

Parasitoïden

Wijnand R.B. Heitmans

Bijdrage aan de discussie

Op de laatste NEV-Zomerbijeenkomst (Ter Apel) ontstond er onder de aanwezige hymenopterologen een levendige discussie over het begrip parasitoïd. Dit alles naar aanleiding van het kortgeleden verschenen boek van O'Neill (2001) over solitaire wespen. De auteur behandelt in het hoofdstuk 'Foraging behavior of parasitoids' het verschil tussen een predator en een parasitoïd. De definities van deze termen zijn gebaseerd op het eetgedrag van de larven en het foerageer en ouderlijk gedrag van de adulte vrouwtjes. We spreken van een parasitoïd als voor ieder legsel steeds één prooi wordt gebruikt om daar de eieren op, bij of in



te leggen. Omdat hier sprake is van een unieke vorm van predatie, die bovendien een directe relatie heeft met de manier van voortplanting, is het zinvol het begrip parasitoïd helder te omschrijven. Tot zover verschil ik niet van mening met O'Neill. Maar O'Neill maakt het onnodig ingewikkeld door een tweede criterium te nemen en te stellen dat een parasitoïd de potentiële gastheer niet of maar over een korte afstand mag verslepen. Hij spreekt over: "The female parasitoid does not modify the niche beyond perhaps just loosely covering the host with soil or debris." Ten eerste wordt de term niche, net als bij Evans en West-Eberhard (1973), hier verkeerd gebruikt (zie Heitmans, 1996) en ten tweede vertroebelt hij een heldere omschrijving door er een lastig te interpreteren criterium aan toe te voegen. Naar mijn mening doet het er niet toe of een (geïmmobiliseerde) gastheer wordt versleept. Voorbeeld:

sluipwespen uit de infraorde Parasitica verslepen hun gastheren niet; aculeate parasitoïden als Bethyliden (plakopwespen) verplaatsen hun gastheer meestal niet of doen dit over een korte afstand zonder een nest te construeren. Pompiliden (spinnendoders) daarentegen verslepen hun verlamde spinnen niet, of over een betrekkelijk korte afstand, maar dikwijls ook over enige tientallen meters. Op grond van O'Neill's tweede criterium zou je de spinnendoders die hun gastheren over grote afstanden verslepen geen parasitoïd meer kunnen noemen. Dit lijkt mij niet zinvol. De genoemde taxa zijn allemaal parasitoïden, want ze gebruiken maar één prooi per legsel. Ook de ingewikkeldheid van de nestbouw is geen criterium. O'Neill laat in zijn boek trouwens doorschemeren dat hij het met deze zienswijze eigenlijk eens is, maar de auteur heeft het zich in eerste instantie onnodig moeilijk gemaakt.

Zinvol is het om een onderscheid te maken tussen parasitoïden en (aculeate) wespen die voor hun larven meer dan één prooi vangen. De laatste worden door O'Neill, in navolging van Godfray (1994), predatoren genoemd, maar beter is het om hier de term nestbevoorraders (nest providers) te gebruiken (Ross & Matthews, 1991). Zo maak je enerzijds een onderscheid tussen 'klassieke predatoren', zoals een wezel, tijger, snoek of bidsprinkhaan die prooien doden om ze op te eten en anderzijds Aculeata die prooien vangen om hun nakomelingen mee te voeren.

Ik wil er tevens op wijzen dat oecologische begrippen niet in een taxonomisch keurslijf dienen te worden geperst. Termen als parasitoïd en nestbevoorraders worden gebruikt om verschillende manieren van foerageren te karakteriseren. Ze lopen dwars door verschillende niveau's van taxonomische categorieën heen. Zo vind je parasitoïden in alle sub- en infraordes van de Hymenoptera, maar ook in heel verschillende taxa van vliegen (Diptera). Verschillen in de nestbevoorrading worden niet alleen bij wespen en bijen gevonden, maar ook bij vogels en oorwormen. Treffende omschrijvingen en goede definities van taxonomische en oecologische begrippen staan in Lincoln c.s. (1998).

Tot zover mijn bijdrage aan de discussie.

Literatuur

- Evans, H.E. & M.J. West Eberhard, 1973. The wasps. David & Charles; Newton Abbot, 265 p.
- Godfray, H.C.J. 1994. Parasitoids: behavioural and evolutionary ecology. Princeton University Press, Princeton, 473 p.
- Heitmans, W.R.B., 1996. Pleidooi voor een duidelijk onderscheid tussen habitat en niche: een reactie op de discussie over Aculeatendistricten en ecotopenindelingen. Nieuwsbrief sectie Hymenoptera NEV Bzzz 6: 41-46.
- Lincoln, R.J., G. Boxshall & P.F. Clark, 1998. A dictionary of ecology, evolution and systematics. Cambridge University Press. [second edition], 361 p.
- O'Neill, K.M., 2001. Solitary wasps. Behavior and Natural History. (Cornell Series in Arthropod Biology) Ithaca and London, 406 p.
- Ross, K.G. & R.W. Matthews, 1991. Social biology of wasps. Cornell University Press, 678 p.