



Insecten op de golfbaan

Mieren verzorgen hun (bladluis)melkvee goed

De zwarte mier, *Lasius niger*.

Zandhoopjes zijn irritant voor het golfspel, maar ook voor de messen van de maaimachines. In veel gevallen veroorzaken mieren deze zandhoopjes. Kunnen we mieren daarom tot de schadelijke insecten rekenen op een golfbaan? Ieder levend wezen heeft zijn nut, maar hoe zit dat bij mieren eigenlijk? En hoe voeden ze zich?

Auteur: Henk Vlug, Insect Consultancy

Mieren behoren tot de orde van de vliesvleugeligen, de *Hymenoptera*. Binnen de orde van de *Hymenoptera* behoren de mieren tot de angeldragende wespen met een sociale levenswijze. Net als bijen vormen mieren een volk dat een sociale structuur in het nest heeft. Ofschoon mieren een groot deel van hun leven geen vleugels bezitten, is er toch een periode waarin vleugels ontstaan. De koninginnen en de mannetjes die in het nest gevormd zijn, gaan op enig moment vliegen en tijdens die vlucht paren ze. Deze zogenaamde bruidsvlucht is, afhankelijk van de soort, in de loop van de zomer waar te nemen. In het nest komen mannetjes en vrouwtjes voor, maar ook werksters. Zoals van de meeste vliesvleugeligen bekend is, kunnen de vrouwtjes kiezen of ze bevruchte eieren leggen of niet. De bevruchte koningin slaat het sperma op en hoeft daarna nooit meer bevrucht te worden. Algemeen ontstaan bij *Hymenoptera* uit de bevruchte eieren mannetjes en vrouwtjes. Uit de onbevruchte eieren ontstaan uitsluitend mannetjes. Bij mieren ontstaan uit bevruchte eieren echter koninginnen en werksters. De mannetjes ontstaan uit de onbevruchte eieren.

Bouw van de mier

Mieren zijn zeer karakteristiek gebouwd en zijn daardoor onmiddellijk te herkennen. Ze hebben meestal een markante, enigszins hoekige kop met twee duidelijk geknikte antennen en zeer sterke kaken. De thorax (het borstgedeelte) is gedrongen. Zoals bij elk ander insect zitten hieraan drie paar poten vast. Ook de twee paar vleugels zijn aan de thorax bevestigd. Vervolgens komt er een sterk ingesnoerd gedeelte waarin een of twee 'knopen' zitten, korte verdikkingen. Als er slechts één knoop zit, is deze schubvormig. De mieren worden volgens dit principe ingedeeld in knooppieren en schubmieren. Achter het ingesnoerde deel komt een min of meer tonvormig achterlijf. De eieren zijn lang en ovaal. De larven, die in de larvenkamers zitten, zijn gedrongen en pootloos. Als ze geheel ontwikkeld zijn, verpoppen ze zich. Deze poppen worden vaak voor 'miereneieren' aangezien. In Nederland komen ruim 70 soorten voor, terwijl over de hele wereld meer dan 7.000 soorten voorkomen. Door het vermogen zich aan te passen aan hun omgeving komen ze in vrijwel alle situaties voor, met uitzondering van het



De veel in Amerika voorkomende *Lasius neoniger*.



Zwarte wegmier met larve.

zuidpoolgebied. Een groot aantal soorten komt in bosachtige gebieden voor. Op zandgronden in het Nederlandse grasland treffen we vooral de rode veldmier (*Lasius flavus*) en de zwarte wegmier (*Lasius niger*) aan. De laatste is ook bekend als de stoeptegelmier.

Ongewenst

Deze zwarte wegmier en de rode veldmier kunnen hinderlijke grondhoopjes vormen op greens. Op fairways zijn de grondhoopjes veel minder duidelijk aanwezig, maar kan dit verschijnsel op den duur wel leiden tot een teveel aan zand. Hierdoor kan er eerder slijtage optreden aan de maaikooien. Door de nestvorming en het graven van gangenstelsels



De gele weidemier, foto Alex Wild.

kunnen wortels van het gras bloot komen te liggen, hetgeen verdroging van de grasplantjes tot gevolg kan hebben. Dit wordt echter gecompenseerd door de beluchting die optreedt door de gangenstelsels. Ondergronds kunnen aan de graswortels bladluizen zitten van een aantal soorten, waarvan een *Pemphigus*-soort het meest voorkomt. Deze bladluizen zuigen aan de wortels van het gras, waardoor een vage lichte geelverkleuring ontstaat aan de zode. De bladluizen scheiden een zoete vloeistof af (bladluishoning) die door de mieren wordt opgelikt. De mieren verzorgen deze bladluiskolonies door regelmatig bladluizen te verplaatsen, steeds weer naar verse wortels. De mieren verdedigen de bladluizen tegen hun natuurlijke vijanden. Indirect zijn mieren dus ook nog verantwoordelijk voor de vergelijking van het gras.

Bijnesten op greens

Uit Amerikaans onderzoek blijkt dat de daar veelvuldig voorkomende soort *Lasius neoniger* zogenaamde 'bijnesten' maakt op greens die voornamelijk uit zand zijn opgebouwd. Het hoofdnest ligt vaak net buiten de green in de natuurlijke grondopbouw. In een hoofdnest zijn mieren in de reproductieve fases te vinden, terwijl een bijnest uitsluitend bevolkt wordt door

werkstermieren. Van beide Nederlandse soorten is niet onderzocht of dit fenomeen optreedt in en naast onze greens. Tijdens bemonsteringen op engerlingen vond de auteur veel hoofdnesten in de fairways, maar een vergelijking met greens kon niet worden gemaakt, omdat bemonstering te veel schade zou veroorzaken. Als het 'bijnesten' betreft, hebben eventuele bestrijdingsmaatregelen tegen actieve, individuele nesten dus weinig zin.

" Mieren verdedigen de bladluizen tegen hun natuurlijke vijanden "

Gewenst

De meeste soorten mieren leven van dode en levende insecten en ander dood organisch afval. In feite zijn ze de grote opruimers in de natuur. Onze leefomgeving zou behoorlijk vervuilen bij een gebrek aan mieren. Ze zijn ook in staat om met velen tegelijk grote larven aan te vallen, te doden en in stukjes te verdelen. Deze stukjes worden naar het nest versleept waar ze de prooi aan hun larven voeren. Op deze wijze kunnen mieren als predatoren van schadelijke insecten, zoals engerlingen, een belangrijke functie vervullen.

Bestrijding

Er zijn geen chemische middelen toegelaten om mieren in grasland te bestrijden. Een goed alternatief is evenmin aanwezig. Sweepen, vegen of borstelen voordat er gemaaid wordt is in de regel voldoende als bestrijdingsmaatregel. Algemeen kan gesteld worden dat de aanwezigheid van mieren in de grasmat, naast de lastige zandhoopjes, vooral een positief effect heeft op de ecologische beheersbaarheid van plagen. Daarnaast hebben mieren ook een positief effect bij de beluchting van de bodem.



De rode mier, *Lasius flavus*.