

Bruine rat

Rattus norvegicus

De bruine rat heeft een spitse kop met relatief kleine ogen en dikke, lichtbehaarde oren. De vacht is op de rug geel- tot grijsbruin, de flanken zijn lichter van kleur en de onderzijde is vuilwit tot grijs. De staart is rolrond, dik en altijd korter dan de kop-romplengte. Op de rug steken de dek-haren niet zo duidelijk uit de vacht als bij de zwarte rat. De kop-romplengte is tot 30 cm, de staart is maximaal 22 cm, het gewicht maximaal 500 g (TWISK ET AL. 2010).

De vrouwtjes worden, afhankelijk van de voedingssituatie, na 3-7 maanden geslachtsrijp, maar bij ruim anderhalf jaar neemt de vruchtbaarheid sterk af. In de tussentijd kunnen maximaal 6-8 maal jongen worden geworpen. De meeste jongen worden in het voor- en najaar geboren. De worp-grootte varieert tussen één en 15 jongen, maar ligt meestal tussen vier en acht (BECKER 1978B).

Bij voldoende voedsel leven ratten veelal in kolonies van meerdere familiegroepen die elk een eigen gangenstelsel verdedigen (TIMMERMANS 1978). Jonge dieren graven in het gangenstelsel van de ouders voor zichzelf korte, blind eindigende gangen. Vrouwtjes komen doorgaans enkele tientallen meters van het nest, mannetjes honderden meters, afhankelijk van de voedselsituatie. Bij gezenderde dieren werd als maximale nachtelijke verplaatsing een afstand van hemelsbreed 3,3 km geconstateerd (TAYLOR & QUAY 1978).

Leefgebied

De bruine rat leeft bij voorkeur bij water en als commensaal bij menselijke bebouwing. Vooral boerderijen, opslagplaatsen, rioolstelsels en afvalstortplaatsen zijn geliefde woonplaatsen. Bij een gebrekkig riool kunnen bruine ratten doordringen in woningen en andere gebouwen. Waar

mensen regelmatig etensresten achterlaten zijn vaak bruine ratten te vinden. In Amsterdam bleek het aantal klachten over ratten in een wijk gerelateerd aan zowel het aantal inwoners, het aandeel stedelijk groen, het aandeel huizen van voor 1960 en de totale lengte van gemengd riool (VAN ADRICHEM ET AL. 2013). Buiten bebouwing zijn beschutting en voldoende voedsel belangrijke voorwaarden. De bruine rat heeft buiten de stad voorkeur voor dichtbegroeide oevers, heggen, rietvelden en watergangen langs akkers (MACDONALD ET AL. 1999). Na de oogst zoeken de dieren de beschutting van boerderijen en schuren.

Voedsel

Het voedsel is gevarieerd en wordt in hoofdzaak bepaald door het aanbod. Van 4000 onderzochte magen bevatte bijna driekwart uitsluitend plantaardig materiaal (in volgorde van belangrijkheid: graan, zaden, vruchten, groente en gras). Slechts 10% van de magen bevatte alleen vlees of vis en in 11% zat een mix van planten en vlees of vis; 6% was leeg (BECKER 1978B). Kwantitatief zijn landbouwgewassen het belangrijkste: aardappels, bieten, granen en maïs. Ook worden eieren, jonge vogels, kleine zoogdieren, regenwormen en slakken gegeten, in getijdgebieden ook schelpdieren. Nesten in vogelkolonies kunnen worden geplunderd en ook rustende trekvogels vormen een voedselbron. In het vroege voorjaar worden soms veel amfibieën gedood en gedeeltelijk gegeten, zoals de dijen van bruine kikkers. Bruine ratten doden ook padden, maar eten ze niet (TWISK ET AL. 2010).

Areaal

Het oorspronkelijke verspreidingsgebied van de bruine rat is Noord-China, Zuidoost-Siberië en Japan (SMITH & XIE 2008), van waaruit hij, meestal onbedoeld, op veel plaatsen is ingevoerd. De grote areaaluitbreiding in Europa vond pas in



Bruine rat.
Foto: Paul van Hoof.
Brown rat.





de achttiende eeuw plaats (BAUER 2001). Bij de uitbreiding van het areaal heeft verspreiding met schepen een belangrijke rol gespeeld. In de (sub)tropen leeft de bruine rat hoofdzakelijk in grote steden en havenplaatsen.

Voorkomen in Nederland

Historische gegevens tot 1946

De bruine rat is waarschijnlijk pas sinds 1727 in Nederland aanwezig. Op Texel komt de bruine rat ten minste sinds het einde van de negentiende eeuw voor (DEUZEMAN 1898). Resten van vele tientallen bruine ratten in braakballen van ransuilen uit de winter 1931/32 laten zien dat de soort daar toen talrijk was (VAN LAAR 1960). Ook op Terschelling was de bruine rat aan het eind van de negentiende eeuw al talrijk, maar in 1937 was het dier er een zeldzaamheid (VAN BEMMEL & MÖRZER BRUYNS 1938). In 1942 werd de bruine rat op Schiermonnikoog ingevoerd (VAN LAAR 1981). In de eerste helft van de twintigste eeuw was de soort in vrijwel geheel Nederland zeer talrijk (IJSSSELING & SCHEYGROND 1943).

Periode 1946-1969

In deze periode of mogelijk net daarvoor verdween de bruine rat van Terschelling (KEIJL & MOSTERT 2000), misschien als gevolg van de introductie van hermelijnen in 1931 ter bestrijding van de woelrat. De hermelijnen hebben de woelratten in een paar jaar uitgeroeid en mogelijk is dit vervolgens ook gebeurd met de bruine ratten (MULDER 1996B). Op Ameland komt de bruine rat sinds 1953 of 1954 voor. Op Vlieland en Rottumeroog werden in deze periode eveneens herhaaldelijk bruine ratten aangevoerd, onder andere met takkenbossen, maar op deze twee eilanden werden ze steeds gedood voordat zich een populatie vestigde (VAN WIJNGAARDEN ET AL. 1971).

Periode 1970-1988

De soort komt in deze periode voor in het gehele land, met uitzondering van Vlieland, Terschelling en de onbewoonde Waddeneilanden. In 1982, 1985 en 1987 was op Terschelling sprake van vangsten van losse individuen of waarnemingen van waarschijnlijk aangevoerde exemplaren. Er zou nog geen sprake zijn van een nieuw gevestigde populatie op het eiland (VAN BLAADEREN & BOSMAN 1992).

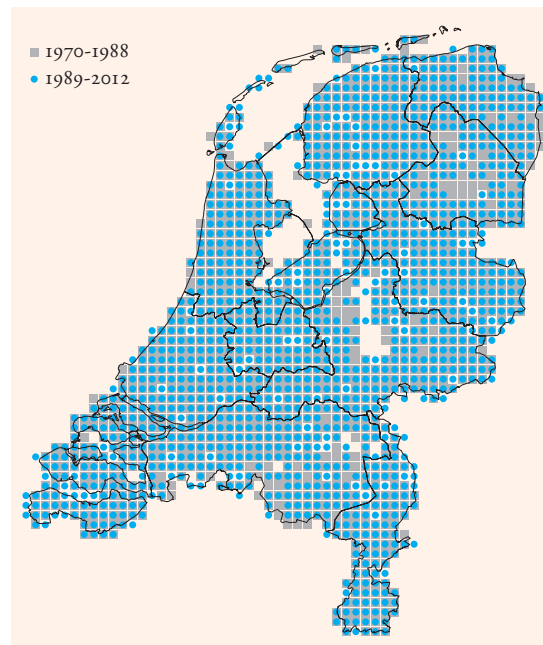
Periode 1989-2012

De bruine rat vestigde zich in 1991 op Vlieland, waar hij rond 1996 al massaal voorkwam (MULDER 1996B). Waarschijnlijk kwam hij sinds begin jaren 1990 ook weer op Terschel-



▲
Bruine rat in een rioolpijp.
Foto: Paul van Hoof.
Brown rat in sewage pipe.

ling terecht, waar toen geen hermelijnen meer waren die een permanente vestiging hadden kunnen voorkomen (KEIJL & MOSTERT 2000). Net als in 1971-1988 zijn er geen waarnemingen uit delen van de Veluwe en Drenthe en een gebied in Noordoost-Brabant en Noord-Limburg. Met uitzondering van de Veluwe is hier waarschijnlijk sprake van een gebrek aan waarnemers.



Veranderingen en oorzaken

In oorlogstijd nemen de aantallen bruine ratten vaak toe. Dat gebeurde ook in de Tweede Wereldoorlog in Nederland. In het voorjaar van 1944 stelde de Directeur-Generaal van Landbouw de 'Commissie inzake de bestrijding van ratten en muizen' in vanwege toenemende schade. Door gecoördineerde bestrijding nam het aantal bruine ratten af en in 1962 werd de commissie opgeheven. Nadien nam het aantal bruine ratten nog verder af, onder meer als gevolg van de renovatie van boerderijen. Op

▶
Bruine ratten zijn goede zwemmers.
Foto: Henk van Harskamp.
Brown rats are good swimmers.



afvalstortplaatsen nam het aantal ratten af door een beter beheer (het verdichten en sneller afdekken van het afval met grond) en snellere sanering. Daarnaast was er een aanzienlijke inspanning van gemeentelijke ongedierte-bestrijders.

Bedreigingen en bescherming

De bruine rat is een van de soorten waarvoor op grond van artikel 4.1 van de Flora- en faunawet geen ontheffing nodig is om de dieren te doden. Doordat de dieren de ziekte van Weil, paratyfus, varkenspest en mond- en klauwzeer kunnen verspreiden, soms aanmerkelijke knaagschade veroorzaken en ook kippen- en eendenkuikens doden, worden bruine ratten op veel plaatsen intensief bestreden, waarbij vooral gebruik gemaakt wordt van anti-coagulanten. Al in de tweede helft van de jaren 1980 trad op meerdere plaatsen bij bruine ratten resistentie op tegen de gebruikte bestrijdingsmiddelen warfarin, chloorfacinon en bromadiolon (VAN BLAADEREN & BODE 1989, VAN DER LEE ET AL. 2011, 2013). Inmiddels zijn er nieuwe anti-coagulanten ontwikkeld,

maar het lijkt een kwestie van tijd dat ook daartegen resistentie ontstaat. Net als bij de huismuis geldt ook voor de bruine rat de algemene zorgbepaling die is vastgelegd in artikel 2 van de Flora- en faunawet, zodat ook bruine ratten niet zinloos mogen worden gedood.

Hans Hollander

SUMMARY

Brown rat *Rattus norvegicus*

The brown rat occurs throughout the Netherlands, except for parts of the Veluwe. It lives in proximity to water and areas of human habitation: farms, warehouses, sewage systems, refuse dumps and sometimes residential houses. Brown rats are considered serious pests, as they can transmit diseases and cause structural damage. They may be lethally controlled under the Flora and Fauna Act without a permit. Concerted pest control efforts and renovation of old farmhouses, among other factors, have led to a decline in rat population numbers.