

EEN BRUIKBAAR ONDERSCHIED TUSSEN DE SCHEDELS VAN DE WEZEL (*Mustela nivalis*) EN DE HERMELIJN (*Mustela erminea*)

Jelle W. F. Reumer

Het is niet altijd mogelijk om skeletmateriaal van wezels (*Mustela nivalis*) en hermelijnen (*M. erminea*) te onderscheiden. Bij recente dieren kunnen kenmerken als vachtkleur of cytologie worden gebruikt, maar bij o.a. archeozoologisch materiaal is dat uiteraard niet mogelijk. De maat van de skeletelementen lijkt dan een voor de hand liggend scheidingscriterium, maar zeker wanneer men populaties uit Midden- en Zuid-Europa vergelijkt, is de maat niet zonder meer bruikbaar omdat er een vrij grote overlap in grootte bestaat tussen beide soorten (KING, 1977; VAN DEN BRINK, 1978). Men is dan, zo die er zijn, op morfologische kenmerken aangewezen. In deze bijdrage wordt een eenvoudig te berekenen index gesuggereerd, aan de hand waarvan beide soorten kunnen worden onderscheiden.

MATERIAAL EN METHODE

In totaal 25 wezels en 6 hermelijnen uit Europa en het Middellandse-Zeegebied zijn voor deze studie gebruikt, afkomstig uit de collecties van het Muséum d'Histoire Naturelle de Genève (MHNG), van het Zoologisch Museum und Forschungsinstitut Alexander Koenig te Bonn (ZMFK) en van de auteur (JWFR).

Mustela nivalis: 1 ex. uit Lopik, Nederld. (JWFR 8218); 14 exx. uit Vendée, Frankrijk (MHNG 1259.45 tem. 1259.58); 2 exx. uit Corsica (gelabeld als *M. nivalis boccamela*, resp. van Ajaccio, MHNG 1491.85 en Peu, MHNG 949.85); 3 exx. uit Sardinië (gelabeld als *Putorius boccamela*, MHNG 839.11 en 2x 841.03); 4 exx. uit Mallorca (Son Marroig, JWFR 8330; Arta, ZMFK 83.261; Bendinat, ZMFK 83.265 - beide gelabeld als *M. nivalis iberica* - en Son Espanolet, ZMFK 83.266 - gelabeld als *M. nivalis boccamela*); 1 ex. uit Tetuan, Marokko (gelabeld als *M. nivalis numidica*, ZMFK 68.63).

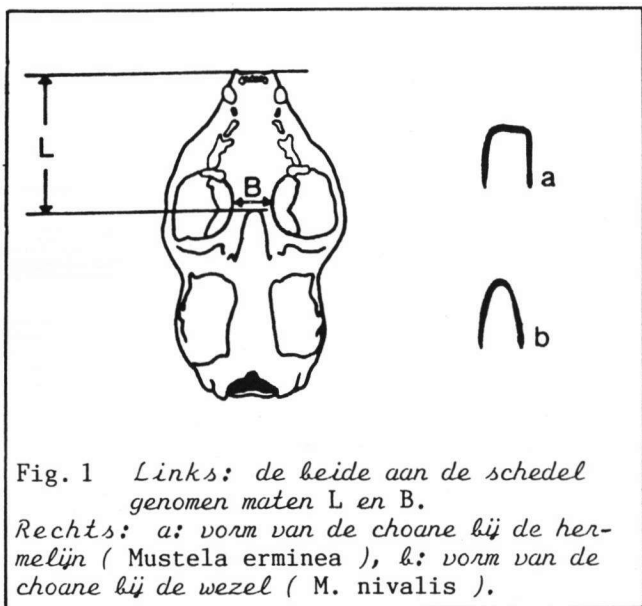
Mustela erminea: 2 exx. uit Zwitserland (Areuse/NE, MHNG 1076.45 - gelabeld als *M. erminea aestiva* - en Perroy/VD, JWFR 8443); 4 exx. uit Frankrijk (Les Gonds, MHNG 1259.11; Melle, Deux-Sèvres, MHNG 1259.12; Chènehutte, Maine-et-Loire, MHNG 1259.13 en Montrieux, Loir-et-Cher, MHNG 1259.17).

Van de - in het kader van een grotere studie - aan de schedel en de onderkaken gemeten 17 parameters, bleken twee parameters bruikbaar voor soortonderscheid (fig. 1): nl. de lengte van het benig verhemelte van de voorrand voor de incisief-alveolen tot de voorrand van de choane (L) en de breedte van het verhemelte op het smalste gedeelte vlak voor de choane (B). De maten zijn genomen met behulp van een schuifmaat met een nauwkeurigheid van 1/20 mm. Beide parameters zijn verwerkt tot een index: L/B.

RESULTAAT EN DISCUSSIE

De parameters L en B van de gemeten exemplaren van beide soorten zijn gescatterd in fig. 2 weergegeven. De lijn in fig. 2 geeft $L/B = 4$ aan. Zoals de figuur toont, valt de index L/B te verdelen in een groep waarbij $L/B < 4$ en $L/B > 4$. Alle dieren waarbij $L/B > 4$ zijn wezels (*M. nivalis*); bij de groep $L/B < 4$ zitten alle hermelijnen (*M. erminea*). Een tweetal als wezels gelabelde dieren valt in de 'hermelijn-wolk'; het gaat om de twee dieren van Corsica. Dit geeft aanleiding tot de Veronderstelling dat op Corsica geen sprake zou zijn van *M. nivalis*, maar van *M. erminea*.

Gekwantificeerd is het resultaat:

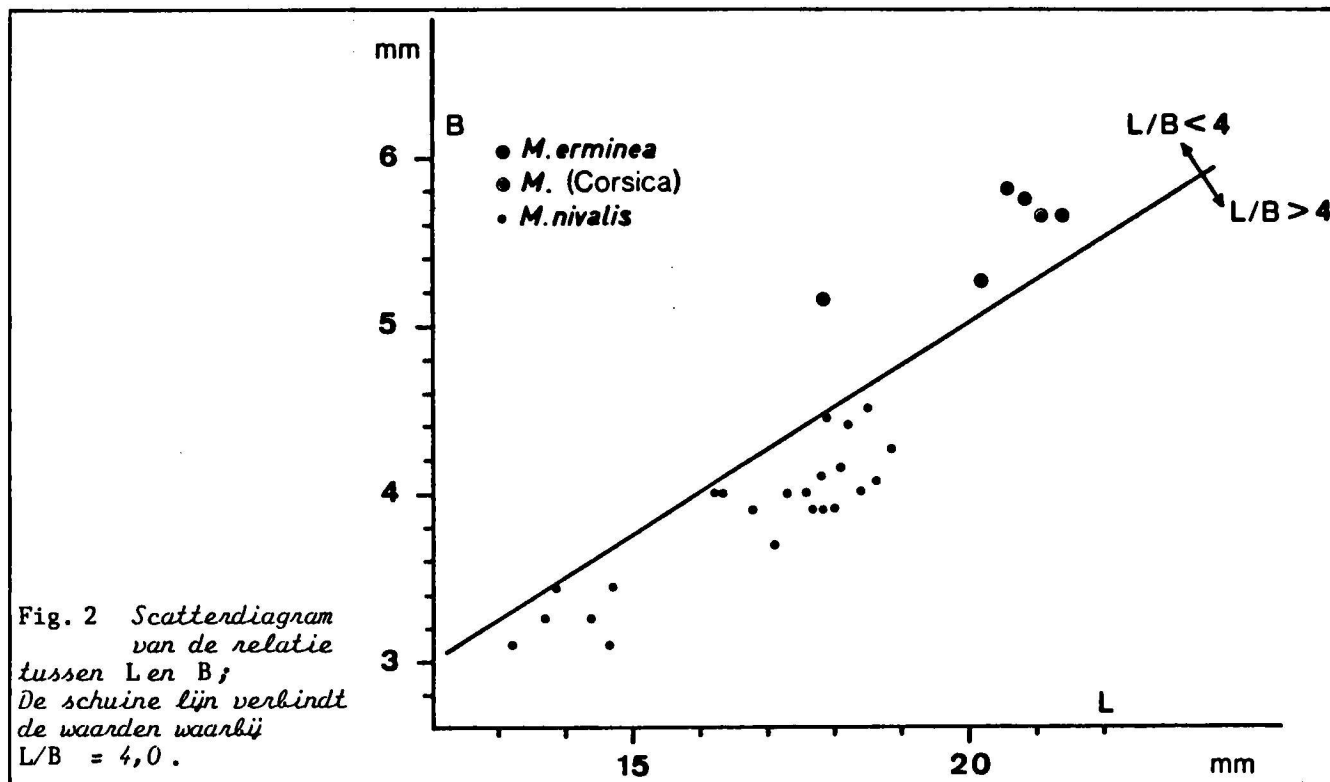


M. nivalis inclusief de exemplaren van Corsica: gemiddelde L/B = 4,31; standaard deviatie (sd) = 0,254 (N = 25).
M. nivalis exclusief de exemplaren van Corsica: gemiddelde L/B = 4,35; sd = 0,211 (N = 23).
M. erminea: gemiddelde L/B = 3,61; sd = 0,118 (N = 4).
M. erminea: met de exemplaren van Corsica

meegerekend: gemiddelde L/B = 3,67; sd = 0,133 (N = 6).

In alle gevallen zijn de verschillen tussen *nivalis* en *erminea* significant (t-test volgens SIMPSON *et al.*, 1960, $p < 0,001$).
 Een ander kenmerk schijnt ook een constante scheiding tussen wezels en hermelijnen te geven, namelijk de vorm van de voorrand van de choane (fig.1). De voorrand is bij hermelijnen recht (fig.1a), bij wezels afgerond puntig (fig.1b). Ook hier zijn de twee als *M. nivalis boccamela* gelabelde dieren van Corsica de enige uitzondering. Deze constatering lijkt de veronderstelling te bevestigen dat de Corsicaanse *Mustela* geen *M. nivalis* is, maar *M. erminea*.

Wat de betekenis kan zijn van de hier besproken L/B-index voor de studie van fossiele (pleistocene of holocene) wezels en hermelijnen, hangt in de eerste plaats af van de mate van conservering van gevonden materiaal. Het benig verhemelte is een schedelonderdeel dat over het algemeen slecht in z'n geheel bewaard blijft en dan is de methode onbruikbaar. De schrijver van deze bijdrage houdt zich dan ook aanbevolen om eventuele intacte fossiele exemplaren te mogen bestuderen.



CONCLUSIE

Het lijkt erop dat de index L/B een goed scheidingscriterium oplevert tussen wezels en hermelijnen, waarbij we als werkhypothese de grens bij $L/B = 4,0$ kunnen leggen. Uitgaande van deze hypothese wordt gesuggereerd dat de *Mustela* van het eiland Corsica tot de soort *M. erminea* behoort.

DANKBETUIGING

Dr. R. Hutterer (Bonn) en Dr. L. de Roguin (Genève) verschaften een deel van het materiaal.
Dr. J. de Vos wordt bedankt voor zijn opmerkingen bij het manuscript.

summary

A useful difference between the skulls of the weasel (*Mustela nivalis*) and the stoat (*M. erminea*).

The index L/B (L = palatine length; B = smallest palatine width) is suggested to discriminate between weasel and stoat. As a working hypothesis, the boundary between the species is laid at $L/B = 4.0$; for the weasel, $L/B > 4.0$, while for the stoat $L/B < 4.0$. Based on this hypothesis it is supposed that the *Mustela* from Corsica belongs to *M. erminea*, not to *M. nivalis*.

LITERATUUR

- BRINK, F.H. VAN DEN, 1978: Zoogdierengids. Elsevier, Amsterdam-Brussel, 4e druk, 1-274
- KING, C.M., 1977: Stoat *Mustela erminea*; Weasel *Mustela nivalis*. In: G.B. CORBET & H.N. SOUTHERN (eds.): The handbook of British mammals. Blackwell Scientific Publications, Oxford, 2nd ed., 331-345
- SIMPSON, G.G. & LEWONTIN, R.C., 1960: Quantitative Zoology. Harcourt, Brace & World, New York, I-VII, 1-440

ADRES VAN DE AUTEUR:

Dr. J.W.F. Reumer
Natuurmuseum Rotterdam
Westzeedijk 345
Postbus 23452
3001 KL Rotterdam