

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Suikerbiet met NNI	wintertarwe	wintergerst	vezelvlas	maïs	wintertarwe	erwten	
	wintertarwe	cichorei	maïs	aardappel	wintertarwe	bonen	
	wintertarwe	wintergerst	Suikerbiet met NNI	wintertarwe	cichorei	aardappel	
Suikerbiet met NNI	wintertarwe	maïs	aardappel	wintertarwe	wintergerst	maïs	
	aardappelen	vezelvlas	wintertarwe	wintergerst	bonen	maïs	
	erwten	wintertarwe	cichorei	wintergerst	maïs	wintertarwe	

In het derde voorbeeld, worden suikerbieten behandeld met NNI, opnieuw gezaaid in 2022 (deze rotatie is enkel mogelijk in het geval dat in 2022 ook een 120 dagen regeling afgeleverd wordt). Het gevolg van die zaai is dat vanaf 2022 een nieuwe cyclus begint. In 2023 en 2024 mogen er dan geen bijen attractieve of minder bijen attractieve bloeiende teelten gezaaid worden. Vanaf 2025 tot en met 2027 mogen in die rotatie dan wel minder bijen attractieve gewassen uitgezaaid worden. Bijen attractieve gewassen zoals erwten of bonen kunnen dan pas vanaf 2028 (in het 6de jaar volgend op een teelt met een NNI behandeling) aangezien dit bijen attractieve gewassen zijn. Dit derde voorbeeld toont echter ook aan dat een teler eventueel een deel van zijn percelen kan reserveren voor teelten waar een 120 dagen regeling is voor de toepassing van NNI. Op deze manier kan de invloed op andere teelten op het bedrijf beperkt worden.

Het is duidelijk dat deze beperkingen zeer streng zijn. Ze verplichten de landbouwer tot een reflectie over een langere periode dan momenteel meestal het geval is. Voor sommigen zal dit haalbaar zijn voor anderen niet. Elke suikerbietenteler zal zelf moeten beslissen of deze maatregelen inpasbaar zijn op zijn of haar bedrijf. Het is wel zo dat het op deze manier wel mogelijk blijft om de rentabiliteit van de teelt niet nog meer in het gedrang te brengen door een gebrekkige controle van plaaginsecten. Het laat toe om nog even verder te werken in de bietenteelt zoals dit tot dit jaar het geval was. Dit hoopelijk tot er volwaardige alternatieven ter beschikking zijn van de bietenteler. Het KBIVB zal er in elk geval alles aan doen om zo snel mogelijk alternatieven te ontwikkelen. Hiervoor zullen nationale (CRA-W, ILVO, universiteiten,...) maar ook internationale samenwerkingen met andere Europese bieteninstituten aangegaan worden binnen het kader van het IIRB (International Institute of Beet Research) en COBRI (Coordination Beet Research International).

Controle en sancties

Deze voorwaarden zitten vervat in de IPM-richtlijnen (Integrated Pest Management) en de Vegaplanstandaard. Het zijn dus de OCI's (Onafhankelijke Controle Instanties) die IPM controleren op landbouwbedrijven die deze richtlijnen zullen opvolgen en indien nodig gepaste en strenge sancties opleggen. Mogelijke sancties zullen zijn: de verplichting tot

het vernietigen van een bijen attractieve teelt, een verplichte extra Vegaplan controle op kosten van de landbouwer of eventueel geen toegang meer krijgen tot de aankoop van NNI behandeld zaaizaad in de toekomst.

De lijst met de toegestane teelten na de uitzaai van met NNI behandelde teelten is hieronder weergegeven maar ze kan eveneens geconsulteerd worden op fytoweb via <https://fytoweb.be/nl/wetgeving/gewasbescherming/120-dagen-toelatingen-voor-noodsituaties>.

Niet bloeiende of niet- bijen attractieve teelten die kunnen ingezaaid/geplant worden in de twee jaar volgend op een teelt met zaaizaad behandeld met clothianidin en/of thiamethoxam.		
Andijvie,radicchio rosso, suikerbrood	Knoflook	Spelt
Asperge openlucht	Knolselder	Spinazie
Asperge productieveld	Knolvenkel	Spruitkool
Asperge productieveld openlucht	Koolraap	Suikerbieten
Babyleaf geoogst tot het stadium 8 bladeren	Koolrabi	Tabak
Bieslook consumptie bladeren en/of stengels	Mergkool en voederkool	Tarwe
Bieten	Mierikswortel	Thimotheegras
Bloemkool (witte en groene)	Miscantus	Triticale
Boerenkool (krulkool, palmboerenkool)	Pastinaak	Uien
Bosuien (lente-ui)	Peterselie (consumptie bladeren en/of stengels)	Veldsla
Broccoli	Prei	Voederbieten
Chinese kool,paksoi en komatsuna	Prei (zaaibed)	Warmoes
Cichorei	Raap (stoppelraap,meiraap)	Wintergerst
Citroenmelisse (consumptie bladeren en/of stengel)	Radijs	Winterhaver
Dille (consumptie bladeren en/of stengel)	Rammenas en rettich	Winterrogge
Dragon (consumptie bladeren en/of stengel)	Rode biet	Winterspelt
Engels raaigras	Rogge	Wintertarwe
Gazons en grasvelden (behalve golfterreinen)	Roomse kervel (consumptie bladeren en/stengels)	Wintertriticale
Gerst	Rozemarijn (consumptie bladeren en/of stengels)	Witloofwortelteelt
Golfterreinen	Rucola	Wortelen
Grasland-weiland	Schorseneren	Wortelpeterselie
Grasteelt	Selderij (bleek-, groene en witte)	Zomergerst
Graszaadteelt	Sjalot	Zomerhaver
Haver	Slasoorten	Zomerrogge
Haver (zaadproductie)	Sluitkool (kabuiskool, witte, rode, savooi-en spitskool)	Zomerspelt
Italiaans raaigras	Snijzelder	Zomertarwe
Kervel (consumptie bladeren en/of stengels)	Sorghum	Zomertriticale
Groenbemesters, op voorwaarde dat de bloei voorkomen wordt door mechanische behandeling		
Minder bijen attractieve teelten die kunnen ingezaaid worden vanaf het derde jaar volgend op een teelt met zaaizaad behandeld met clothianidin en/of thiamethoxam		
Aardappelen	Engelwortel	Suikermâis
Aardappelpootgoed	Maïs	Vezelvlas
De niet vermelde teelten kunnen niet gedurende de 5 jaar volgend op een teelt met zaaizaad behandeld met clothianidin en/of thiamethoxam.		

Suikerbieten telen met enkel een Force zaaizaadbehandeling

Indien u niet kan kiezen voor een zaaizaadbehandeling Poncho Beta of Cruiser Force dan is de **enige manier om u te beschermen tegen schade door bodeminsecten** het kiezen voor een zaaizaadbehandeling met **Force (10 g tefluthrin/eenheid zaad)**. In dit geval is de teler niet gebonden aan enige verplichtingen i.v.m. de te respecteren rotatie. **Deze behandeling zal de opkomst verzekeren in de meerderheid van de gevallen.**

Force heeft een **goede, lokale bescherming tegen de meeste bodemplaaginsecten zoals ritnaalden, ondergrondse bietenkever en miljoenpoten**. Bij een hoge druk aan springstaarten of emelten kan de werkzaamheid iets minder zijn dan wat we momenteel gewoon zijn met een behandeling Cruiser Force of Poncho Beta. **Nog meer dan nu** zal het dus zaak zijn om een **ruime rotatie** (groter dan één op drie) aan te houden en bodemplagen zoveel mogelijk te vermijden. Dit door keuzes te maken in de teeltrotatie zoals het vermijden van grasland of grassen als voortteelt of tussenteelt indien men bijvoorbeeld de kans op schade door emelten wil beperken.

Force biedt **geen bescherming tegen bovengrondse plaaginsecten** zoals: **bovengrondse bietenkever, aardvlooien, trips en bietenvlieg**.

Het belangrijkste bovengrondse plaaginsect dat niet gecontroleerd wordt door het gebruik van Force zijn bladluizen. Deze bladluizen (vooral groene perzikbladluis of *Myzus persicae*) kunnen drager zijn van vergelingsvirussen (zwak = BMVY en sterk = BYV) en kunnen dus vergelingsziekte overbrengen. Bij een zeer vroege infectie kunnen de opbrengstverliezen voor BMVY oplopen tot ongeveer 25%, voor BYV is dit ongeveer 45%. In België kwam voor de introductie van de NNI's vooral BMVY voor.



Foto 2 : proef KBIVB 2018, symptomen van vergelingsziekte na inoculatie (eind mei, 10 blad stadium biet) met zwak vergelingsvirus (BMVY) overgebracht door de groene perzikbladluis (*Myzus persicae*) in bieten met een Force zaaizaadbehandeling (10 g tefluthrin/eenheid zaad). De **onbehandelde controle vertoonde bij rooi 31% planten met vergelingsziekte**, de opbrengst werd gelijk gesteld met 100%, de met **Force behandelde planten vertoonden eveneens 31% vergelde planten** en hadden een opbrengst van 103%. Dit was niet significant verschillend van de onbehandelde controle. Ter vergelijking de referentiebehandeling met **Cruiser Force behandelde bieten vertoonde 10% vergelde planten in deze proef met inoculatie** en had een significant hogere opbrengst van 112%.

In de tabel hieronder staat kort beschreven welke volleveldsinsecticiden er momenteel ter beschikking zijn van de bietenteler. Meer uitgebreide informatie i.v.m. de erkende insecticiden in de bietenteelt (maar ook cichoreiteelt) kan gevonden worden op de website van het KBIVB via <https://www.irbab-kbivb.be/bieten/plantenbescherming/gewasbeschermingsmiddelen/>.

In de tabel kan u zien dat in de bietenteelt vooral werkzame stoffen van de familie van de pyrethroiden erkend zijn (gele kleur). Daarnaast hebben we pirimicarb (blauw) en flonicamid (groen) en dimethoaat (grijs).

In de *Myzus persicae* populaties is er een **wijdverbreide target site resistentie ten aanzien van pyrethroiden**. Dit is in iets mindere mate het geval voor pirimicarb. We kunnen verwachten dat bladluizen die deze resistentie dragen niet meer gecontroleerd kunnen worden met pyrethroiden. Laboproeven tonen aan dat zelfs 5x de erkende dosis deze pyrethroiden resistente bladluizen niet controleert. Voor sommige bladluispopulaties zal pirimicarb wel nog een werkzaamheid hebben. Voor de introductie van NNI 's was geweten dat er ook veel metabolische resistentie t.a.v. dimethoaat voorkwam. **De conclusie is dat we enkel op een goede werkzaamheid van Teppeki (1 toepassing, 140 g/ha van 50% flonicamid, erkend vanaf het 6 blad stadium van de biet) kunnen rekenen voor de bestrijding van *Myzus persicae*.** Bij toepassing van Teppeki stoppen de bladluizen binnen het uur met zich te voeden (vanaf dan brengen ze geen virus meer over), ze sterven daarna binnen de 2 à 7 dagen door uithongering. We kunnen een nawerking verwachten van 2, max. 3 weken indien Teppeki toegepast wordt vanaf het 6 blad stadium van de biet. Er is geen resistentie in bladluizen gekend tegen dit systemisch insecticide. In de KBIVB proef van 2018 waar we eind mei inoculeerden met virulente bladluizen (BMVY) was de werkzaamheid van 1 toepassing Teppeki goed met 7% vergeelde planten en een opbrengst van 111%, dit was vergelijkbaar met de Cruiser Force referentie. Dit was echter een proef waar we zelf bepaalden wanneer de infectie plaats vond en waar we tijdens de infectie op het goede moment ingrepen. Dit is niet de reële situatie ten velde waar men door het bepalen van de schadedrempel het goede moment van ingrijpen zal moeten bepalen. **Deze schadedrempel ligt op 2 groene vleugellose bladluizen per 10 planten.** Het zal dus in de praktijk veel moeilijker zijn om het optimale tijdstip van behandeling te bepalen en dus om de optimale werkzaamheid van de Teppeki te bekomen. **Het KBIVB zal landbouwers ondersteunen via de waarschuwingsdienst en informeren over de aanwezigheid van bladluizen in het gewas om de behandeling zo goed mogelijk te positioneren.**

In het verleden was het ook het geval dat **de schadedrempel voor bladluizen vaak twee keer werd bereikt in één seizoen.** Indien we de drempel voor bladluizen bereiken voor het 6 blad stadium van de biet, is het enige in-

secticide dat kan ingezet worden waarvoor enige werkzaamheid te verwachten is **Pirimor (2 toepassingen erkend, 0,35 kg/ha met 50% pirimicarb/kg product).** Pirimicarb is vrij selectief voor nuttige insecten die helpen met de bladluisbestrijding en het spaart enkel zweefvliegen niet. Flonicamid is als werkzame stof ook selectief ten aanzien van veel nuttige insecten zoals bijvoorbeeld: sluiwespen, lieveheersbeestjes, gaasvliegen en zweefvliegen die helpen met de biologische bestrijding van bladluizen. Maar ook loopkevers en kortschildkevers worden grotendeels gespaard. **Voor het controleren van bladluizen en andere plaaginsecten zijn de nuttige insecten die aanwezig zijn in een perceel van vitaal belang.** Het is dus zeer belangrijk om **zoveel mogelijk het gebruik van de pyrethroiden (en dimethoaat) te vermijden, deze zijn niet selectief voor nuttige insecten.** Daarnaast werken deze producten ook niet goed bij warm weer.

Voor een aantal insecten zoals bovengrondse bietenkever en aardvlooien kan het in sommige gevallen noodzakelijk zijn om een behandeling uit te voeren. Voor deze insecten zijn enkel producten van de familie van de pyrethroiden erkend. **Dit zal waarschijnlijk eerder het geval zijn in het kiemlob tot 2 blad stadium van de bieten.**



De bescherming door de Force zaaizaadbehandeling zal normaal significante opbrengstverliezen door bietenkevers (zie foto hierboven) vermijden. De schade aangericht door migrerende bovengrondse bietenkevers kan echter selectiviteitsproblemen geven bij het uitvoeren van de onkruidbestrijding doordat de producten meer opgenomen worden in de bieten. Waardoor op die manier opbrengstverliezen kunnen optreden. Bij zeer sterke aantasting kan een behandeling op basis van pyrethroiden (type Karate Zeon, best toe te passen 's avonds laat als de bietenkevers actief zijn) noodzakelijk zijn. Er is geen schadedrempel beschikbaar voor bietenkevers.

Gelijkaardige problemen kunnen voorkomen met aardvlooien. Maar ook bietenvlieg kan, vooral in de kuststreek, een aanleiding tot de noodzaak tot behandelen zijn. Voor bietenvliegen zijn wel schadedrempels beschikbaar.

Verdere toelichting i.v.m. de consequenties van het verbod op de NNI's voor de bestrijding van insecten zullen worden toegelicht tijdens de wintervoordrachten van het KBIVB. Consulteer onze website voor meer informatie.

Conclusie zaaizaadbehandelingen met Force

In totaal mag een teler die voor een zaaizaadbehandeling met Force alleen kiest er op rekenen dat hij mogelijks twee à drie volleveldsbehandelingen met insecticiden zal moeten toepassen afhankelijk van de plaagdruk. Een ruwe kostprijsberekening leert ons dat hierdoor de prijs van de insectenbestrijding ongeveer kan verdubbelen t.o.v. de huidige situatie met de Poncho Beta en Cruiser Force zaaizaadbehandeling en dat het risico op opbrengstverliezen hierbij zal toenemen. Het KBIVB zal telers op de hoogte houden van de aanwezigheid van plagen in het gewas. Het is duidelijk dat verder onderzoek naar duurzame oplossingen noodzakelijk is maar hier wordt aan gewerkt.

Handelsnaam (voor sommige gehalten aan actieve stoffen zijn meerdere handelsproducten verkrijgbaar)	Werkzame stof(fen) gehalte (g/l of %) - stoffen met dezelfde kleur hebben dezelfde werkwijze							Formuleringsstype	Erkend tegen in groen = erkend en werkzaam in oranje = erkend maar weinig werkzaam door resistentie van het plaaginsect						Dosis (l/ha of kg/ha)	Maximum aantal toepassingen	Veiligheidsstermijn voor rooi (dagen)	
	beta-cyfluthrin	deltamethrin	lambda-cyhalothrin	gamma-cyhalothrin	zeta-cypermethrin	pirimicarb	flonicamid		dimethoaat	bladluizen	bietenkever	bietenaardvlooien	bietenvlieg	trips				wantsen
Pirimor						50%		WG								0,35	2	7
Okapi			5			100		EC								1,25	1	7
Teppeki						50%		WG								0,14	1	60
Bulldock 25 EC	25							EC								0,3	1	28
Decis EC 2.5,...		25						EC								0,4	3	30
Decis 15 EW,...		15						EW								0,5	1	30
Perfekthion 400 EC,...							400	EC								0,5	1	28
Karate Zeon,...			100					CS								0,0625 - 0,125	3	7
Lambda 50 EC,...			50					EC								0,125 - 0,250	3	7
Nexide				60				CS								0,063	2	/
Fury 100EW,...					100			EW								0,125	1	14