

Diapause bij insecten

In „Rat en Muis” van mei 1973 komt in de rubriek „Het insect in de pers” een mededeling voor: „Daglicht dodelijk voor insecten”, met o.m. de volgende passage: „Wanneer de dagen in het najaar korter worden, gaan de larven van veel insecten in een diapause over, een toestand die gelijk op die van de winterslaap”.

In de ontwikkeling van een insect kan een periode voorkomen waarin de groei stilstaat en die in alle stadia (ei-larve-pop-imago) kan optreden: de diapause, die vele maanden tot langer dan een jaar kan duren. Kenmerkend ervoor is de intens vertraagde stofwisseling tijdens de gehele duur van de diapause: vnl. een verminderd zuurstofverbruik met als gevolg een schaars opteren van de voedselreserve (vet).

Een diapause kan door uitwendige omstandigheden worden veroorzaakt: temperatuursdaling (winter), lage vochtigheidsgraad (droogte) of voedselgebrek, dan wel door inwendige factoren, onafhankelijk van het milieu. Meestal is er sprake van een combinatie van beide invloeden. Het einde van de diapause treedt gewoonlijk niet direct na wijziging van de uitwendige omstandigheden in. Naar men algemeen aanneemt, spelen bij dit vraagstuk hormonen een belangrijke rol.

In de insectenwereld is het verschijnsel van bijzondere betekenis m.h.o. op het voortbestaan van de soort. Het diapauseren vergt weinig energie, waardoor ook zeer onbehaaglijke weersinvloeden beter kunnen worden weerstaan.

Redaktie