

Het surprise-ei

Op een middag in september komt onze oudste dochter binnen rennen met de vraag of ik haar bal uit de vuurdoornheg wil halen. Ze heeft zelf al een poging gedaan om de bal te pakken, maar de stekelige struiken geven hun buit niet prijs. Terwijl ik met haar meeloop zie ik op haar T-shirt een larve van het veelkleurig Aziatisch lieveheersbeestje (*Harmonia axyridis*). Als ik het stekelige oranje/zwarte diertje oppak blijkt het op de rug een wit, sigaarvormig insecteneitje te dragen van ongeveer 0,7 mm lengte. Een surprise-ei!



Is het een parasieten-ei?

Zou het een ei zijn van een parasitair insect? Parasitaire insecten leggen hun eieren in of op andere dieren, die later als voedsel dienen voor hun larven. Er zijn enkele vliegen- en sluipwespensoorten bekend die op *Harmonia axyridis* parasiteren (Koch, 2003), maar die parasiteren op poppen of volwassen lieveheersbeestjes en niet op larven. Het surprise-ei is dus waarschijnlijk niet van deze parasieten afkomstig. Zou het dan misschien gaan om een onbekende soort parasiet, die juist de larven van *Harmonia axyridis* belaagt?

Op het moment dat ik de larf met het ei vond (6 september 2005), waren er in Nederland nog amper geparasiteerde poppen of kevers gevonden. *Harmonia axyridis* komt oorspronkelijk uit Azië. De kevertjes werden een aantal jaren ingezet voor de biologische bestrijding van bladluizen. Bij het importeren van insectensoorten worden niet altijd de natuurlijke vijanden mee geïmporteerd en kan het even duren voordat een exoot als “eetbaar” wordt herkend.



Op transport

Gedreven door nieuwsgierigheid besluit ik de larf-met-ei op te sturen naar Antoon Loomans, een entomoloog bij de Plantenziektkundige Dienst in Wageningen, die veel weet van *Harmonia axyridis*. Het kost wat hoofdbrekens hoe ik de larf zal verpakken zodat hij niet wordt geplet, maar na wat geknutsel met een deksel van het doosje van een fotorolletje, een stukje plakband en een beetje keukenpapier kan het beestje in de brievenbus worden gedeponeerd.

De volgende dag krijg ik bericht van Antoon dat het larfje heelhuids is gearriveerd. Het ei is onderweg van de larf afgevallen en zit nu vastgeplakt aan het stukje plakband waarmee ik het keukenpapier heb vastgezet. Uit nadere bestudering met de binoculair blijkt dat het ei een duidelijke oppervlaktestructuur bezit. Er is aan het ei geen hechtmiddel te zien of hechtvoetje waarmee het aan de larf is bevestigd. Ook daaruit blijkt volgens Antoon dat het geen parasieten-ei is, want parasieten die eieren op een gastheer afzetten bevestigen deze altijd zorgvuldig.

Antoon heeft het vermoeden dat het een zwaan-kleef-aan-ei is, oftewel een ei dat toevallig in de stekels van de larve is blijven hangen tijdens diens strooptochten door de vuurdoorns. Onder de binoculair is te zien dat de larf nog meer “rommel” tussen de stekels heeft zitten en dat pleit voor deze gedachte. In dat geval is het moeilijk te voorspellen van welk insect het surprise-ei afkomstig is. Er zijn vast insecten die als larve van vuurdoornstruiken eten en daar hun eieren afzetten. Maar op plekken waar *Harmonia*-larven leven, zijn meestal bladluizen te vinden en daar komen ook andere insecten op af, zoals zweefvliegen, waarvan de larven zich vaak met bladluizen voeden.

Antoon merkt op dat voor insecten de mogelijkheid tot identificatie afhankelijk is van het ontwikkelingsstadium. Eieren en poppen zijn meestal moeilijk te determineren. Larven zijn al wat beter herkenbaar, maar alleen volwassen insecten zijn goed tot op de soort te determineren. Het is dus aan te bevelen om af te wachten tot het insect volwassen is, voordat je een poging waagt het te determineren. Er zit dus niet veel anders op dan het ei in een buisje te doen en geduldig af te wachten.

De larf openbaart zich

Drie weken later krijg ik bericht van Antoon dat er een larfje uit het surprise-ei is gekropen. Hij heeft er een foto van gemaakt en die meegestuurd. Met verbazing kijk ik naar het larfje, dat erg plat is, circa 0,5 mm lang, oranjebruin van kleur en gestekeld als een cactus. Het beestje heeft geen poten of zichtbare monddelen, hetgeen doet vermoeden dat het een vliegenlarve zou kunnen zijn. Vrijwel dadelijk nadat het larfje uit het ei is gekropen, is het vastgeplakt aan het plakband en gestorven op enkele millimeters afstand van de oorsprong. Uitkweken tot een volwassen insect is hiermee uitgesloten.

Antoon weet niet tot welke vliegenfamilie het larfje zou kunnen behoren. Er leven in Nederland ongeveer 5000 soorten vliegen en muggen en het is voor één persoon niet te doen om deze allemaal te kennen. Mensen die zich specialiseren in vliegen of muggen, kiezen meestal één of enkele families waarin ze zich verdiepen. Naar zes verschillende vliegenspecialisten stuur ik de foto van de platte, oranje cactus, met daarbij de vraag tot welke



vliegenfamilie het larfje zou kunnen behoren. Van allen krijg ik snel een vriendelijk antwoord, maar niemand herkent de larf.

Eén van de vliegenspecialisten heeft een larvenboek (Smith, 1989) geraadpleegd en vond de larf nog het meest lijken op een galmuglarve (Cecidomyidae). In Nederland komen ongeveer 220 soorten galmuggen voor. Galmuggen zijn kleine, tere mugjes, die zelden groter worden dan 5 mm. Zoals de naam doet vermoeden, veroorzaken ze vaak gallen op planten als kraamkamertjes voor hun larven. Er blijken echter ook roofgalmuggen te zijn, waarvan de larven zich voeden met andere insecten.

Is het een galmuglarve?

Zou het dan misschien een galmuglarve zijn? Op internet zijn enkele foto's te vinden van roofgalmuglarven, die op bladluizen jagen. Ze zijn inderdaad plat en oranje, maar niet stekelig. De larfjes van de internetfoto's heb ik wel eens in onze pruimenboom gezien tussen de bladluizen, zonder te weten wat voor diertjes het waren. Deze bladluisjagers zijn heel klein als ze uit het ei kruipen, ongeveer 0,2 tot 0,3 mm. Het larfje uit het surprise-ei is ongeveer het dubbele hiervan. Omdat ik met internet niet verder kom vraag ik een galmugspecialist om advies.

De galmugspecialist laat weten dat de larve, gezien de uiterlijke kenmerken zoals beharing (de stekels), een galmuglarve zou kunnen zijn. De vuurdoorn is niet bekend als waardplant voor galmuggen en evenmin zijn er galmuggen bekend die larven van lieveheersbeestjes bejagen. Hij voegt er echter aan toe dat er op het gebied van galmuggen nog veel te ontdekken valt. Roofgalmuggen leggen hun eieren tussen de prooidieren, maar soms ook wel er op. Pas uit het ei gekropen galmuglarven zijn kleiner dan 0,5 mm, maar mogelijk is het surprise-ei toch een galmugei. Misschien dat de foto op een dag nog uitkomst kan bieden.

Inmiddels heb ik me erbij neergelegd dat de herkomst van het ei waarschijnlijk niet meer te achterhalen valt. Er kan dus geen nieuwe parasiet of roofvijand worden toegevoegd aan de lijst natuurlijke vijanden van *Harmonia axyridis*. Als het inderdaad een zwaan-kleef-aan-ei was, dan is de herkomst van het ei misschien minder interessant, maar zoiets kun je van tevoren niet goed beoordelen. De speurtocht is niet voor niets geweest, want ik heb er veel van geleerd. De wereld van insecten is vol verrassingen...

Caroline Elfferich, augustus 2007

Koch, R.L. 2003. *The multicolored Asian lady beetle, Harmonia axyridis: A review of its biology, use in biological control and non-target impacts*. Journal of insect science, 3:32.

Smith, K.G.V., 1989. *An introduction to the immature stages of British flies. Diptera larvae, with notes on eggs, puparia and pupae*. Handbook for the identification of British Insects 10 (14): 1-280.