



DE MOL DOOR DE OGEN VAN

JAN PIET BEKKER

Er is waarschijnlijk geen enkel zoogdier ter wereld dat zo vaak zijn aanwezigheid kenbaar maakt, zonder dat het dier zelf wordt waargenomen, als de mol. Molshopen, ja, daar struikel je soms bijna over, maar mollen zelf, wanneer zie je die nou? Zelf weet ik het nog precies: een die een tweebaansweg over hobbelde, een scharrelend langs een wegberm en een naast me op een fietspad. Een keer ving ik een mol in een live-trap die ik leegde in een stevige plastic zak. Daar wist het gevangen dier snel raad mee: twee uithalen met zijn zijwaarts gerichte voorpoten waren voldoende om het plastic kapot te scheuren en op de grond snel in de kluitige grond te verdwijnen.

GRONDVERZET EN GEREEDSCHAP

De hoeveelheid grond die een mol kan verzetten is indrukwekkend. Op een dijkvak heb ik eens alle molshopen weggeharkt en de dagen daarna de nieuw gevormde molshopen er afgescheept en gewogen. Gemiddeld leverde dat een gewicht op van ruim 2 kg met een maximum van meer dan 10 kg. Dat laatste betekent voor een mol van ca. 100 gram zo'n 100 maal het eigen lichaamsgewicht. En dan te bedenken dat een enkele mol meerdere molshopen per etmaal opduwt. Het gereedschap dat de mol daarvoor nodig heeft, zijn een paar indrukwekkende voorpoten. De techniek die erachter zit, is verborgen in het cilindervormige lichaam, op zich ook al een aanpassing aan het leven onder de grond. Bij de bijgaande foto's staan de belangrijkste en meest opvallende anatomische kenmerken. Aan de beide buitenkanten zit een ronde hand met lange, brede nagels aan de vijf vingers. Aan de duimzijde zit bovendien nog een extra botje – het sikkelbeen – dat het oppervlak van de hand vergroot. De stevige onderarmbotten verbinden de hand met het opperarmbeen: bij de mol de ultieme aanpassing aan het

ondergrondse leven. Dit massieve X-vormige bot wordt geregeld, zelfs op voorlichtingsfilmpjes, verward met het schouderblad. Krachtige spieren hechten aan de richels en oneffenheden van het opperarmbeen en lopen naar onderarm, schouderblad, of via het min of meer vierkante sleutelbeen aan het borstbeen. Met dit gereedschap gaat de mol dagelijks aan de slag.

ONDERGRONDS

Van bosmuizen en konijnen tot dassen, bijna alle gravende dieren graven de grond weg met de voorpoten en verplaatsen het onder het lichaam door naar achteren. Hierdoor ontstaan ronde gangetjes en uitwaaijende hoopjes grond voor het hol. De mol graaft anders: de grond wordt zijdelings weggeduwd, met als gevolg horizontaal ovale gangdoorsneden, en afwisselend met de linker- of rechtervoorpoot eerst naar achteren en uiteindelijk naar boven geduwd, waardoor in de bovenste laag van de molshoop de vorm van de gang nog goed is te onderscheiden. De opening van de mollengang

zit dan ook bijna altijd in het midden, onder de hoop. Toch zijn er ook mollengangen die niet eindigen onder een molshoop. Dieren die min of meer permanent onder de grond leven, zoals mollen, hebben eigenlijk altijd te maken met een te hoge concentratie koolzuurgas en een te lage zuurstofconcentratie: de oplossing hiervoor is ventilatie. Voor mollen is het ventileren van woon- en werkruimte daarom een geregeld voorkomende activiteit, door gangen te openen naar de buitenlucht. En als het bijvoorbeeld door harde wind te veel tocht, dan is de afsluiting met wat grond snel gebeurd.

GANGENSTELSEL

Het gangenstelsel van een mol is ook een soort langgerekte live-trap waarin ongewervelden, zoals regenwormen of keverlarven, enige tijd rondkruipen voordat ze worden ontdekt en verorberd of in spleten verdwijnen. Dagelijks doet de mol gemiddeld zo'n drie keer zijn rondje in het stelsel. Het stapelvoedsel in een 'gezonde' grond zijn regenwormen. Uit maaganalyses blijkt dat het vooral pendelaars zijn, zoals *Lumbricus terrestris*. Verrassend genoeg komen er een enkele keer grote aantallen mieren(larven) tevoorschijn in dit soort analyses. Bij bodemanalyses in de buurt van molshopen vond ik soms ook grote aantallen mieren. Misschien is het wel een mollentactiek om als een gang een mierennest aansnijdt, gebruik te maken van dit buitenkansje door elke keer als de mol er langs komt, even mieren te snacken. Zoiets lijkt ook te gebeuren in de buurt van koeienvlaaien: op een schaal van dijkvakken van 50 meter lengte is het aantal koeienvlaaien zwak gecorreleerd met het aantal molshopen. Die vlaaien trekken een wereld van ongewervelden aan: van strontvliegen, mestkevers tot de strooiselbewoners onder de regenwormen *Lumbricus rubellus*. Mollen verblijven enige tijd in de buurt van oudere koeienvlaaien, zoals mij is gebleken uit observaties bij het dagelijks wegharken van molshopen.

BEDREIGINGEN

Mollen hebben uiteraard hun eigen plaats in de voedselpiramide. In de klauwen van roofvogels en uilen zijn ze absoluut weerloos. Deze predatoren trekken het gevangen dier tussen klauw en snavel op een uiterst efficiënte manier in stukken. Buizerds komen op de eerste plaats, met daarna bosuilen en kerkuilen, zo blijkt uit braakbalanalyses. Andere vogels die het op mollen hebben voorzien zoals reigers, ooievaars en zilvermeeuwen, hebben te maken met onverwachte verdedigingsmechanismen van hun slachtoffer. Van een zilvermeeuw is een foto bekend waarop twee dieren prijken: de zilvermeeuw met een mol die ter hoogte van de krop nog wel kans heeft gezien zijn predator gedeeltelijk te ontvluchten, maar met als eindresultaat toch twee dode dieren. Van reigers is wel gemeld dat de gevangen mol eerst onder water wordt gehouden – doelbewust om te doden of om het dier met minder weerstand het keelgat naar binnen te laten glijden. Onder de zoogdieren zijn het vooral dassen die geregeld mollen verorberen. Honden, vossen en huiskatten vangen en doden wel mollen, maar laten ze verder onaangeroerd liggen. Ten aanzien van de mens als belager, is het voor de mol gunstig dat mollenachtjes tegenwoordig niet meer in de mode zijn. De grootste bedreiging nu is letterlijk het NIMBY (not in my backyard)-effect: molshopen op het groene gazon in de achtertuin worden niet getolereerd! In een berm of een park kan de mol zich betrekkelijk veilig wanen.



boven: Molshopen in een weiland: de loop van de recent gegraven gangen is bovengronds goed te volgen.
Foto Kees Mostert.

midden: Linkervoorpoot van de mol met herkenbare borstelzoom en het zand nog onder de nagels: handig dit 'gereedschap'. Foto Jan Piet Bekker

onder: Het basisgereedschap van de mol (met de klok mee, vanaf linksboven): sleutelbeen (kort en breed), opperarmbeen (massief en X-vormig), schouderblad (het langste enkelvoudige bot) en borstbeen (met kam). Foto Jan Piet Bekker