

Supermollen

Het leven op onze aarde begon miljarden jaren geleden in de oceaan, voordat dieren zich op het land konden gaan vestigen. Amfibieën evolueerden daar tot reptielen, die zich weer ontwikkelden tot zoogdieren en tot vogels. Warmbloedigheid maakte het vogels en zoogdieren mogelijk om zelfs poolstreken te veroveren. Maar onder de grond leven? Dat kunnen vooral mollen. Alleen superdieren kunnen dat! Superdieren verdienen ons respect, maar schaden ook onze belangen. Hoe lossen we de problemen die mollen veroorzaken het best op?

Tekst: Dr. Albert C.M. Weijman, KAD en dr. ir. Jasja Dekker, dierecoloog

Holen graven als veilige schuilplaatsen. Dat kunnen knaagdieren, vossen, konijnen en dassen heel erg goed. Toch zijn dat soort dieren geen echte specialisten. Dat zijn mollen of Afrikaanse molratten wel. In Europa zijn mollen (het geslacht *Talpa*) de enige zoogdieren die volledig zijn aangepast aan een leven onder de grond. Taxonomen hebben ontdekt dat er in Europa maar liefst zeven, voor een leek nauwelijks te onderscheiden molensoorten leven, met namen als de blinde mol (*Talpa caeca* Savi) en de Balkan mol (*Talpa stankovici* V. Martino & E. Martino). Onze mol heet gewoon 'mol', of *Talpa europaea* L. Voor een mol is de enige reden om bovengronds te gaan het vinden van een partner van het andere geslacht, of in heel droge streken, om drinkwater te vinden. Het grootste deel van hun leven brengen mollen ondergronds door waar zij ook hun voedsel vinden. Voor dat gravende, duistere leven zijn mollen fantastisch aangepast. Hun voorpoten zijn ware graafmachines en hun zintuigen zijn volledig afgestemd op

Talpa europaea. Foto: Didier Descouens (CC BY-SA 4.0)



het navigeren onder de grond. Goede ogen zijn in het aardedonker natuurlijk geen zinvolle zintuigen. Het onderscheiden van licht en donker volstaat. Goede oren, een fijne neus, goede smaak en gevoelige snuitharen zijn onder de grond wel functioneel. Mollen kunnen trillingen die ondergrondse insecten en wormen veroorzaken met precisie opsporen. Mollen zijn dus superdieren die ons aller respect verdienen! Dat respect laat onverlet dat problemen die mollen veroorzaken om een, liefs duurzame en diervriendelijke, oplossing vragen.

Biologie en levenswijze

Een mol is van kop tot staart ongeveer vijftien tot twintig centimeter lang en weegt gemiddeld honderd gram. De fluweelzachte vacht is bij de meeste individuen zwart en is zo gestructureerd dat

Wie is de mol?

Mollenvangers zijn een groot gevaar. Wij mollen voelen ons bedreigd, in ons ondergronds bestaan. Wij leven niet voor niets verborgen, maar toch proberen jullie mensen, onze gangen na te gaan.

Wie is de mol? Vraag het een mollenvanger maar! Zij willen vooral weten hoeveel er zijn, en waar!

Wat wij vrijwillig en onbezoldigd doen, is het graven van ondergrondse wegen. We beluchten weilanden en gazons. We produceren tuinaarde, biologisch. We bestrijden schadelijke insecten. Wij zijn een zegen, en geen plaag!

Wie is de mens? Dat is voor mollen een grote vraag.

Albert C.M. Weijman, 2017

het niet mogelijk is om een mol tegen de haren in te strijken: de haarinplant is recht op de huid. Die eigenschap maakt het mollen mogelijk om in de ondergrondse gangen vooruit en achteruit te bewegen. De voorpoten hebben de vorm van grote graafhanden met sterk ontwikkelde nagels. De ogen zijn slechts één millimeter klein. De zeer gevoelige snuit, met grote tastharen, is het belangrijkste zintuig. De jaarlijkse voortplantingsperiode, van copulatie tot en met de geboorte van de ongeveer twee tot zeven jongen, loopt van maart tot ongeveer mei. Een pasgeboren jong weegt nog geen vier gram. Drie weken later wegen ze al evenveel als de moeder en eind juni zijn jonge mollen alweer volwassen en groot genoeg om door de moeder verstoten te worden. Dan breken de jongvolwassenen via een verticale gang letterlijk uit het moederlijk nest. Met de zoektocht naar een eigen territorium breekt voor hen een gevaarlijke periode aan. Bovengronds zoekende, bijna-blinde mollen zijn uiteraard een gemakkelijke prooi voor roofvogels, ratten en marters. Onder de grond zijn mollen in staat tot werkelijk Olympische prestaties. In redelijk losse grond kunnen ze per uur meer dan tien meter afgraven waarbij ze meer dan tien kilogram grond verplaatsen. Reusachtige molshopen laten daarvan bescheiden voorproefjes zien. Mollen houden de grond al gravend luchtig en dat is een positieve activiteit. Zo werden de nieuwe polders in het IJsselmeer met twee tot drie kilometer per jaar gekoloniseerd en vruchtbaar gemaakt. Het graafwerk functioneert als een grote valkuil: bodemdieren als keverlarven en regenwormen verplaatsen zich door de grond, vallen in de gang, en worden door de bijna continu door het gangenstelsel kruipende mol verschalkt.

Overlast en schade

Ondanks al die gunstige graafwerkzaamheden staan mollen in de Rotbeesten Top-50 van VARA's Vroege Vogels toch op plaats 37. De reden daarvan is natuurlijk de overlast en soms ook de economische schade die mollen aanrichten. Gazons worden door molshopen ontsierd. Er bestaat verzwikgevaar

voor koeien in weilanden. Opgeworpen aarde komt tijdens het maaien in het kuilvoer terecht. Molshopen zijn ideaal voor de ontwikkeling van onkruiden. Sporters stellen molshopen en oneffenheden in sportvelden niet op prijs. Tuinen worden door mollen omgewoeld. Op begraafplaatsen worden grafzerken ondermijnd. Symptoombestrijding, het verwijderen van molshopen, werkt slechts tijdelijk. Bestrijding eigenlijk ook want mollen worden opnieuw door aantrekkelijke territoria aangetrokken wanneer hen de toegang niet wordt versperd. En wanneer een mol geklemd wordt, neemt een andere mol zijn gangenstelsel binnen de kortste keren over en worden de bestaande gangen aangepast. Met alle nieuwe molshopen van dien.

Weringsmaatregelen

Van nature komen mollen voor in bossen en in de nabijheid van water. Bosranden bieden ideale territoria. Een territorium is voor mollen aantrekkelijk wanneer er voldoende voedsel te vinden is. Het dieet van mollen bestaat vooral uit regenwormen en uit kevers, larven, slakken en zelfs uit pasgeboren muizen. Van serieuze schade kan pas worden gesproken wanneer mollen gazons, weilanden en akkers binnentrekken. Mollen hebben doorgerekend dat de bodem binnen die terreinen luchtig is en rijk aan bodemdieren. Wanneer ze zich daar niet binnen kunnen graven kan schade worden voorkomen. Wering is een mens-, dier- en milieuvriendelijke strategie. De beste, maar ook arbeidsintensieve, weringsmethode is het realiseren van een onder- en bovengrondse barrière rondom het mollenrijke terrein. Dat kan met roestbestendig gaas dat minstens een halve meter diep wordt ingegraven. Bovengronds moet het gaas minstens tien centimeter hoog uitsteken. Gelukkig kan een mol niet springen, maar klimmen kunnen ze wel. De bovengrondse rand moet dus schuin naar buiten geplaatst of gebogen worden zodat ze er niet overheen kunnen klimmen. Naast mollen-gaas bestaat er ook mollendoek dat horizontaal direct onder een grasmat of perk moet worden aangebracht.



De voorpoten van de mol zijn imposante graafwerktuigen. Foto: Didier Descouens (CC BY-SA 3.0)



Pasgeboren mollen. Foto: Audry (CC BY 2.0)



Het aanbrengen van mollen-gaas onder een grasmat. Met dank aan Loek Wenting van Gras en Groen (www.grasengroen.nl).

Mollendoek werkt op de langere termijn niet effectief wanneer het niet wordt gecombineerd met verticale wering. Het planten van keizerskronen (*Frittilaria imperialis* L.) rondom beplanting, stoot mollen af. Er zijn vangkooitjes in de handel waarmee mollen levend kunnen worden gevangen waarna ze op een andere locatie weer kunnen worden losgelaten. Het uitzetten moet binnen een paar uur gebeuren anders sterft de mol van de honger en stress. Een geschikte plek vinden, waar voldoende voedsel is, maar waar ook nog geen andere mollen leven (anders wordt de nieuwkomer direct verdreven) is het grootste probleem van deze methode. Afdoende is aangetoond dat apparaten die trillingen uitzenden ondeugdelijk zijn om mollen effectief te kunnen weren.

Bestrijdingsmaatregelen

Mollen genieten, omdat zij als plaagdieren worden aangemerkt, ook op basis van de huidige wetgeving geen bescherming. Wanneer weringsmaatregelen niet het gewenste resultaat opleveren of wanneer de acceptatiedrempel voor de ervaren overlast wordt overschreden, is de laatste optie bestrijding. Maar ook bij de mechanische en chemische bestrijding bestaan keuzemogelijkheden op basis van het dierenleed waaraan mollen worden blootgesteld. Alleen het toepassen van wettelijk toegelaten middelen is geoorloofd. Deugdelijke en vakkundig geplaatste klemmen hebben een onmiddellijke dood tot gevolg. Wanneer moet worden gekozen voor chemische bestrijding is de kans groot dat dierenleed niet kan worden voorkomen. Aluminiumfosfide tabletten die met vocht uit de lucht of de bodem in aanraking komen, produceren het gas fosforwaterstof. In het gangstelsel veroorzaakt dat gas de dood door vergiftiging. Het gebruik van een Rodenator is niet toegestaan. Voor het toepassen van chemische middelen is een licentie verplicht die door Bureau Erkenningen wordt afgegeven na het volgen van een erkende opleiding.

Duurzaam mollenbeheer

De basis van het duurzaam 'beheren' van mollen is respect en het minimaliseren van dierenleed. Niet voor niets gaat de Wet Dieren (2011, artikel 1.3) uit van de intrinsieke waarde van elk dier. Dat uitgangspunt verplicht mensen om zorgvuldig met dieren om te gaan

en dat geldt dus ook voor dieren die de belangen van mensen schaden. Integrated Pest Management (IPM) betekent een logische strategie waarbij preventie van overlast de basis is. Dieren die niet geboren worden hoeven ook niet te worden gedood. Voor weringsmaatregelen geldt hetzelfde uitgangspunt. Kennis van de levenswijze van schadelijke dieren is de basis van duurzaam plaagdierbeheer en dus ook van duurzaam beheer van mollen. ●

Dr. Albert C.M. Weijman is bioloog en als adviseur overheden verbonden aan het KAD.

Dr. ir. Jasja Dekker is dierecoloog en werkt vanuit zijn onderzoeksbureau (www.jasja-dekker.nl).

Het KAD organiseert regelmatig de nascholing Bestrijding mollen. Voor nadere informatie: www.kad.nl

Summary

Moles (*Talpa europaea* L.) are respectable super animals that are specialized in living under the surface of the earth. Adult moles weigh about 100 grams. Yet, they perform at an Olympic level, moving more than 10 kilograms of soil per hour. Molehills are the visible witnesses of mole activity. Molehills cause considerable damage to agriculture, gardens, lawns and sports grounds. Active control using traps, deterrents and chemicals are classical methods to reduce or prevent damage to human interests. Special mole resistant garden mesh, professionally placed under the turf, minimalizes the presence of moles. Respect for moles is the basis of sustainable and ethical control of moles, minimalizing animal suffering. Integrated Pest Management (IPM) is the strategy of choice. As a bonus, the study of the remarkable biology of moles leads to increased tolerance of their presence. In the wild as well as in human biotopes.