

Linnaeus, Darwin en de huismuis

De Zweedse bioloog Carolus Linnaeus (1707-1778) ontwierp een systeem voor de indeling van de levende natuur dat ook vandaag nog wordt gebruikt. Basis van het systeem is 'de soort' waarvan de naam uit twee Latijnse namen bestaat. De eerste naam is de naam van het geslacht (genus) gevolgd door de eigenlijke naam van de soort. Die dubbele naam wordt gevolgd door de (soms afgekorte) naam van de onderzoeker die de soort voor de eerste maal beschreef met het jaartal waarin dat gebeurde. Zo beschreef Linnaeus onze huismuis als **Mus musculus Linnaeus 1758**. Boven het niveau van de soort bestaan er dan nog geslachten, families, orden, klassen en rijken. Onder het niveau van de soort zijn er nog ondersoorten en variëteiten. Al deze indelingsniveaus noemen we taxa en daarom noemen we het vakgebied dat zich richt op het indelen van de levende natuur taxonomie. De biologen die van dat indelen hun specialiteit hebben gemaakt, noemen we taxonomen. Hoe verfijnder taxonomen kijken naar karakteristieke kenmerken, tot op het niveau van DNA, hoe verfijnder hun indeling wordt en hoe vaker taxonomen daarover van mening verschillen. Zo bestaat het geslacht *Mus* momenteel uit een viertal ondergeslachten met in totaal 40 soorten waarvan de huismuis er één is.

Minstens vijf ondersoorten

Na nauwkeurige bestudering van de huismuis bleek dat er op zijn minst vijf ondersoorten bestaan: de West-Europese, de Oost-Europese, de Zuid-Oost-Aziatische, de Zuid-West-Aziatische en de Arabische huismuis. Dat onderscheid maakt het noodzakelijk om de Latijnse naamgeving verder te verfijnen en zo werden op zijn minst vijf ondersoorten beschreven: *Mus musculus domesticus*, *Mus musculus musculus*, *Mus musculus castaneus*, *Mus musculus bactrianus* en *Mus musculus gentilulus*. Sommige taxonomen gaan zo ver om ondersoorten tot soorten te verheffen. Van die sport worden praktijkmensen bepaald niet vrolijk. Wanneer ingeburgerde namen steeds maar weer veranderen ligt spraakverwarring voor de hand. Gelukkig komt in onze streken alleen maar de West-Europese variant van de huismuis voor en dan volstaat de naam zoals we die altijd al gebruikten en dat is dus *Mus musculus* L. 1753. Voor degenen die 'onze' huismuis helemaal precies willen benoemen kan natuurlijk ook de naam van de ondersoort worden gebruikt: ***Mus musculus domesticus* Schwarz & Schwarz 1943**. Voor de preventie en de bestrijding bestaat er geen onderscheid tussen de ondersoorten.

Zoogdieren en amfibieën

In de tijd van Linnaeus dachten biologen en filosofen dat soorten vaststaande, onveranderlijke eenheden waren die door de Schepper waren geschapen. Over fossielen dacht men hetzelfde. Op basis van anatomische overeenkomsten en verschillen bouwde Linnaeus zijn systeem op. Tot op de dag van vandaag is het vooral een praktisch en universeel systeem. Niemand was ooit op het idee gekomen dat zoogdieren en amfibieën gezamenlijke, gewervelde en koudbloedige voorouders konden hebben.

Natuurlijke selectie

Sinds Charles Darwin (1809-1882) beseffen de meeste biologen dat soorten het resultaat zijn van een proces dat via ontelbare generaties en natuurlijke selectie verloopt en dat proces noemen we evolutie. Pas in de twintigste eeuw zijn we gaan beseffen dat erfelijke eigenschappen zijn vastgelegd in chromosomen die zijn opgebouwd uit genen (ongeveer 30.000 in totaal) die weer bestaan uit DNA-moleculen. Nieuw en gedetailleerd onderzoek toont steeds weer aan dat de uitgangspunten van Darwin revolutionair waren. De ontwikkeling



De auteur voor het huis van Charles Darwin in Downe,
bij Londen, 4 oktober 2008

van muisachtige zoogdieren begon ongeveer 60 miljoen jaar geleden en die ontwikkeling gaat ook in onze tijd onverminderd door. Sinds Darwin weten we dat de huismuis als soort nooit **af** kan zijn. Het is theoretisch zelfs mogelijk dat de huismuis als soort zelfs kan uitsterven wanneer muizen niet langer in staat zijn om zich aan snel veranderende omstandigheden aan te passen. Groot is die kans niet omdat muizen zich supersnel en in grote aantallen kunnen voortplanten. Er bestaan meer individuele knaagdieren dan alle andere zoogdieren bij elkaar. Zo zullen er in korte tijd voldoende exemplaren kunnen ontstaan die miniem van elkaar verschillen en waarvan sommigen beter zijn aangepast dan hun voorouders. Bovendien hebben alleseters van nature al een enorme voorsprong op gespecialiseerde planteneters die zich veel langzamer voortplanten en die kieskeurig zijn. Als het om natuurlijke selectie gaat zal de muis het altijd winnen van de olifant.



Een zonnige toekomst tegemoet.....

Onze huismuis gaat als soort een zonnige toekomst tegemoet. Ondanks preventie van zijn verspreiding door de mens. Ondanks de verdelging en consumptie van ontelbare miljoenen individuele muizen door mens en dier. *Mus musculus domesticus* Schwarz & Schwarz 1943 is zijn wetenschappelijke naam. *Mus musculus* L. 1758 is ook goed. Het zal hem een zorg zijn. Ons wel.