

Biologische bestrijders en bestuivers in Nederland: over invoer, uitvoer en uitzetten

Pieter A. Oomen

Plantenziektenkundige Dienst, Wageningen¹

¹ Verslag van laatste project bij de PD van Pieter Oomen vóór zijn pensionering per 1 februari 2009.

Inleiding

Nederland hecht veel belang aan de biologische bestrijding van plagen en ziekten in de land- en tuinbouw. Nederland is ook de grootste producent en distributeur van biologische bestrijders. Maar hieraan kleven ook nadelen, zoals het risico om organismen het land binnen te halen die de inheemse biodiversiteit verstoren, of die ongewenste ziekten en plagen voor onze gewassen meebrengen. Eenmaal onderkend als risico rijst het dilemma: moeten we er iets aan doen? Verbieden of laten lopen? Als we het belangrijk genoeg vinden dan kan het antwoord zijn: reguleren, en faciliteren van import, export en uitzetten, precies zoals al lang gebeurt met planten in internationale handelsstromen.

Deze vragen over biologische bestrijders spelen al enige jaren op de Plantenziektenkundige Dienst (PD) en de Directie Natuur (DN) van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. De aanleidingen waren:

- de Flora- en faunawet (F&F-wet), die uitzetten van dieren 'in de vrije natuur' verbiedt;
- de Regeling voor vrijstelling en ontheffing van dit uitzetverbod, die wordt uitgevoerd door Directie Regelingen (DR) waarbij de PD inhoudelijk adviseert;
- de ongewenste vestiging van het veelkleurig Aziatisch lieveheersbeestje (*Harmonia axyridis*), ingevoerd en uitgezet ter bestrijding van luizen in bv. lindebomen;
- internationale richtlijnen over risico's en risicopreventie van biologische bestrijding, met name ISPM-3 (*International Standard on Phytosanitary Measures*) van de *International Plant Protection Convention* (IPPC) over de biologische bestrijders en bestuivers;
- de behoefte vanuit het Nederlandse bedrijfsleven aan exportcertificering voor zendingen biologische bestrijders en bestuivers.

Naar aanleiding hiervan heeft de PD in 2008 het project 'Biologische Bestrijders' uitgevoerd met als doel een samenhangende oplossing voor bovenstaande vragen te ontwikkelen. Dit artikel doet verslag van de resultaten.

Wettelijk kader

"Het uitzetten van dieren en eieren van dieren in de vrije natuur is verboden". Dit verbod uit de Flora- en Faunawet (art. 14.1), ook van toepassing op dieren als insecten en mijten, is bedoeld ter bescherming van de Nederlandse flora en fauna, ofwel van de biodiversiteit. Uitzetten in omstandigheden waarin de dieren in de vrije natuur terecht kunnen komen, valt ook onder het verbod. De wet verbiedt daarmee impliciet, maar onbedoeld, ook biologische bestrijding. Immers, uitzetten van biologische bestrijders in kassen betekent dat deze dieren ook kunnen ontsnappen en in de vrije natuur terecht kunnen komen. Het was niet de intentie van de wet om biologische bestrijding onmogelijk te maken, en daarom is er een vrijstellings- en ontheffingsregeling voor biologische bestrijders in het leven geroepen. De regeling wordt uitgevoerd door de Directie Regelingen van het Ministerie van Landbouw, daarin inhoudelijk geadviseerd door de PD. Er zijn inmiddels 134 gangbare soorten biologische bestrijders vrijgesteld van het uitzetverbod. Nieuwe soorten kunnen onder deze regeling een ontheffing voor periodes van vijf jaar krijgen. De vrijstellings- en ontheffingsregeling functioneert goed.

Op Europees niveau zijn er geen wettelijke regelingen voor biologische bestrijders, met uitzondering van enige veterinaire richtlijnen. Deze richtlijnen vereisen een veterinaire inspectie van alle levende dieren bij import, vooral gericht op vee en veeziekten, en op afwezigheid van ziekten

in bijen en hommels. Bij export vereist de wet- en regelgeving een officiële veterinaire certificering van bijen en hommels. In Nederland worden deze veterinaire regelingen uitgevoerd door de Voedsel- en Warenautoriteit (VWA).

Op internationaal niveau geldt ISPM-3 van de IPPC, 'Guideline for the export, shipment, import and release of biological control agents...' Deze (vooral fyto-sanitaire) richtlijn geldt voor de landen deelnemend in de *International Plant Protection Convention IPPC*. Deze ISPM beschrijft als rol van de NPPO (*National Plant Protection Organisation*, in Nederland de PD) dat deze biologische bestrijding moet faciliteren maar bescherming moet bieden tegen fyto-sanitaire en biodiversiteitsrisico's. Dit moet gebeuren bij *invoer* van biologische bestrijders en bestuivers door controle en beperkende maatregelen, bij het *uitzetten* van de bestrijders door risicoanalyse en monitoring, en bij *uitvoer* door inspectie en certificering ten aanzien van de eisen van het importerende land. Deze laatste zijn veelal eisen betreffende soortechtheid en zuiverheid van de zendingen. Overigens hebben de ISPMs geen wettelijke status maar mogen ze in het internationaal handelsverkeer als eis in overeenstemming met de WTO worden gehanteerd.

Er is dus wettelijk weinig geregeld. Bij import gelden geen wettelijke eisen op fyto-sanitair of biodiversiteitsgebied, maar alleen veterinaire eisen; bij export gelden de eisen van het importerend land en de ISPM richtlijn van certificering, en bij uitzetten geldt het verbod van de F&F-wet, met de bijbehorende Regeling van vrijstelling en ontheffing.

Import

De PD heeft de aangiften bij de VWA van geïmporteerde levende dieren (althans de veronderstelde biologische bestrijders en bestuivers) uit niet-EU-landen geanalyseerd over de eerste 45 weken van 2008 (Tabel 1). Het resultaat is overzichtelijk maar veelzeggend. Elf soorten biologische bestrijders worden met regelmaat geïmporteerd. Deze soorten hebben een vrijstelling voor de Flora- en Faunawet. Twee andere soorten insecten worden ook geïmporteerd: de huiskrekel *Acheta domesticus* (waarschijnlijk als reptielenvoer) en de aardhommel *Bombus terrestris*, als bestuiver van vooral tomaat onder glas. De aantallen geïmporteerde dieren blijken niet uit dit overzicht maar zijn aanzienlijk. Voor hommels omvatten de 64 zendingen een totaal van ongeveer 175.000 hommelvekjes, omgerekend naar een heel jaar dus ongeveer 200.000. De andere soorten zijn niet kwantitatief geanalyseerd, maar ook deze aantallen zijn naar verwachting groot.

Het aantal landen van waaruit Nederland importeert is slechts vijf, blijkbaar ieder land met eigen specialisaties in massakweken van soorten. Ook het aantal importerende bedrijven in Nederland is slechts vijf.

Het is opvallend dat incidentele importen, bijvoorbeeld van nieuwe soorten bestrijders, niet voorkomen in deze overzichten. Mogelijk is dit een gevolg van onbekendheid met de importvoorschriften. Een andere verklaring kan zijn dat men de kosten te hoog acht (ca 400 Euro per zending) en invoer zonder aangifte verkiest.

Tabel 1. Zendingen van ingevoerde soorten en herkomstlanden (week 1-45, 2008)

Soort	Canada	China	Israël	Turkije	VS	Totaal
<i>Acheta domesticus</i>					26	26
<i>Amblyseius cucumeris</i>	1	19				20
<i>Amblyseius fallacis</i>	5					5
<i>Aphidius colemani</i>			54			54
<i>Aphidoletes aphidimyza</i>	37		1			38
<i>Bombus terrestris</i>			54	10		64
<i>Cryptolaemus montrouzieri</i>	1		31			32
<i>Delphastus catalinae</i>	29					29
<i>Diglyphus isaea</i>	1		29			30
<i>Encarsia formosa</i>	60					60
<i>Hypoaspis miles</i>	41					41
<i>Phytoseiulus persimilis</i>	9		70			79
<i>Stethorus punctillum</i>	3					3
Totaal	187	19	239	10	26	481



Figuur 1. Tomatenplant met biologische bestrijding van witte vlieg door *Encarsia formosa*. Foto Koppert B.V.

ARTIKEL

Het beeld is dus overzichtelijk maar incompleet. Overigens zijn er ook omvangrijke handelsstromen binnen Europa van biologische bestrijders en bestuivers die vanwege de interne markt niet als import of export hoeven te worden aangegeven en daarom buiten deze statistiek blijven.

Met iedere zending is er kans dat fytoosanitair ongewenste organismen meekomen, of organismen die de biodiversiteit in Nederland of Europa bedreigen. Gezien de grote omvang van de importen vormen deze kansen cumulatief een realistisch risico. Het is daarom gewenst een indruk te krijgen van soortechtheid en zuiverheid van de importen, oftewel: worden de identiteiten van de importen correct aangegeven, zitten er geen andere ongewenste organismen bij, en bovenal: is het meegestuurde voedsel in de vorm van te prederen en parasiteren gewasaantasters fytoosanitair onschadelijk?

Export

Het Nederlandse bedrijfsleven is marktleider in de wereld op het gebied van productie en export van biologische bestrijders en bestuivers. Exportzendingen moeten voldoen aan de importeisen van importerende landen. Slechts weinig landen specificeren hun fytoosanitaire import-

eisen ten aanzien van deze dieren, maar ISPM-3 is daarbij wel behulpzaam. Als regel dient het certificaat de soort te identificeren en soortechtheid en zuiverheid te garanderen, met het gezag van de *National Plant Protection Organisation*. Ook veterinaire kunnen er importeisen gelden. In Nederland geeft de VWA al veterinaire exportcertificaten af aan bedrijven die daarom vragen.

Met het oog op deze behoefte heeft de PD, in nauw overleg met het bedrijfsleven en de collegadienst VWA, een nieuw systeem voor exportcertificering opgezet. Het systeem zal binnenkort gaan werken. In feite gaat het om twee onderscheiden systemen, de ene voor biologische bestrijders, de andere voor bestuivers (hommels). Beide systemen zijn gebaseerd op inspectie van de massakweken en controle op kwaliteit van het productieproces, niet op inspectie van de zendingen (product) zelf. En in feite gaat het om exportverklaringen, een formeel lichtere vorm van exportcertificaten.

Voor biologische bestrijders dient de producent aan te tonen dat de bestrijders correct zijn geïdentificeerd, de kweken effectief geïsoleerd, met maatregelen om verontreiniging met andere soorten en ziekten te voorkomen. Dit moet men aantonen op basis van een eigen kwaliteitsstelsel. De PD laat jaarlijks een *audit* van het

kwaliteitssysteem uitvoeren om daarmee de afgegeven certificaten te waarborgen. Op aanvraag worden dan exportcertificaten afgegeven. De PD zal de feitelijke afgifte delegeren aan de VWA. Immers, de VWA is goed uitgerust voor deze administratieve handelingen en moet voor dezelfde groep van dieren ook al veterinaire exportcertificaten afgeven. De PD blijft inhoudelijk verantwoordelijk en behoudt de coördinatie. In de toekomst zullen deze fytosanitaire en veterinaire activiteiten van PD en VWA mogelijk verder gecombineerd en gestroomlijnd worden.

Voor de hommels is gekozen voor een iets andere benadering. De producent dient ook hier aan te tonen dat de bestuivers correct zijn geïdentificeerd en dat de kweken vrij zijn van ziekten en fytosanitair ziekteverwekkend materiaal en zodanig ingericht dat verontreiniging wordt voorkomen. De controle op de effectiviteit van deze werkwijze zal de PD overlaten aan een hierin meer deskundige organisatie, Bijen@wur, de voormalige Ambrosiushoeve. De PD zal audits uitvoeren bij de inspecties van Bijen@wur om de bevindingen te kunnen waarborgen. Ook voor de hommelpductie zal de VWA op verzoek de fytosanitaire exportverklaringen afgeven, naast de veterinaire certificaten.

Uitzetten

Alle 134 gangbare biologische bestrijders hebben, zoals boven al aangegeven, een vrijstelling of ontheffing van het uitzetverbod van de F&F-wet. Voor bestuivers, zoals bijen en hommels, is geen vrijstelling of ontheffing geregeld onder de F&F-wet. Bijen worden beschouwd als huisdieren die gehouden worden en zich niet in de natuur kunnen handhaven. Daarom vallen ze niet onder het verbod van de F&F-wet. Dit geldt niet voor de hommels, maar deze zijn tot op heden toch niet meegenomen in de vrijstellingsregeling voor biologische bestrijders.

De biologische bestrijding in kassen omvat, in ruime zin, ook de bestuiving met behulp van hommels. Sinds ongeveer vijftien jaar heeft bestuiving door hommels in tomaat onder glas een hoge vlucht genomen, en heeft ze de fysiek zware en kostbare handmatige bestuiving door werknemers met trostrillers vervangen. Op praktisch alle 1350 ha tomaat onder glas zijn het hommels die de tomaten bestuiven. Per ha zijn tot acht hommelvekjes nodig, die elk niet veel langer meegaan dan zes weken en dan vervangen moeten worden. De tomatenteelt is bijna jaarrond, en een hectare vereist ongeveer

40 hommelvekjes per jaar. Het totale gebruik in Nederland is ongeveer 60.000 hommelvekjes per jaar. De kosten hiervan voor bestuiving zijn ruwweg 1000 Euro per ha tomatenteelt per jaar (pers. med. Van der Steen, Bijen@wur).

Bestuiving door hommels is economisch aantrekkelijk maar, vanzelfsprekend, niet combineerbaar met chemische plaagbestrijding. Daarmee leggen de hommels een solide fundament onder de biologische bestrijding in de tomatenteelt onder glas.

Behalve uit EU-landen zoals Nederland, België, Slowakije komen de talrijke gebruikte hommelvekjes van verre: Israël, Marokko, Turkije (zie Tabel 1). Veelal betreft dit de inheemse *Bombus terrestris terrestris* maar ook andere *Bombus*-soorten en ondersoorten die niet van nature in Nederland voorkomen kunnen voor bestuiving worden gebruikt. Na verrichte diensten worden de volkjes afgedankt; soms gewoon gedumpt in open containers (pers. med. Van der Steen). Van daaruit kunnen de overlevende hommels zich mengen met natuurlijke populaties, met hen gaan concurreren, en ook ziekten en parasieten overbrengen. Het spreekt voor zich dat dit risico's meebrengt voor de biodiversiteit.

Dit risico van de hommels voor de biodiversiteit is een goede reden om het uitzettingsverbod volgens de F&F-wet metterdaad te activeren. Daartegenover staat dat het economisch belang van de hommels voor de tomatenteelt onder glas – en enkele andere teelten – een goede reden is om het gebruik van hommels voor de bestuiving toch mogelijk te houden. Een oplossing is om hommels – en met name de ondersoort *Bombus terrestris terrestris* – voor bestuivingsdoeleinden onder de algemene vrijstellingsregeling te brengen zoals deze ook geldt voor de erkend belangrijke biologische bestrijders. Zo mogelijk moet als voorwaarde gelden dat afgedankte hommels niet naar de vrije natuur mogen ontsnappen.

Conclusie

Nederland is wereldleider in productie en uitvoer van biologische bestrijders en bestuivers. Ook de invoer van biologische bestrijders en bestuivers in Nederland is omvangrijk. Aan invoer en uitzetten van biologische bestrijders en bestuivers zijn risico's verbonden, zowel voor plantgezondheid (fytosanitair), diergezondheid (veterinair) als voor biodiversiteit. Wettelijk is er weinig geregeld, behalve op veterinair terrein.

Ter bescherming van de biodiversiteit verbiedt de F&F-wet het uitzetten van dieren in de vrije

natuur, inclusief het uitzetten van biologische bestrijders en bestuivers in kassen. Handhaving van dit verbod ontbreekt echter grotendeels. De gangbare biologische bestrijders hebben inmiddels alle een vrijstelling of ontheffing, afgegeven door Dienst Regelingen, met inhoudelijke adviezen en deskundige ondersteuning van de PD. De beoordeling van aanvragen en de afgifte van vrijstellingen en ontheffingen loopt inmiddels goed. Voor deze beoordelingen gebruikt de PD behalve ISPM-3, een aantal praktische Europese leidraden (zie www.rebeca-net.de).

Vrijstelling van hommels, als economisch essentieel onderdeel van de tomatenteelt, ontbreekt echter nog. Zo'n vrijstelling is nodig om deze belangrijke economische activiteit legaal te houden, maar zodanig dat de biodiversiteit van wilde hommelsorten niet wordt aangetast door ontsnappende en afgedankte hommels uit de kassen.

De reguliere import van biologische bestrijders in Nederland blijkt tenminste elf soorten uit vijf landen te omvatten. Deze soorten hebben een vrijstelling volgens de F&F-wet, en mogen dus gewoon uitgezet worden. De aard en omvang van incidentele importen daarentegen is niet bekend. Gezien de massaliteit van de reguliere importen en de onbekendheid van de incidentele importen zijn de risico's voor biodiversiteit en plantgezondheid reëel en is het gewenst door aanvullend onderzoek beter inzicht te krijgen in identiteit en zuiverheid van de importen.

De omvangrijke exporten van biologische bestrijders en bestuivers uit Nederland dienen te voldoen aan buitenlandse importeisen van gegarandeerde identiteit en zuiverheid, zoals ook vastgelegd in ISPM-3. De PD is klaar om, samen met de VWA, deze exporten te faciliteren door ze te voorzien van de vereiste exportverklaringen. Op basis van inspecties van kweek en productie zal de PD deze garanties verantwoorden. Immers, Nederland blijft graag de grootste producent en distributeur van biologische bestrijders.

Referenties

Flora- en faunawet, Wet van 25 mei 1998, houdende regels ter bescherming van in het wild levende planten- en diersoorten
 IPPC, 2005. Guidelines for the export, shipment, import and release of biological control agents and other beneficial organisms.
International Standards for Phytosanitary Measures No. 3 (FAO, Rome, 2005)

REBECA (Regulation of Biological Control Agents),
www.rebeca-net.de

Regeling van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 25 januari 2005, nr. TRCJZ/2005/139, houdende wijziging van de Regeling vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten



Figuur 2. Tomatenbloem die wordt bestoven door een hommelmel, *Bombus terrestris*. Foto Koppert B.V.

Flora- en faunawet ter vaststelling van enkele lijsten met soorten behorende bij vrijstellingen in het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten

Veterinaire EU-Richtlijnen m.b.t. insecten:

- Richtlijn 92/65/EG *levende dieren*;
- Richtlijn 91/496/EG *importcontroles levende dieren*;
- Beschikking 2002/349/EG *in de BIP te controleren dierlijke producten en levende dieren*.

Met dankzegging aan

PD: Antoon Loomans, Maarten Steeghs, Irene Koomen, Pieter de Vries, Loes den Nijs, Ruud Kanis e.a.

VWA: Lieneke Hoonhorst, Paul Vromen, Jack Vera, Ann van Gheel

DR: Tessa Looijendijk

DN: Lysbeth van Brederode

Koppert BV: Johannette Klapwijk, Rick Datema

Syngenta BV: Niek Steeghs

Artemis: Nico van Steekelenburg

WUR: Sjef van der Steen