

"Namaak" neushoornhoorns

DR. D.A. HOOIJER

Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden

De hoorn van de rhinoceros wordt door de Chinezen (en niet alleen door hen) beschouwd als een aphrodisiacum, een sexuele verlangens opwekkend middel. In Hong Kong, zegt men, brengen neushoornhoorns de helft van hun gewicht in goud op. Hoewel laboratoriumproeven in het Westen hebben uitgewezen dat de stof waaruit hoorns bestaan, keratine, deze werking niet heeft, is het geloof daarin blijven bestaan, en het heeft ertoe bijgedragen dat het uitsterven van de neushoorns niet ver meer in de toekomst ligt. De Aziatische soorten zijn al zeer schaars, en, alle beschermingsmaatregelen ten spijt, neemt in Afrika het stropen om de hoorns hand over hand toe.

Er bestaan echter ook imitaties, die vervaardigd zijn uit goedkoper en gemakkelijker te verkrijgen materiaal. Deze zijn te vinden overal waar Chinese gemeenschappen zijn. In dit artikel zal ik een aantal van deze maakfels uit het Verre Oosten illustreren.

Een dergelijk stuk deed zijn intrede in de wetenschappelijke literatuur in 1927, toen de Franse bioloog H. NEUVILLE er een uitvoerige beschouwing aan wijdde. Het was een hoorn van onbekende vindplaats in de collectie Anthony van het Muséum National d'Histoire Naturelle te Parijs. De top is glad, de basis ruw zoals de huid van een rhinoceros, en op het basale gedeelte verheft zich een vijftal lage hoorntjes, eveneens glad, en symmetrisch rond de hoofd-hoorn geplaatst.

Hoewel het NEUVILLE niet ontging dat het stuk was bewerkt, gekerfd en plaatselijk gepolijst, beschouwde hij toch het stuk als een echte neushoornhoorn, en wel vermoedelijk van de Javaanse soort. Een andere bioloog uit Frankrijk, E. BOURDELLE, beeldde in 1955 het stuk nogmaals af, met het onderschrift: "Rhinoceros sondaicus, corne avec sa partie basale".

Jaren geleden kreeg ik uit Jakarta een "namaak" neushoornhoorn in handen, die overeenkomt met het door NEUVILLE en BOURDELLE beschreven stuk, met dit verschil dat het aantal bij-hoorntjes zeven in plaats van vijf bedraagt (fig. 1).

Wat mij bij het beschouwen van het voorwerp opviel was dat de basis niet rond of ovaal, doch driehoekig is, met de voorzijde en één van de zijkanten afgeplat (fig. 2).

Dit is een hoorndoorsnede die niet bij neushoornhoorns, doch bij waterbuffelhoorns voorkomt. Het verschil tussen neushoornhoorns en buffelhoorns is echter dat de eerste massief zijn, de tweede een holte voor de beenpit bezitten. Ons stuk leek massief, maar bleek uit twee gedeelten te bestaan: de massieve top (waarin de hoornpit zich niet voortzet) en het holle basale gedeelte waarin de top uitstekend past (fig. 3).

De "voeg" tussen het top- en het basale gedeelte van de waterbuffelhoorn (of karbouw)-hoorn was listig verborgen onder een laagje damarhars, doch is nu duidelijk te zien in fig. 2; met een staafje waren beide gedeelten aan elkaar verbonden, en het gaatje voor dat staafje is in het topgedeelte in fig. 3 (rechts) te zien.

Fig. 1. Imitatie neushoornhoorn uit Jakarta, zijaanzicht. Hoogte 12 cm.

Imitation rhino horn from Jakarta, side view. Height 12 cm.

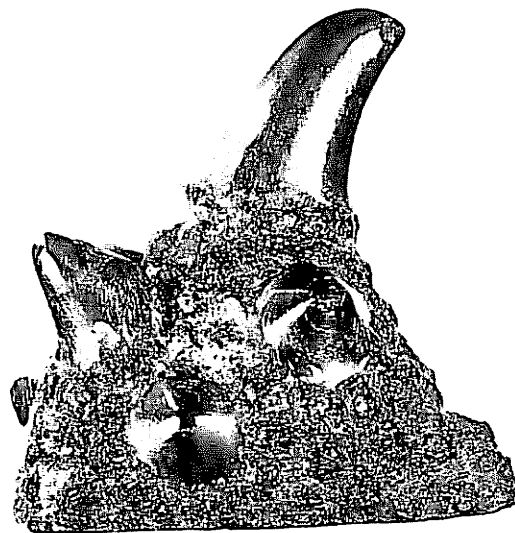


Fig 4.
Imitatie neushoorn-
hoorn uit Taiping,
Perak, zijaanzicht. Hoog-
te 15 cm.

Imitation shino horn
from Taiping, Perak,
side view. Height 15 cm.



Fig. 5. Imitatie neushoornhoorn uit Ipoh,
Perak, zijaanzicht. Hoogte 12 cm.

Imitation rhino horn from Ipoh, Perak, side
view. Height 12 cm.

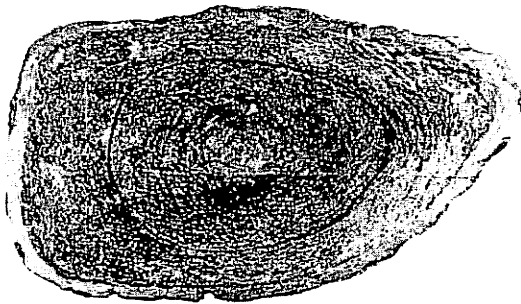
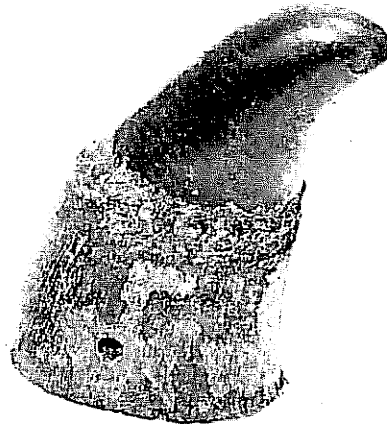
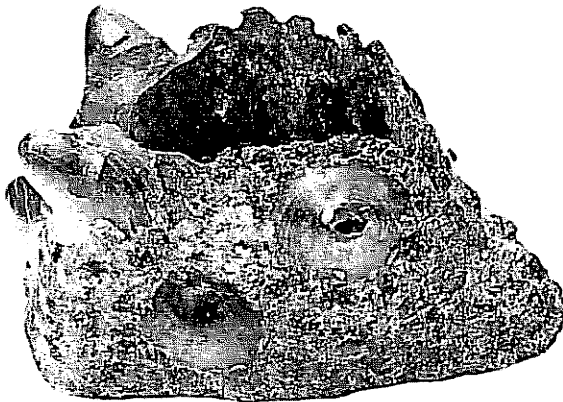


Fig. 2. Hetzelfde stuk, onderaanzicht. Grootste
doorsnede 12 cm.

Same, basal view. Greatest diameter 12 cm.

Fig. 3. Hetzelfde stuk, in twee stukken. Same, in two pieces.



De bij-hoorntjes zijn bij het bewerken van het basale gedeelte uitgespaard in de dikte van de hoorn, en vormen nu gladde ronde knobbels waartussen het hoornoppervlak ruw is gemaakt met een priem of vijl om de indruk te geven van neushoornhuid. Zó goed is deze imitatie dat, zoals we gezien hebben, professionele zoölogen erdoor bij de neus genomen zijn. De knobbels op de "namaak" hoorn echter komen bij echte neushoornhoorns niet voor, maar zij zijn typisch voor al deze maaksels, waarvan ik er in de loop der jaren een aantal op het spoor kwam. Fig. 4 geeft een hoorn afkomstig uit Taiping in Perak, en dit stuk, dat door Alfred in 1961 werd afgebeeld, is bijna een copie van

het stuk uit Jakarta dat ik in 1959 afbeeldde: de zeven bij-hoorntjes bevinden zich op het ruw gemaakte basale deel.

Fig. 5 is een hoorn uit Ipoh, eveneens in Perak, en het verschil met de vorige stukken is dat de basale verhevenheden bóven het ruwe gedeelte, op het glad gepolijste topgedeelte, zijn geplaatst, en zes in aantal zijn. Geheel overeenkomstig is een hoorn uit Sawahlunto op Sumatra (fig. 6), die zich bevindt in het Museum Zoologicum te Bogor op Java. Aan dit stuk, evenals dat van Taiping, is de uitgeholde basis, zoals die in het stuk van Jakarta te zien is, beschadigd met een guts: men heeft er stukjes uitgestoten.

Fig. 6. Imitatie neushoornhoorn uit Sawahlunto, Sumatra, zij-aanzicht. Hoogte 14 cm.

Imitation rhino horn from Sawahlunto, Sumatra, side view. Height 14 cm.

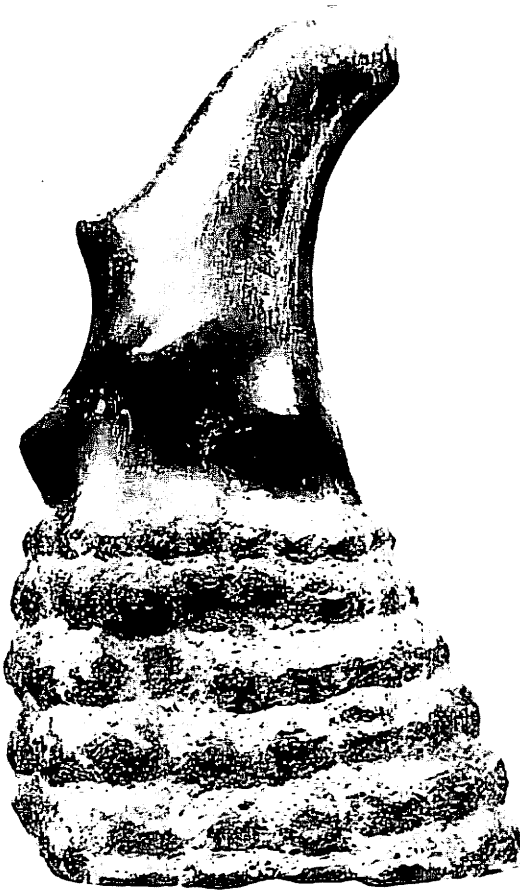


Fig. 7. Imitatie neushoornhoorn uit Saigon, zij-aanzicht. Hoogte 11 cm.

Imitation rhino horn from Saigon, side view. Height 11 cm.



Wij weten nu dat deze hoorns in het bezit van Chinese artsen zijn geweest, die zo nu en dan (voor hun meer-
vermogende patiënten) wat van de hoornsubstantie
verwijderden, die de heren dan in poedervorm met
een drankje konden innemen. Een bijzonder fraai
specimen, afkomstig uit Saigon, heeft vier zwellingen
op het gladde gedeelte (fig. 7); het ruwe basale deel
beslaat slechts een derde van de hoogte tegen de helft
in het stuk van Sawahlunto.

Het bleef mij onbegrijpelijk waarom deze imitatie
hoorns symmetrische knobbels vertonen, totdat
PROF. DR. E. ZÜRCHER uit Leiden mij wees op een
17e-eeuwse Chinese encyclopaedie. In dit werk, dat
oudere bronnen aanhaalt, wordt gesproken van een
mythologisch dier, de rhinoceros T'ung-t'ien, die de
hoorns met de krachtigste werking heeft. Het dier
communiceert met de Hemel door zijn hoorn, die een
constellatie zoals de zon en de sterren op zijn opper-
vlak heeft; de zon in het midden, en de sterren daar
symmetrisch omheen gegroepeerd. Deze constellatie
zit aan de basis van de hoorn, of hogerop, kortom de
twee typen die wij reeds gevonden hadden. En verder
vermeldt de encyclopaedie dat deze T'ung-t'ien
hoorns worden gemaakt van buffelhoorns in de pro-
vincie Szechwan in Zuid-China. Hiermede was het
probleem van deze vreemde maaksels dus opgelost:
het zijn uitbeeldingen van een mythologisch wezen,
geïnspireerd op de rhinoceros (die in China al in het
Pleistoceen is uitgestorven en die de Chinezen
dus niet uit eigen aanschouwing kenden). Met deze

Hemelse sterrenconstellatie zouden wij dit Rhinoce-
ros Superstar kunnen noemen. De aphrodisiacale wer-
king die aan deze contrapties wordt toegeschreven is
parallel aan die van neushoornhoorns, doch zij zal de
toekomst van de neushoorns niet bedreigen: de kar-
bouw is een gewoon huisdier in Azië en de grondstof
voor dit "aphrodisiacum" is dus ruimschoots aanwe-
zig.

SUMMARY

Imitation rhinoceros horns

Peculiar rhinoceros horn-like specimens described by
NEUVILLE (1927) and BOURDELLE (1955) prove
to belong to the buffalo instead (HOOIJER, 1959a,
b). They consist of two parts, the apical part of the
buffalo horn having been inserted in the cavity for
the bony core of the basal horn portion. The outer
surface, except for the polished central horn and the
conical eminences around it, has been carved and
chiseled in an attempt to simulate the horny skin of a
rhinoceros. Some of the specimens bear the conical
eminences on the smooth top part. These contrap-
tions are being made in Szechwan, South China, and
represent a mythological rhinoceros, T'ung-t'ien, with
extra special aphrodisiacal properties. I am much
indebted to PROF. DR. E. ZÜRCHER, of Leiden Uni-
versity, for solving this riddle of the 'Rhinoceros
Superstar'.

LITERATUUR

- ALFRED, E.R., 1961. Imitation Rhino Horns. *Malayan Nature Journal*, 15: 39-40.
 BOURDELLE, E., 1955. *Ordre des Périssodactyles*. In: P.P. Grassé, *Traité de Zoologie*, 17: 1002-1126.
 HOOIJER, D.A., 1959a. Cornes de rhinocéros truquées. *Mammalia*, 23: 316-317.
 HOOIJER, D.A., 1959b. Faked rhinoceros horns. *Bijdr. Taal-, Land- en Volkenkunde*, 115: 56-57.
 NEUVILLE, H., 1927. Remarques et comparaisons relatives aux Phanères des Rhinocéros. *Arch. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris* (6), 2: 179-208.

De invloed van aethanol op polyestergiethars.

JOHANNA SCHUT

Polyestergiethars lijkt een uitstekend medium om kleine organen of dieren te conserveren. Wij hebben twee jaar geleden een aantal kleine vissen en andere voorwerpen in giethars ingegoten. De gebruikte giethars was van het fabrikaat Romar-Voss (3). De ingietsels waren aanvankelijk zeer fraai. Later werden wij echter geconfronteerd met een onverwacht en hinderlijk verschijnsel, dat eerst na langere tijd evident werd en dat wij hier willen signaleren.

De vissen waren een "natuurlijke dood" gestorven en bereikten het laboratorium in verse toestand. Zij konden niet in deze natte toestand worden ingegoten, daar er dan een plotselinge overgang ontstond tussen de polymeriserende giethars en het vochtige specimen. Het vocht kan in de polymeriserende giethars troebelingen doen ontstaan. Ook kan deze procedure aanleiding geven tot een grensvlak giethars-specimen, dat bij een bepaalde belichting of waarnemingsrichting de indruk van een zilverpiegel kan maken en zo de beschouwing van het voorwerp onmogelijk maakt. Voorts loopt men bij het insluiten van vochtige voorwerpen het risico van anaërobe ontbinding. Een fixatie in formaldehyde voorkomt dit maar kan weer andere interacties van formaldehyde met giethars geven. Formaldehyde doet allerlei kleuren sterk verbleken, zodat een grondig uitspoelen van de niet aan het specimen gebonden formaldehyde (in principe goed mogelijk) geen oplossing is en verbleekte objecten doet ontstaan.

Na droging gaat het ingieten zeer goed maar de oorspronkelijke vorm van het voorwerp - in casu de vis - gaat dan door krimp en vervorming verloren.

Na enig experimenteren hebben wij de volgende procedure toegepast. De vissen werden ontwaterd in drie opeenvolgende baden van 100 pct. aethanol. Vorm en kleur bleven behouden, de krimp was gering. De aethanol leek een goede conservering te waarborgen. Deze procedure was in overeenstemming met de aanwijzingen van VOSS (5, 6) die het ingieten van in spiritus geconserveerde dieren aanbeveelt. ZECHLIN (7, 8) zegt hier niets over. LAUTENSCHLAGER (2) waarschuwt, dat alcoholresten troebelingen in de hars kunnen doen ontstaan. Wij hebben

dit nimmer gezien. THINIUS (4) vermeldt geen invloed van alcohol op polyester of polystyreen. Contra-indicaties waren ons dus uit de ons beschikbare gegevens niet bekend. Bij het ingieten werd het tweelagen systeem toegepast. Eerst werd een laag giethars in de gietvorm gegoten. De toegevoegde hoeveelheid katalysator was geheel in overeenstemming met de aanwijzingen van de fabrikant van de giethars. Als deze eerste laag begon te geleren kon de vis erop gelegd worden zonder naar de bodem te zakken. Daarna werd de tweede, de vis omhullende laag daarop gegoten en afgedekt. Na 24 uur kon het blok uit de gietvorm gehaald worden; na 48 uur kon het blok waar nodig bijgewerkt en gepolijst worden.

Alvorens de vis op de eerste gietharslaag te leggen moest men deze vis even "laten drogen", totdat het oppervlak niet meer met aethanol bevochtigd was; dit duurde 2 tot 10 minuten, afhankelijk van de grootte van de vis. Indien men dit naliet of een onvoldoende tijd droogde verkregen wij wel een goed ingietresultaat, maar werd de vis omgeven met een dunne heldere hof met een iets afwijkende brekingsindex, die wij als *primaire hof* aan zullen geven. Het maakte de indruk alsof de vis door een dun laagje vocht omgeven was.

Doorzagen van zulk een blokje leerde, dat het wel degelijk een wat elastische harslaag was. Wij schreven dit toen toe aan een interactie van aethanol met de polymeriserende giethars, en namen aan, dat dit proces niet meer zou optreden wanneer het polymerisatieproces volledig kon zijn voordat de aethanol kon toetreden. Dit resulteerde in een bijzondere aandacht voor het "voordrogen". De door GÖTZ (1) beschreven "Hof" door het diffunderen van het polymerisatieproces remmende stoffen gedurende het polymerisatieproces is een ander verschijnsel. GÖTZ verzuimde echter zijn blokjes te openen, zodat onzeker blijft of hij ook niet een *primaire hof* in onze zin waar heeft genomen.

Na een half jaar werd echter duidelijk, dat de eventueel aanwezige *primaire hof* zich langzaam uitbreidde. Ook waar deze *primaire hof* niet aanwezig (of waarneembaar) was bleek zich de als *secundaire hof*