

DE ZWARTE RAT EN ZIJN KLIMCAPACITEITEN

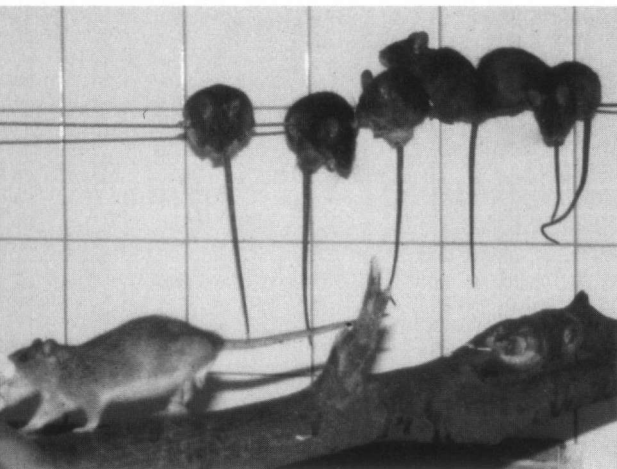
A.D. Bode & A.E. Brink

De zwarte rat (*Rattus rattus*) leeft in zijn oorspronkelijke verspreidingsgebied in de (sub-)tropen voor een belangrijk deel in bomen. Ook in Zuid- en Zuidoost-Europa worden zwarte ratten in bomen waargenomen. In Nederland, waar ze onder andere via transporten met zeeschepen terecht zijn gekomen, hebben ze hun habitat daarentegen in gebouwen. Om in bomen te leven moet je goed kunnen klimmen. Over de klimcapaciteiten van de zwarte rat in gebouwen in ons land is inmiddels ook het nodige bekend.



Waar zwarte ratten in gebouwen voorkomen, is dat meestal in de hoogste delen van het gebouw. Voor zover het om boerderijen gaat, zal de soort zich zoveel mogelijk tussen het dakbeschoot en de dakpannen ophouden en waar zij in bijvoorbeeld diervoederbedrijven zitten, zullen we ze gewoonlijk in eerste instantie op de hoogste verdiepingen vinden, maar naar gelang de populatie groeit worden ook de lagere bezet. Als zij echter op de lagere verdiepingen nestelen (en dat kan tot in de kelders van de gebouwen toe), dan vinden we de looppaden op de U-balken die het plafond in de ruimte steunen. Ook dan is 'hoog' het credo voor de zwarte rat. Om hoog te kunnen wonen, moet je wel kunnen en willen klimmen. Dat doen zwarte ratten dan ook met het grootste gemak en plezier. Via spouwmuuren, leidingkokers, liftschachten en productielijnen klimmen en dalen zij met grote snelheid. Dat gebeurt vooral langs de door hen gemarkeerde (vet- en urinesporen, uitwerpselen) looppaden. De staart van het dier heeft een zeer belangrijke functie bij het lopen en het klimmen, hij wordt gebruikt om in alle omstandigheden het evenwicht te bewaren. Dat evenwicht heeft hij ook wel degelijk nodig bij zijn capriolen. We

De zwarte rat drukt zich vast met de rug tegen de wand, plaatst zijn voorpoten naar voren en schuift met zijn schouders omhoog. Foto: Ton Brink



Zwarte ratten willen graag hoog zitten, de bruine rat (onder) voelt liever vaste grond onder de voeten.
Foto: Ton Brink

moeten er echter van uitgaan dat het snelle klimmen en dalen voor de zwarte rat vooral van belang is in levensbedreigende situaties.

Bruine ratten (*Rattus norvegicus*) zijn niet in staat om langs de buitenkant van een regenpijp omhoog te klimmen, terwijl zwarte ratten dit juist wel kunnen. Dit verschil is te verklaren. De zwarte rat is lichter in gewicht en weegt 150 tot 200 gram. De bruine rat weegt in het

Uitvinden hoe het dier op de deurkruk kwam. Foto: Ton Brink



volwassen stadium 350 tot 450 gram. Dit is al een belangrijk verschil tussen deze twee soorten. De zwarte rat is veel slanker dan de bruine rat. De staart van de zwarte rat is lang, dun en zeer beweeglijk. Hierdoor kunnen de individuen zich op smalle objecten voortbewegen. De voetzooltjes van de voorpoten zijn opvallend geribbeld. Daarbij is het laatste voetzooltje nog eens extra verdikt. Zeer smalle objecten, zoals draad of richels, kunnen vast gepakt worden, dit ook in combinatie met de snelheid van voortbewegen van de zwarte rat. De voetzooltjes van de bruine rat zijn gladder, waardoor deze soort minder grip op smalle objecten heeft.

Enkele voorbeelden van klimgedrag

Bij de Afdeling Bestrijding van Dierplagen (thans Kennis- en Adviescentrum Dierplagen) werden proefdieren gehouden. Hieronder bevonden zich huismuizen, bruine ratten en zwarte ratten. Bij die afdeling werd in laboratoriumomstandigheden een observatieruimte aangelegd om het gedrag van knaagdieren te kunnen bestuderen. Hierin werd (kleinschalig) een schuurtje met zolder gebouwd. Door deze observatieruimte werden enkele staaldraden gespannen met een dikte van 4 mm. Zwarte ratten bleken de staaldraad zeer snel en gemakkelijk als vaste looproute te accepteren. Als twee exemplaren elkaar op de staaldraad tegenkwamen (éénrichtingsverkeer kenden ze niet), dan zagen zij kans om, kennelijk zonder enige bedenking, elkaar te passeren. Dit gebeurde doordat één van de exemplaren onder aan de staaldraad ging hangen en, nadat de ander bovenlangs gepasseerd was, weer aan de bovenzijde van de draad zijn weg vervolgde. Deze actie vindt razendsnel plaats. De 'hangende' zwarte rat klemt daadwerkelijk de tenen van zijn vier pootjes om de staaldraad heen. Uit de waarnemingen is niet bekend geworden of het bijvoorbeeld een dominant dier is dat boven op de draad blijft lopen of dat de feitelijke situatie bepaalt wie de meeste inspanning moet leveren om verder te kunnen. Ook passeerden twee zwarte ratten elkaar op de staaldraad doordat het ene exemplaar over het andere heen sprong. Het verschil met het gedrag van de bruine rat werd wel duidelijk: zwarte ratten lopen echt over de draad (en dat kennelijk met het grootste gemak), terwijl bruine ratten over de draad kruipen met de buik tegen de draad aangedrukt.

In dezelfde observatieruimte was ook een kunststof (pvc) afvoerpijp van 7 cm doorsnee (binnenmaat) aan het dak van het schuurtje bevestigd. Van bruine ratten was al langer bekend dat zij zich via regenpijpen van maximaal 10 cm binnenmaat (vanuit de riolering) omhoog kunnen werken om zo panden binnen te komen. Het was verrassend te zien dat de zwarte ratten in observatie de afvoerpijp, zowel via de binnen- als de buitenzijde, met het grootste gemak wisten te nemen. Zelfs is waargenomen dat een zwarte rat halverwege de afvoerpijp omkeerde en weer terug ging naar start.

Verbazing wekte de zwarte rat die kans zag om zich op een deurkruk te gaan zitten poetsen. Niet meteen was duidelijk hoe hij op die deurkruk (normale hoogte van de vloer) terecht was gekomen. Er moest dus worden gepost om daar achter te komen. Al snel werd het volgende duidelijk. Zich afzettend op de grond werden de pootjes om de randen van de ogenschijnlijk zeer gladde deur-

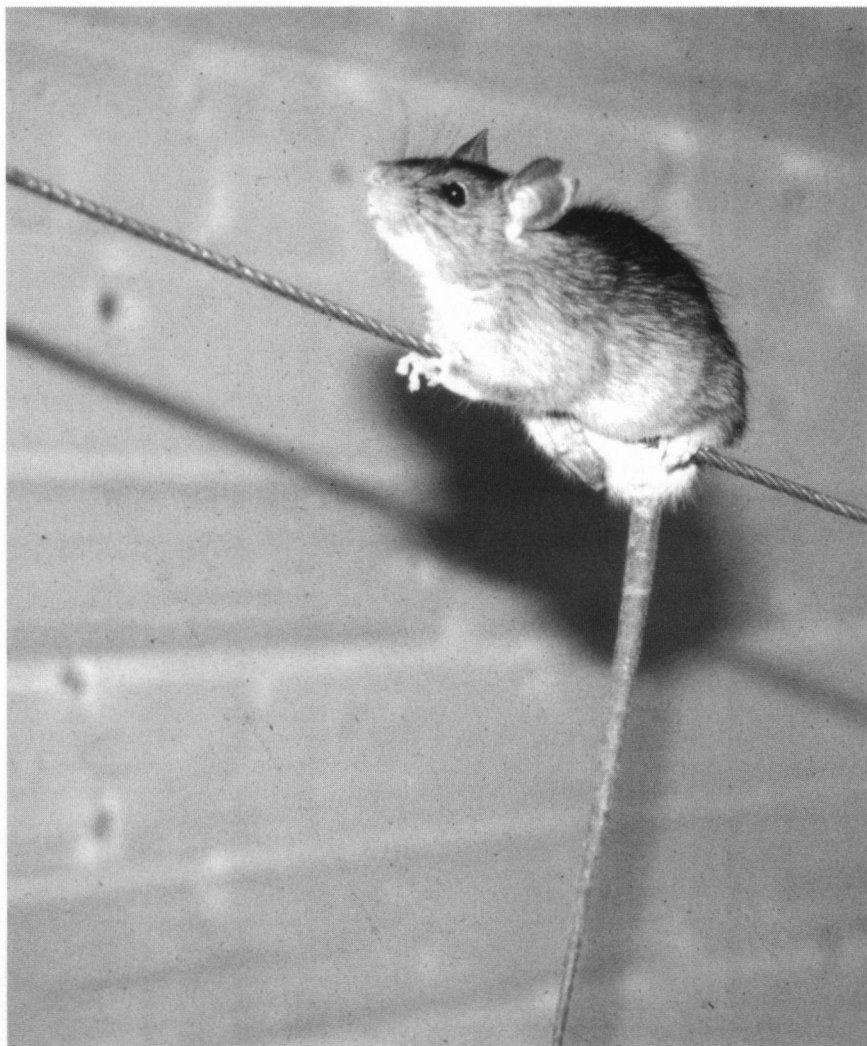
stijl gezet. Van erom heen klemmen kon geen sprake zijn, gezien de grote snelheid waarmee hij tegen de deurpost op klom.

Op boerderijen is menigmaal vastgesteld dat zwarte ratten er geen enkele moeite mee hebben om via palen af te dalen naar de voederbakken van varkens of kippen om, bij onraad weer razendsnel langs dezelfde hen bekende weg weer omhoog te gaan naar de veilige nestelgebieden. Het aantal te klimmen meters speelt daarbij geen rol.


In een diervoederfabriek kwamen zwarte ratten voor. De schuilgelegenheid bevond zich boven in het gebouw. Bij een bezoek aan het bedrijf bleken enkele exemplaren zich op te houden op een betonnen rand aan de bovenzijde van een siloruimte. Op het moment dat de ratten werden opgemerkt was nog niet helemaal duidelijk hoe zij op die rand terecht waren gekomen. Omdat de be-

De staart is een goed balanceerorgaan. Foto: *Ton Brink*





Een staaldraad van 4 mm is prima om uit te rusten. Foto: Ton Brink

zoekers iets te veel lawaai maakten, werden de ratten onzeker en gingen in de richting zitten die zij, bij dreigender gevaar, op zouden vluchten. Er bleek maar één mogelijkheid. Een trekstang (betonijzer) die de betonnen rand en de muur aan de overzijde van de silo met elkaar verbond, moest de looproute zijn. En dat klopte. Ook nu weer vluchten de ratten razendsnel over de trekstang weg in de richting van hun nestgelegenheid. Of zij zich daarbij realiseerden dat de silo op dat moment leeg was en op tientallen meters onder hen een betonnen vloer lag? Eén misstap zou fataal zijn geweest, maar ga er maar van uit dat deze misstap niet gauw gemaakt zal worden. 

Literatuur:

- Anonymus, 1955. Waarnemingen over het gedrag van de zwarte rat (*Rattus rattus* L.). Rat en Muis, 3(2).
 Bode, A.D., 1996. Themadag bestrijding zwarte rat. Dierplagen en Milieu, 44 (4).
 Brink, A.E., 1993. De zwarte rat (*Rattus rattus* L.). Dierplagen en Milieu, 41(1).
 Brink, A.E., 1997. Onderzoek naar het onderlinge gedrag van zwarte en bruine ratten. Dierplagen en Milieu, 45(1).

Ton Bode & Ton Brink
 Kallenkoterallee 143-a
 8331 AD Steenwijk
 ton.bode@planet.nl