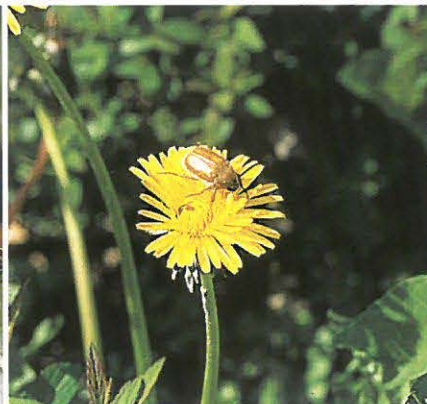


Engerlingen, schadelijke ondergronds vretende keverlarven

In dit nummer van DIERPLAGEN Informatie gaan we dieper in op engertingen. Ze zijn belangrijk omdat ze, in sommige jaren, als ze in grote getale aanwezig zijn, 's zomers flinke schade veroorzaken door hun vraat aan de wortels van diverse gewassen, vooral gras. Omdat ze zich ondergronds ontwikkelen en hun aanwezigheid pas opgemerkt wordt als bovengronds verwelking en afsterven van de planten te zien is, is ingrijpen vaak te laat. Daarom is het goed kennis te hebben van hun levenswijze en hoe schade kan worden voorkomen. Een gewaarschuwd mens telt voor twee!



meikever (*Melolontha* spp. L.) (Foto: PD)



junikever (*Amphimallon solstitialis* L.)



rozenkever (*Phyllopertha horticola* L.) (Foto: PD)

HERKENNING VAN DE KEVERS

De larven van de keverfamilie 'bladsprietigen' worden engertingen genoemd. De drie belangrijkste soorten in Nederland zijn die van de meikever, de junikever en de rozenkever, maar ook treft men die van de roestbruine bladsprietkever en de sallandkever aan. De meikever is het meest bekend. Het is een 3,2 cm grote bruine kever. De junikever is wat kleiner, ongeveer 1,8 cm en donkerder bruin. De rozenkever is, evenals de twee andere, nog weer wat kleiner, namelijk zo ongeveer 1,1 cm en heeft een wat metaalachtig glanzend, blauwgroen halsschild maar wel weer bruine dekschilden.

HERKENNING VAN DE ENGERLINGEN

De larven, ofwel engertingen, hebben evenals onschuldige verwante soorten die alleen maar mest of ander verterend organisch materiaal vreten, de kenmerkende engertingenvorm. Dus in rust: een gekromd wit lichaam, drie paar (totaal 6) poten en een duidelijke bruine kop. Onderscheid tussen de verschillende soorten is onder andere te maken op basis van het harenpatroon op de buikzijde van het achterlijf. Dat is echter niet zo eenvoudig; daar moet men in getraind zijn.

LEVENSWIJZE

Na de paring zet de vrouwtjeskever haar eieren af in de grond bij de planten waarvan de engertingen, die uit die eieren komen, graag eten. Dit kan bij de meikevers vanaf april al gebeuren in vroege voorjaren. In de grafiek is te zien wanneer en hoe lang de vluchtperiodes van de drie belangrijkste soorten in bepaalde jaren waren. In die periode worden dus ook de eieren in de grond gedeponeerd. Meikevers vliegen voornamelijk 's avonds tussen 20.00 en 23.30 uur en junikevers tussen 20.45 en 21.15 uur. Rozenkevers daarentegen vliegen midden overdag bij zonschijn.

Het **uitkomen** van de eieren is **vooral succesvol als in die tijd de grond goed vochtig is**.

Meikevers doen er meerdere jaren over om van ei via engerting en vervolgens popstoestand tot kever te geraken. Afhankelijk van de omstandigheden, vooral de temperatuur, kan dat 3 à 4 jaar duren in Nederland. De junikever heeft voor die ontwikkeling 2 jaar nodig en het eerste jaar hoor je nog niet van schade door deze twee soorten. Door 's winters wel gemiddeld zo'n 60 cm diep de grond in te kruipen, overwinteren ze om het volgende jaar, bij het warmer worden, weer verder te gaan vreten. Maar dan vreten ze wel meer omdat ze inmiddels groter zijn geworden.

De kleinste soort, de rozenkever maakt zijn levenscyclus in één jaar rond en daarvan heb je dan al meteen hetzelfde jaar schade.



(Foto: PD)

1987



1993



Plaatsen in Nederland waar de problemen zich regelmatig voordoen (Afb. L. de Goffau)



Gehele weiland aangetast door meikeverengerlingen

(Foto: PD)

SCHADE DOOR DE ENGERLINGEN

Werkelijke schade komt voor op de hoger gelegen zandgronden, waar de engerlingen 's winters de kou en met name de vorst kunnen ontvrijen. Als ze voldoende diep de grond in kunnen kruipen, krijgen ze geen last van het grondwater. Schade door de engerlingen is meestal te verwachten vanaf juli en kan soms tot in oktober waargenomen worden! Klachten concentreren zich van half augustus tot half september. Langdurige droogte in deze periode verergert de zaak aanzienlijk.

Meikeverengerlingen lusten ongeveer alles. Schade door wortelvraat in boomkwekerijen, in grasvelden, zowel sportvelden, golfvelden als ook weilanden, kan in sommige jaren problematische vormen aannemen. Particuliere gazons met bijbehorende borderplanten kunnen eveneens tot afsterven gebracht worden. Ook landbouwgewassen zoals rogge en bijvoorbeeld aardappelknollen kunnen aangevreten worden. Engerlingen van de junikever en de rozenkever vreten voornamelijk graswortels en meer bij uitzondering aan andere gewassen.

Behalve bovengenoemde schade kan er de zogenaamde secundaire schade optreden. Roofvijanden zoals vogels, vossen, dassen en wilde zwijnen, halen, als ze eenmaal de aanwezigheid van de engerlingen ontdekt hebben, deze uit de grond en vernielen daardoor de grasmat nog veel erger.

EN WAT DOE JE ER AAN?

Een zodanig giftig chemisch middel de grond inbrengen dat deze relatief grote keverlarven er het loodje bij leggen, is tegenwoordig niet meer toegestaan. Men moet dus met andere maatregelen bewerkstelligen dat het niet uit de hand loopt. Tegen de rozenkeverengerlingen

Grafiek kevervluchtperiodes in verschillende jaren. (Afb. L. de Goffau)
N.B. de begindatum is afhankelijk van de temperaturen in het betreffende voorjaar

zijn er aaltjes, genaamd *Heterohabditis bacteriophora*, te gebruiken die door een paar bedrijven geleverd worden. Dit middel zou ook werken tegen de roestbruine bladsprietkever en de salandkever. Het is echter niet goedkoop en voor een goede werking is men gehouden aan een speciale gebruiksaanwijzing.

Voor de twee andere soorten is de goede aaltjestam nog niet gevonden. Cultuurmaatregelen zoals (diep) ploegen, rollen met een (prik)rol en andere bewerkingen van de grond ruimen al een deel van de engerlingen op want ze kunnen slecht tegen beschadigingen en evenmin tegen druk. In de tijd dat er schade verwacht kan worden bij grasvelden, is het van belang om de grond goed vochtig te houden. Dan treedt wel vretterij op, maar het gras vormt dan vrij snel weer nieuwe wortels, zodat geen afsterving plaatsvindt. Eventueel kan men bij het rollen van het gras de ietwat losliggende grasmat weer vaster op de ondergrond drukken, zodat de nieuwe wortels zich weer goed aan de ondergrond hechten.

In Noord-Italië waar zeer veel schade is in boomgaarden werkt men met fijnmazige matten, die gelegd moeten zijn als de kevers vliegen. Ze kunnen dan niet meer de grond in kruipen om hun eieren daar af te zetten.

Tot slot zou een parasiet, het dolkwespje *Tiphia femorata* soelaas kunnen bieden doordat ze de engerlingen in de grond doden. Deze parasieten zijn te lokken door wilde peen vlakbij te laten groeien, aangezien ze deze nodig hebben voor hun eiwitbehoefte.

OVERLAST KEVERS

De mei- en junikevers vliegen vaak even hoog als de bomen of struiken in de buurt. Aan de bladeren van deze planten wordt wat gevreten, maar per kever zo weinig dat dit niet van belang is. Alleen in gebieden waar zeer veel kevers voorkomen, zoals in Zuid-Frankrijk, zijn daardoor soms bomen geheel ontbladerd. De paring vindt ook in die bomen of in de lucht plaats. De rozenkever vliegt wat minder hoog en zou zich behalve aan bloemen, meeldraden en kleine vruchtjes wel vergrijpen aan rozenblaadjes, vandaar de naam rozenkever! Er kan misschien wat overlast door de vliegende kevers ontstaan, vooral bij mensen met een entomofobie (angst voor insecten), maar de top van de vluchtperiode duurt nooit lang. Mensen worden beslist niet aangevallen, maar ramen en deuren gesloten houden in die periode (zie grafiek) is aan te bevelen als vlakbij gevlogen wordt.

Louisa de Goffau, entomoloog

