

TWEE NIEUWE MUSKUSOS-FOSSIELEN UIT HET BRUINE BANK-GEBIED

D. P. BOSSCHA ERDBRINK

samenvatting

Beschrijving (met afbeeldingen en matentabellen) van een tweetal fossiele overblijfselen van muskusossen (een linker metatarsale en een achterste stuk van een schedel) uit een gebied bewesten de Bruine Bank (Noordzeebodem), in de collectie Van Tuyll van Serooskerken te Oostkapelle.

summary

Description, with figures and measurements, of a left metatarsal and the posterior part of a skull of *Ovibos moschatus*, found fossil to the West of the Brown Ridge in the North Sea and at present in the Van Tuyll van Serooskerken collection at Oostkapelle.

In de collectie van Ds. C.F.H. van Tuyll van Serooskerken, Molenweg 36 te Oostkapelle, bevindt zich sinds enkele jaren een tweetal stukken, die volgens de er bij vermelde gegevens allebei afkomstig zijn van een gebied nabij 52°30' N.br./ 3°00' O.l., d.w.z. ten westen van de Bruine Bank in de zuidelijke Noordzee (bij punt 4 op fig.1, het kaartje in het vorige artikel). Beide fossielen dienen, mijns inziens, zonder twijfel te worden

ADRES VAN DE AUTEUR:

Dr. D.P. Bosscha Erdbrink
Prinses Marielaan 27
3743 JA Baarn

toegeschreven aan muskusossen, *Ovibos moschatus* (ZIMMERMANN, 1780) DE BLAINVILLE, 1816.

Het eerste exemplaar, dat ik ter determinatie in handen kreeg, nr. 5167 in de collectie, zal in 1983 of 1984 boven water gekomen zijn (Pl.1,A,B). Het betreft een zogenaamd kanonbeen van de linker achterpoot, officieel dus een metatarsale III/IV sinister. Daarmee is dit het tweede (linker!) m.t. III/IV van een muskusos, dat uit dit gebied bekend is, nadat onlangs HOOIJER (1984) het eerste beschreef uit de collectie Stolzenbach.

Zoals zovele botten uit de zoetwaterklei van het Vroeg-Weichselienmeer dat zich tussen de Bruine Bank en Smith's Knoll bevond, heeft ook dit bot een bruine kleur, meer in het bijzonder een soort donkerbruin met gele ondertoon, dat in de schilderkunst bekend staat als Van Dijk-bruin, terwijl er over het gehele oppervlak lichte geelgrijze vlekken aanwezig zijn. Op sommige plekken is het bot wat afgeschilderd; de beide uiteinden maken de indruk iets afgeslepen of geroodeerd te zijn, misschien door er langs bewegend zand toen het een tijd lang los op de bodem lag.

Morfologische vergelijking met linker metatarsalia van *Bos*, *Bison* en *Ovis* laat telkens, in allerlei onderdelen, een grotere mate van overeenkomst zien wat relatieve verhoudingen betreft, met schaap of moeflon dan met 'echte' runderen. Zo lijken de vorm en de grootteverhouding der gewrichtsvlakken op de proximale kop veel sterker op de toestand bij *Ovis* dan op die bij *Bos* of *Bison*. Ook de vorm van de ronde gewrichtskop (de 'rol') aan de distale mediale kant is, net als bij *Ovis*, lichtelijk naar voren en onderen rondgebogen, terwijl dit bij runderen en bij

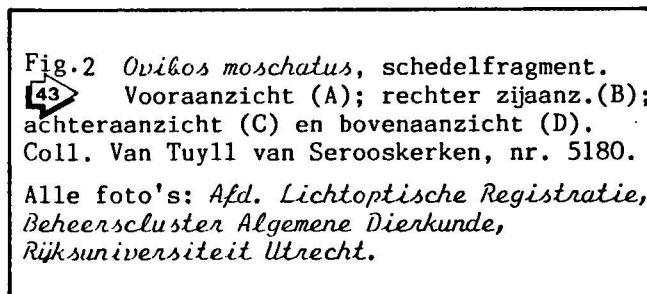
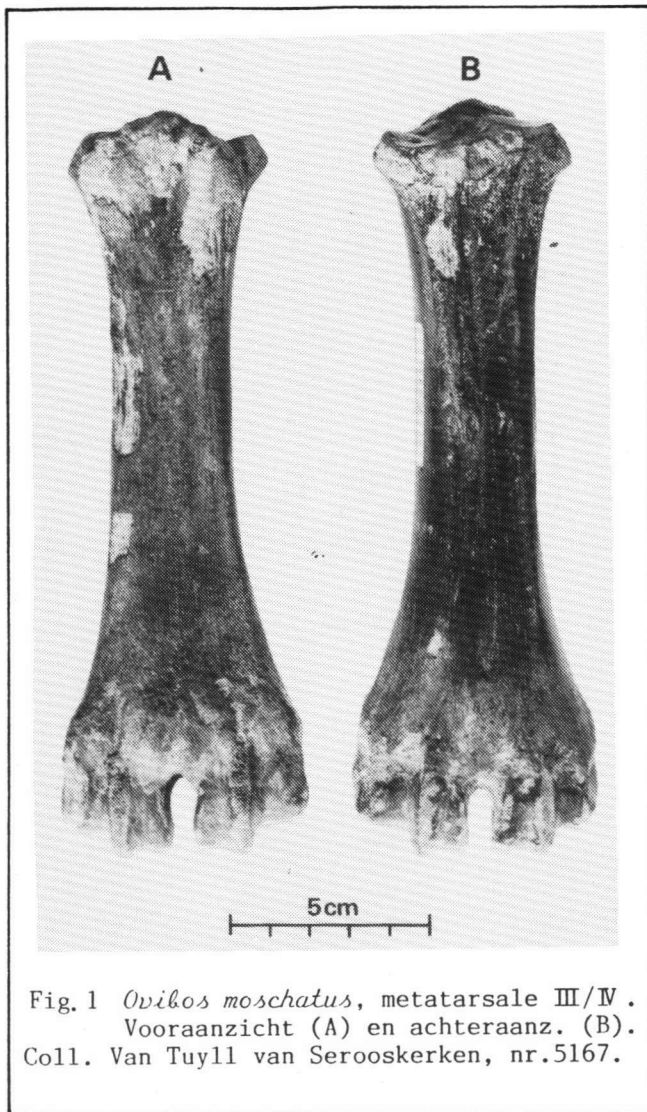
de bison steeds gestrekt, verticaal naar beneden, is. Tenslotte stemmen de absolute afmetingen van het bot goed overeen met de door HOOIJER gepubliceerde gegevens, terwijl ze ook passen bij die van de kanonbenen van de voorpoot (metacarpalia III/IV) van muskussen uit het Bruine Bank-gebied die ik in 1983 beschreef, indien men daarbij bedenkt dat metatarsalia III/IV dikwijls wat langer zijn dan de overeenkomstige kanonbeenderen van de voorpoten. Enkele maten kunnen hier worden gegeven en vergeleken met die, welke HOOIJER gaf:

	nr. 5167 Coll. v.T.v.S.	HOOIJER Coll. Stolzenb.
Totale lengte	184,5 mm	184 mm
Proximale transversale breedte	48,5	43
Proximale sagittale breedte	43,5	43
Minimale transversale breedte van de diafyse	29,7	28
Minimale sagittale breedte van de diafyse (N.B.: Deze maat ligt op een lager punt dan de min. transv. breedte!)	24,0	-
Distale transversale breedte	61,5	60
Distale sagittale breedte	32,5	33
Index: Prox. transv. br./ lengte	0,263	0,24
Index: Dist. transv. br./ lengte	0,333	0,33

Het tweede stuk, nr. 5180 (Pl.2, A-E), dat blijkens de gegevens verworven is op 16 november 1984, is het achterste deel van een schedel. De kleur van het fragment is hoofdzakelijk bleek bruingeel met enkele donkerbruine partijen er in (zoals de condyli aan het achterhoofd, stukken van het os occipitale en stukken der frontalia). Het sponsbeen (materia spongiosa) is, waar het te zien valt, wat donkerder bruin (tot zelfs grijszwart) dan de compacta aan de buitenkant. De aanwezige bases van de hoornpitten zijn intern ook grijszwart, maar aan hun oppervlak deels bleek geelbruin. Het fossiel vertoont vrij veel erosieverschijnselen op alle scherpe kanten en richels, terwijl de breukvlakken merendeels ook van oude datum lijken te zijn. Vóóraan loopt het breukvlak ongeveer door en over de bovenrand der beide orbita (rechts meer achterwaarts ervan) en dwars (transversaal) over de nasalia en de voorrand der frontalia. Beide bases der hoornpitten zijn aanwezig, maar waar de hoornpitten er zich van gaan afsplitsen, zijn deze er in een sagittale richting van af gebroken. De linker basis is, net als in vorige door mij beschreven gevallen, weer veel sterker ontwikkeld dan de rechter.

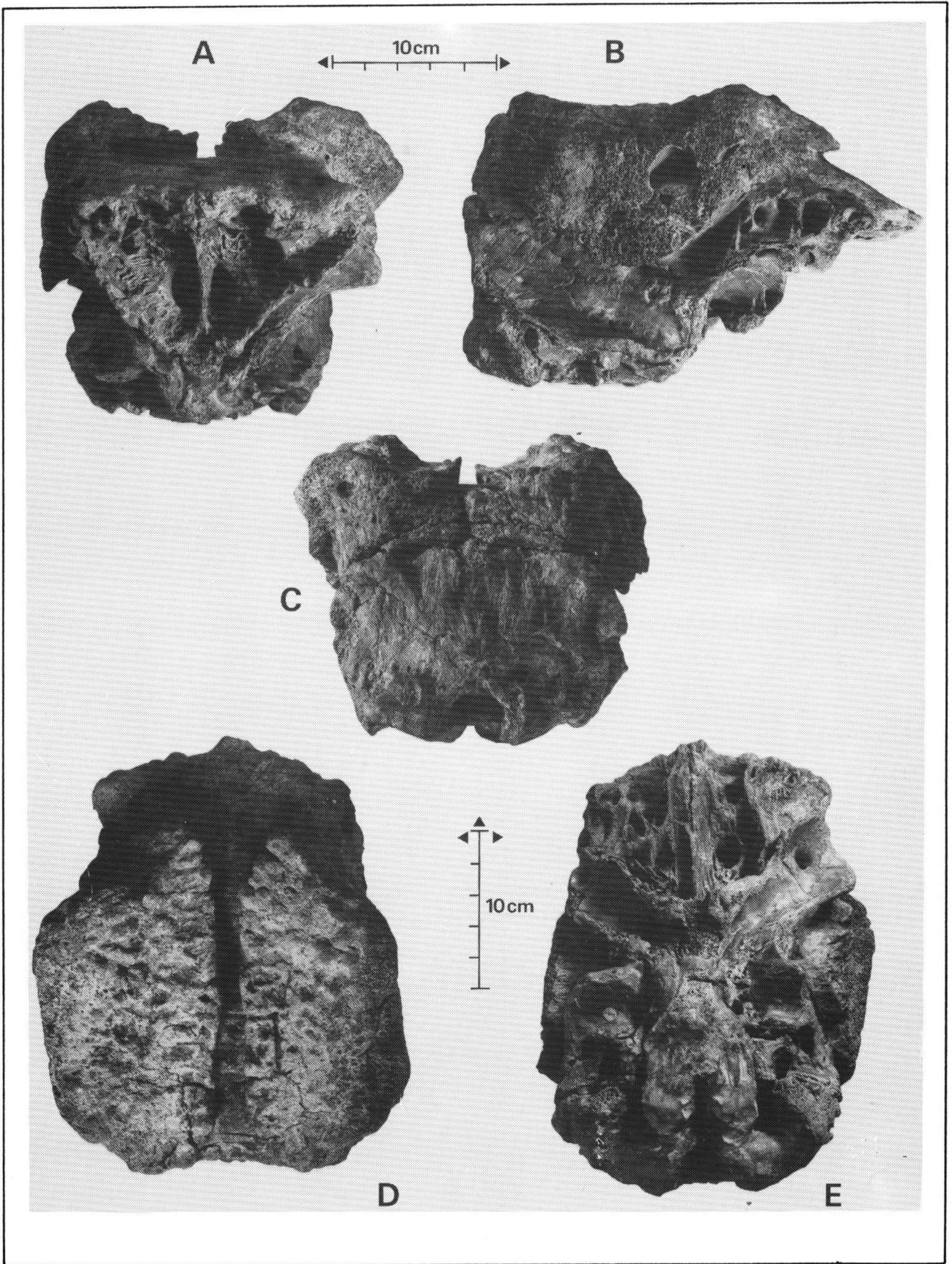
Van onderen gezien, ziet men nog een restje van het orbitosphenoid, benevens restanten van uitgestrekte sinussen (holten) tegen het dak van de nasalia en de frontalia aan. Alleen de nogal afgesleten, verweerde basioccipitalia zijn vrijwel compleet bewaard gebleven. Van het basisphenoid is er nog een klein restje, het achterste stukje. Het praesphenoid is verloren gegaan. Het grootste deel der gewrichtskommen voor de onderkaakscondyli is er beiderzijds nog, doch de jukbogen zijn afgebroken.

De gehoororgaan-gebieden en de gehooropeningen zijn ook nog te herkennen, hoewel ze geërodeerd zijn. Rechts is het een en ander beter bewaard dan links, waar ik nog enig herstelwerk moest uitvoeren. De schedeldoos, die de hersenholte omvat, is ingeveerd compleet. De sutuur tussen het squamosum en het parietale is beiderzijds geheel te volgen. Bovenop zijn er links en rechts elk een groot foramen supra-orbitale met naast zich, op telkens 10 à 15 mm meer in transversale richting binnenwaarts, nog een klein foramen. De twee hoornbases zijn, in sagittale richting gezien, ietwat concaaf en vrij dik. Er is weinig te zien van een opbouw uit wrattige platen ("scabrous plates"), zoals in het in 1983 door mij beschreven stuk uit de IJssel-uiterwaarden tussen Olst en Wijhe. De achterranden der hoornbases steken niet over het occipitale uit naar achteren ("supraoccipital border"). Door de ondergane erosie is er niets meer te zeggen over de verhouding der (vrijwel ontbrekende) laterale condyli t.o.v. de achterhoofdscondyli. Toch is het forse, gespierde uiterlijk van het occipitale mijns inziens wel indicatief voor een relatief oud mannelijk individu.



Afstand tussen linker en rechter gehooruitgang	162
Hoogte van het achterhoofd (vanaf bovenrand foramen magnum)	87
Hoogte van het achterhoofd (vanaf onderrand der condyli)	114
Breedte van dit occiput tussen beide gehooropeningen	171
Breedte/hoogte-index van het occiput	1,79
Sagittale lengte l. hoornbasis	208
Sagittale lengte r. hoornbasis	205
Minimum transversale afstand tussen l. en r. hoornbasis	12
Breedte bij de voorrand van de fossa glenoidea	(145)
Breedte van de schedel achter de orbita (=constrictie van de schedel)	151
Afstand tussen de twee foramina supra-orbitalia	123
Minimum breedte over de temporalia	110
Breedte bij de basis der par-occipitale processus	(144)
Breedte over de transversale as van de condyli	114
Dikte der condyli	44
Breedte van het foramen magnum	31,5
Hoogte van het foramen magnum	29,5
Breedte/hoogte-index van het achterhoofdsgat	1,07
Maximum achterwaartse breedte over het basioccipitale (= basis cranii)	69
Hoek tussen horiz. as van l.helft basioccipitale en schedel-as	170°
Hoek tussen l. hoornpit en schedeldak (gemeten in transversale richting, achteraan het midden van de schedel)	106°
Idem, tussen r. hoornpit en schedeldak	103°

De volgende maten en daaruit volgende indices zijn te vermelden (geschatte maten tussen haakjes, maten in mm en indices cursief):



Wat de naamgeving betreft, kan ik hier slechts herhalen wat ik in 1983 opgemerkt heb (*op. cit.*, pp. 50-51). Gezien de haarkloverij die bij de onderscheiding van allerlei recente en fossiele 'soorten' en subspecies duidelijk heeft plaatsgehad, acht ik het ongewenst om hier bij de determinatie verder te gaan dan de algemene soortnaam *moschatus* van ZIMMERMANN. Het is uiterst dubieus, of de subspecies *moschatus* (Alaska en de Canadese 'Barren Grounds'), *niphoecus* (Hudsonbaai-gebied) en *wardi* (Groenland, of alleen oostelijk Groenland) werkelijk enig bestaansrecht hebben. In nog sterkere mate geldt dat voor de fossiele 'soort' *kahrsti* van ANDREE (1933), de 'soort' *pallantis* HAMILTON SMITH, 1827, of daarvan de subspecies *rhenanus* KHAN, 1966. Evenzo voor *Ovibos fossilis* KOWARZIK, 1912. Telkens weer zijn de zogenaamd kenmerkende punten van verschil tussen species en/of subspecies zó subjectief en op dermate

minieme dan wel variabele morfologische eigenschappen gebaseerd, dat men ze, als men objectief tracht te zijn, beter kan beschouwen als volledig imaginair dan wel als uitingen van individuele variatie. M.i. is er bepaald geen reden om, met CRÉGUT-BONNOURE (1984), die overigens een alleszins lezenswaard overzicht van de pleistocene leden der subfamilie Ovibovinae geeft, te willen aannemen dat het momenteel gebruik is, drie subspecies te onderscheiden in het Europese Pleistoceen: *Ovibos moschatus süssenbornensis* KÄHLKE, 1963 (uit Süssenborn, DDR), *Ovibos pallantis abbreviata* RYZIEWICZ, 1955 (uit Polen) en de al genoemde *Ovibos pallantis rhenanus* KHAN, 1966 (uit Schlangenbühl, BRD). Waarbij ik overigens opmerk, dat het gebruik van een diakritisch leesteken, zoals een Umlaut in *süssenbornensis*, in de nomenclatuur verboden is: *suessenbornensis* zou de juiste vorm zijn.

LITERATUUR

- CRÉGUT-BONNOURE, E., 1984: The Pleistocene Ovibovinae of Western Europe: Tempero-Spatial Expansion and Paleoecological Implications. Biol. Papers Univ. of Alaska Spec. Rep. 4, 136-144
- ERDBRINK, D.P. BOSSCHA, 1983: More fossil material of *Ovibos* from the Low Countries and the North Sea. Proceedings Kon. Ned. Akad. v. Wetensch., B 86, 1, 39-53
- HOOLJER, D.A., 1984: *Mammuthus meridionalis* (Nesti) and *M. armeriacus* (Falconer) from the North Sea. Proceedings Kon. Ned. Akad. v. Wetensch., B 87, 3, 335-359

