

EEN GEVAL VAN PARASITISME EN HYPERPARASITISME

DOOR

T. A. C. SCHOEVERS

Het komt niet zelden voor, dat een insect, dat, meestal in larvetoestand, in of op en ten koste van een ander insect leeft, een parasiet dus van dit laatste insect, op zijn beurt geparasiteerd wordt door een derde insect. Men noemt dit belangrijke verschijnsel, dat men beschouwen kan als een der middelen, waarvan de natuur zich bedient om het evenwicht tusschen de levende organismen te bewaren, hyperparasitisme. Zelfs worden zulke hyperparasieten soms weder geparasiteerd door nog andere insecten. Ik kan op het parasitisme te dezer plaatse niet verder ingaan; dit is reeds eerder in dit Tijdschrift geschied.

Van ons standpunt beschouwd, is, wanneer het eerst aangetaste insect schadelijk is, de parasiet nuttig, de hyperparasiet schadelijk en de parasiet van deze wederom nuttig.

Een aardig voorbeeld van deze ingewikkelde levensverhoudingen in de natuur werd in Mei 1935 aan den Plantenziektenkundigen Dienst voorgelegd.

De technisch ambtenaar van den Dienst te Aalsmeer, de heer C. J. AUGUSTIJN, vond aan de onderzijde van rozeblaadjes, die sterk door spint waren aangetast geweest, witte spinseltjes, waarin insectenpopjes; het spint was op die bladeren verdwenen, zoodat hij vermoedde, dat dit popjes waren van een natuurlijke vijand van de spintmijten. Dit bleek juist te zijn: in de spinseltjes zaten poppen of volwassen maden van galmuggen. Nu zijn er verschillende soorten van galmuggen, die van kleine insecten, bladluizen b.v. of van mijten leven door deze dieren uit te zuigen. Zoo werd b.v. een jaar of tien geleden met eenigen ophef geschreven over een te Aalsmeer waargenomen insect, dat men „bladluiseeuw” noemde. Dit was ook een galmugmade en volstrekt niets nieuws of geen groote bijzonderheid (dat was alleen het talrijk voorkomen), en, daar reeds dikwijls galmugmaden als mijtenvijanden zijn waargenomen, zou ook dit geval niets merkwaardigs gehad hebben, ware het niet, dat ik in vele spinseltjes geen galmugmade of -pop, maar een korte en dikkere larve, ongetwijfeld van een sluipwesp, of wel een sluipwesppopje vond. Ongetwijfeld had deze larve ten koste van de galmugmade geleefd. Ik bewaarde

de rozeblaadjes in een glazen doos en hield ze zorgvuldig in het oog, in de hoop, dat zoowel de galmugmaden als de sluipwesp-larven zich tot imagines zouden ontwikkelen. Deze hoop werd spoedig vervuld: reeds na enkele dagen verschenen eenige galmugjes en eenige zwarte sluipwespjes, die zoo klein waren, dat zij ternauwernood zichtbaar waren. De galmugjes werden ter determinatie opgezonden naar onzen dipteroloog, Prof. J. C. H. DE MEYERE te Amsterdam, de sluipwespjes aan het Laboratorium voor Entomologie der landbouwhoogeschool te Wageningen, waar de heer J. KOORNNEEF zich met de determinatie belastte.

Prof. DE MEYERE berichtte al spoedig, dat de galmuggen behoorden tot de soort *Feltiella tetranychi* RÜBS., die in 1911 door RÜBSAAMEN te Berlijn is beschreven ¹⁾ en gedoopt naar reeds in 1895 gevonden, op spint of hop levende exemplaren. Dit is de eerste vondst van deze soort in Nederland.

De determinatie van het kleine sluipwespje was moeilijker; volgens den heer KOORNNEEF moet het behooren tot de soort *Aphanogmus radialis* KIEFF., in 1907 door KIEFFER beschreven ²⁾ als variëteit van *A. fasciipennis* THOMS., doch later door hem als afzonderlijke soort beschouwd en gedoopt. De soort behoort tot de onderfamilie Calliceratidae (= Ceraphrominae) van de Proctotrupidae; van deze onderfamilie zegt KIEFFER in „Das Tierreich”, Lief. 42, p. 66: „Die Larven der Calliceratidae leben als Endoparasiten in Aphiden, Cocciden, sowie Dipteren-Larven resp. Nymphen, nämlich Cecidiomyiden ³⁾, Musciden und Syrphiden”.

Waar de beschrijving van KIEFFER berust op een door hem gevangen vrouwelijk exemplaar, stelt de heer KOORNNEEF, daar in de zending beide seksen vertegenwoordigd waren, zich voor ook de mannetjes t.z.t. te beschrijven.

Zoowel de galmug als hare hyperparasiet zijn dus nieuwe vondsten voor de Nederlandsche fauna.

Wij hebben hier dus een geval van een parasiet van de spintmijten, die op hare beurt door een hyperparasiet was aangetast. Van zuiver biologisch standpunt beschouwd, kan men een trap meer onderscheiden. De roos was aangetast door een parasiet, de spintmijt, deze door een hyperparasiet, de galmug, en deze weder door een parasiet in den derden graad, het sluipwespje.

Ik vond het niet onaardig, dit interessante en ingewikkelde geval ter kennis van de lezers van dit Tijdschrift te brengen.

¹⁾ Zeitschr. wissenschaftl. Insektenbiologie, 7, 1911, p. 280.

²⁾ In Vol. X van André, Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie.

³⁾ Galmuggen.