



Insecten in de winter

Het is oktober en ik heb mij toch nog weer gewaagd aan een nieuw blog. De winter komt eraan en dat heeft invloed op grassportvelden waar we mee te maken kunnen krijgen. Wat betekent dat nu voor het leven van insecten? Overleven ze deze omstandigheden wel? Allemaal vragen die regelmatig gesteld worden. Hoe zit dat?

Insecten die thuishoren in ons klimaatgebied zijn aangepast aan de omstandigheden die ze hier kunnen verwachten. Ze zijn in de afgelopen tienduizenden jaren geëvolueerd in een weliswaar door de eeuwen heen veranderend klimaat, maar gemiddeld zijn deze omstandigheden min of meer gelijk. Dat betekent dus dat ze zijn aangepast aan milde winters met vorstverwachting, streng of niet streng. Door een mogelijke klimaatsverschuiving naar een gemiddeld iets warmere jaarsituatie, al dan niet tijdelijk, kunnen enkele soorten die in warmere streken thuishoren zich hier vestigen. Strengere winters zoals in de afgelopen periode zullen deze soorten slechts met moeite of in het geheel niet overleven. De vrees voor massale introducties van exoten is voor het grootste deel ongegrond. In kassen is de situatie anders. Er komen al diverse soorten voor die hier van nature niet thuishoren. Importen van insecten uit andere gematigde streken van de wereld behoren wel tot de mogelijkheden. Exporten trouwens ook, zoals bijvoorbeeld de langpootmug *Tipula paludosa* die in de 20er jaren van de 20e eeuw uit onze streken per ongeluk is geïntroduceerd in noordwest Amerika.

De op golfbanen voorkomende insecten zijn emelten, engerlingen, rouwvliegen en nog enkele andere. Engerlingen gaan op twee uitzonderingen na diep in de grond in winterrust of vormen reeds een voorpopstadium zoals de rozekever. Alle insecten vormen onder koude omstandigheden antivries in hun lichaam, glycol-achtige verbindingen. Zo kunnen ze vorst overleven. Andere insecten kruipen zo diep weg in de grond dat ze onbereikbaar zijn voor vorst. De engerlingen van meikevers kruipen zelfs tot een meter diepte de grond in, de rozekever houdt het bij een diepte van ongeveer 30 cm. Uitzonderingen zijn de engerlingen van de sallandkever (*Hoplia philanthus*) en het mestkevertje *Aphodius contaminatus*. Die blijven vrij oppervlakkig in de grond aanwezig en vreten bij bodemtemperaturen boven de vijf graden Celsius rustig door. Emelten doen dat ook. Het gevolg daarvan is dat er vooral later in de winter schade kan ontstaan door deze soorten. Emelten zitten gedurende de vorstperiode in de zode en vreten bovengronds aan het groene gras door zolang het niet vriest. Kleine kale plekje die vooral in de green goed zichtbaar zijn kunnen het gevolg zijn.

Als we een winter hebben met een koude periode die gevolgd wordt door een warmere periode dan kunnen sommige insecten uit hun winterdiapauze komen. Hierdoor zijn ze gevoelig voor opnieuw invallende koude of nattigheid (winterslaap is een verkeerd woord omdat de fysiologische condities anders zijn dan bij warmbloedigen die een echte winterslaap houden). Bovendien kunnen deze insecten op dat moment geen voedsel vinden of kunnen zij hun eieren niet afzetten. Bij koude kunnen ze hun partner niet vinden en kunnen zij niet tot een paring komen. Kwakkelwinters zijn dus slecht voor de meeste insectenpopulaties en echte winters overleven zij veel beter.

Voor de sportvelden geldt dat insectenpopulaties niet te lijden hebben van een echte of een kwakkelwinter. Of de vermeerdering daardoor beïnvloed wordt is nog niet zomaar te voorspellen. Als de bodem langer koud blijft na strenge vorst, warmt die daardoor minder snel op. Insectenpopulaties die vooral in het vroege voorjaar actief zijn zullen dan ook later vliegen en populaties die meerdere generaties per jaar hebben zullen er mogelijk eentje minder hebben. Rozekevers kunnen onder deze omstandigheden laat vliegen waardoor de engerlingen zich ook later zullen ontwikkelen. De engerlingen van een zeer late vlucht zullen zich nog niet geheel ontwikkeld hebben in het begin van oktober en blijven tot laat in het jaar actief. Bij een vroeg invallende koude gaan ze nog niet geheel ontwikkeld toch in diapauze en zijn lichter van gewicht. Dat betekent voor het volgende jaar kleine vrouwtjes die dan ook weer minder eieren leggen. In sommige jaren vinden we de engerlingen zelfs tot in begin december als de temperaturen dat toelaten. Deze exemplaren zijn dan niet in staat te overleven. Op die manier kunnen zich schommelingen in de populatie voordoen. Het is daarom goed om de engerlingensituatie in het veld op het juiste moment te bepalen om op die manier te komen tot een juist bestrijdingstijdstip of mogelijk helemaal geen bestrijding. Een en ander staat uitvoeriger uitgelegd in het 'Handboek grasveldinsecten. Ecologie en beheersing.' Kijk hiervoor eens op www.insectconsultancy.nl

Henk Vlug
Insect Consultancy
06-53889071 of 033-2773575
h.j.vlug@hetnet.nl
www.insectconsultancy.nl