

WAT IS AMBER, WAARVOOR DIENT HET ?

door

A.M.R. Wegner

Amber of ambergris is een pathologisch afscheidingsproduct van de potvis (Engl. = spermwhale, Frans = cachelot). Het is een amorphe, vette, ontvlambare, op was lijkende substantie met een sterk variërende witte, goudkleurige, grijze of zwartachtige kleur en een specifieke zoete geur. De verse amber heeft een onaangename reuk en is zacht, verhardt echter spoedig aan de lucht.

Na het ondergaan van oxydatieprocessen krijgt de substantie een aangename reuk. De kleurschakeringen lopen vaak dooreen, waardoor de stof een marmerachtig aanzien krijgt. In de parfumerie wordt amber als één der meest waardevolle grondstoffen beschouwd en dient als fixatief om andere reukstoffen vast te houden en beter te doen uitkomen. Amber wordt aangetroffen drijvende op zee, aan de kust of in het zand dichtbij de kust van Brazilië, Mada-

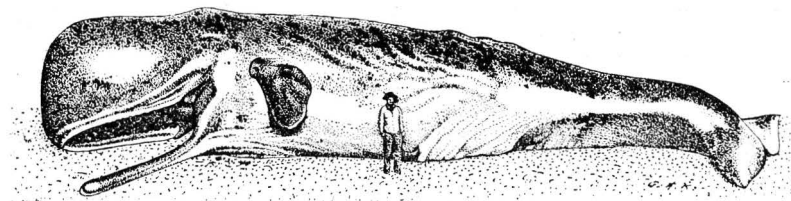


Fig. 1 *Physeter catodon* L. Potvis (Engels = sperm-whale, Frans = cachelot.)

gascar, Afrika, Australië, Nieuw Zeeland, de Indo-Australische Archipel, China en Japan. In Indonesië staan vooral de Molukse zeeën als vindplaatsen bekend. Het wordt meestal gevonden in kleinere brokken, een enkele maal echter ook in stukken tot 90 kg, tot een lengte van 1,5 m en een dikte van 0.5 m. In de Orient is het eveneens een belangrijke grondstof van parfumeriën, evenals voor de artseneijbereidkunde, terwijl het bovendien nog wordt aangewend om aan spijzen een aangenaam aroma te geven.

Vele eeuwen reeds is amber aan verschillende volkeren bekend. 1000 jaar voor onze jaartelling werd het in Andoghost in Noord-West Afrika gewaardeerd als een belangrijk handelsartikel en in de tiende eeuw werd dit product door Ibn Haukal, tezamen met zwarte slaven en goud als één der belangrijkste artikelen van het Maghreb beschouwd. Arabische zeevaarders vermelden omstreeks dezelfde periode de rijkdom van Java aan amber.

De hoge waarde, die destijds aan het product werd toegekend

komt slechts ten dele op rekening van zijn specifieke, merkwaardige reuk. Het was hoofdzakelijk de aan deze stof toegekende eigenschap van Aphrodisiacum die hem zo begeerd en kostbaar maakte. In het Oosten is dat nog steeds het geval. Sommigen namen aan, dat het de excrementen van zekere vogelsoorten waren, anderen meenden, dat het een harssoort was, weer anderen dachten te doen te hebben met een bitumineuze stof of zelfs met een zee-fungus. Hoe hoog de waarde van amber in oude tijden geschat werd blijkt uit het volgende: L e o A f r i c a n u s vermeldde o.a. dat de Sultan van Fez aan één der hoofden in de bergen ten geschenke gaf: 50 mannelijke en 50 vrouwelijke slaven, 16 civetkatten, één pond civet en één pond amber. Bij een zo hoge waarde valt het niet te verwonderen, dat vele vervalsingen op de markt komen. Enkele weken geleden werden mij twee monsters gebracht, met de mededeling, dat deze van twee ver van elkaar liggende eilanden in de Molukken alkomstig waren. Na een kort onderzoek kon ik vaststellen, dat deze monsters niets anders dan paraffine bevatten. Het was een wel zeer in het oog lopende vervalsing, waarvan de bren-gers het slachtoffer zijn geworden.

Sedert walvissen op grote schaal gevangen en verwerkt worden, weet men veel meer van de herkomst van amber af. Het is nu zeker, dat amber een dierlijk product is, uitsluitend afkomstig van de potvis (*Physeter catodon*), één der grootste walvissoorten, waarvan de mannetjes een lengte bereiken kunnen van 20 - 23 meter, terwijl de wijfjes hoogstens half zo lang worden. Het product blijkt een pathologische secretie te zijn van de gal, die mogelijk alleen bij de mannetjes voorkomt. Het wordt uitsluitend geproduceerd wanneer de potvis grote massa's van een inktvissensoort (*Moschites moschata* Lam.) eet, die zijn lievelingsvoedsel vormen. Deze inktvissen hebben een hoornige bek en dito mandibels welke hoornige delen in grote aantallen in de amber worden teruggevonden. De algemeen aangenomen verklaring is, dat deze onverteerbare hoornige substantie een prikkel op de maagwanden van de potvis uitoefent, waardoor de vorming van het pathologisch afscheidingsproduct, dat wij amber noemen, wordt gestimuleerd.

Men neemt aan, dat de muskusachtige reuk van amber veroorzaakt wordt door deze inktvissen. Deze veronderstelling wordt versterkt door een mededeling van P l i n i u s , dat de oude Romeinen de inktvissen droogden en pulveriseerden en daarna als parfum gebruikten. De amber wordt waarschijnlijk gevormd door kristallisatie gedurende het verteringsproces der faecale massa door toedoen van de zelfde bacil, die ook de pathologische verschijnselen in de maag opwekt.

Het is zeer waarschijnlijk, dat amber in werkelijkheid veelvuldiger voorkomt dan algemeen wordt aangenomen, daar het grootste gedeelte door natuurlijke processen verloren gaat of niet gevonden wordt.

Bijzonder grote stukken worden slechts zelden aangetroffen. Omtrent zulk een vondst is het klassieke verhaal in omloop van een overgeproportioneerde inheemse matrone, die aan het strand van een ongenoemd eiland op een rots zittend, na een poosje bemerkte, dat de „rots" een weinig begon te smelten, waardoor de gesmolten massa aan haar rok bleef kleven. Aangezien zij zelf de substantie niet kon verwijderen, wendde zij zich tot iemand die er meer verstand van had. Deze constateerde vrij spoedig, dat deze massa niets anders was dan amber. Uit de verkoop van de „rots" maakten beiden een fortuin.

In Nieuw Zeeland werd een tijd geleden een groot brok gevonden met een gewicht van 83 kg en een omvang van meer dan 62 voet. Het was een donkergekleurde massa, die een ongewoon aantal inktvis-bekken bleek te bevaten. De substantie voelde vochtig aan en verspreidde een onaangename geur, die na aankomst te Londen nog niet verdwenen was. Zulke buitengewone vondsten zijn blijkbaar alle afkomstig uit de maag van dode walvissen. Deze grote stukken worden dan ook bijna altijd door walvisvaarders aangevoerd, die de walvissen vangen en verwerken. In 1913 kwam één van de allergrootste stukken op de markt. Het woog een weinig boven 151 kg. Sedertdien werden nog meer stukken gevonden met een gewicht tussen 45 en 90 kg. In de ingewanden van potvissen treft men soms ook een aantal kleinere stukken amber aan met een gezamenlijk gewicht van 1,32 kg. Die stukken hebben een meer of minder ronde vorm en blokkeren de ingewanden gedeeltelijk. Door de werking der ingewanden zijn ze gewoonlijk glad geschuurd, en daardoor vrij van vuil. Zij zijn van een zeer goede kwaliteit. Als beste kwaliteit wordt de lichtgrijze amber (ambergris) aangemerkt. Ter vervaardiging van amber-extract zijn in de loop der tijden verschillende methoden toegepast.

Tegenwoordig wordt extract eenvoudig bereid door 30 g gepulveriseerde amber bij 1 liter alcohol te voegen. Door verschillende manipulaties, welker verklaring te lang voor dit artikel zou zijn, wordt tenslotte na filtratie van een extract de gewenste kwaliteit verkregen.

In de parfumerie is het een eerste vereiste, dat een parfum zo langzaam mogelijk vervluchtigt. Dit nu is het geval bij amber. Van de vier bekende dierlijke extracten heeft muskus de grootste diffusieve kracht, terwijl amber de langste vervluchtigingsduur heeft. Wordt een 3% oplossing van ieder dezer extracten op een stuk vloeipapier gegoten, dan zal de muskusgeur reeds na enkele dagen zijn vervluchtigd, terwijl die van amber nog maandenlang aanwezig kan worden.

Echte amber heeft een specifiek gewicht varieerend tussen 0,780 tot 0,920 en drijft derhalve op water. Het wordt zacht bij 60° C en vloeibaar bij hogere temperaturen, het is oplosbaar in aether en sommige vluchtige en vette olieën. Het smelt in kokend water en

vervluchtigt bij hogere temperaturen. Een hete naald moet gemakkelijk de massa binnen kunnen dringen zonder te blijven plakken, waarbij een karakteristieke geur wordt afgegeven. Na het terugtrekken van de naald moet een goudkleurige druppel van gesmolten amber te voorschijn komen. Amber bevat 80% ambrein, welke stof slechts de structuur vormt, die de welriekende massa vasthoudt. De kwaliteit van amber hangt samen met de aard van het door de walvis genoten voedsel, de temperatuur van het water en de plaats in de wereld, waar de walvis zich bevond ten tijde van de vorming van de amber. Alhoewel amber zeer waardevol is en het voorgekomen is, dat in het verleden één groot brok meer dan 10000 pond sterling opbracht, wordt de werkelijke waarde in het algemeen zwaar overdreven. Kleine partijen brengen na drogen en schoonmaken tot 4 shilling per g op. Dit zijn echter de beste kwaliteiten, die maar een fractie vormen van de totale hoeveelheid amber, die op de markt komt. Gewoonlijk worden partijen van gemengde kwaliteit aangeboden, welke meer of minder verontreinigd en vaak zeer vochtig zijn, waardoor een schatting van de waarde bijzonder moeilijk is. Bij het drogen moet dan ook op een verlies aan gewicht van 15 - 20% gerekend worden.

AMBERGRIS, ITS ORIGIN AND USE.

Summary

Ambergris is a pathological excretory product of the sperm-whale (*Physeter catodon* L.). It is a fatty, inflammable substance of a varying white, golden, grey or blackish colour, possessing a peculiar sweet odour and it is considered a valuable material in the perfumery. In the Indo-Australian Archipelago it is found floating especially in the Moluccan seas, on the seacoast or in the sand near the sea coast. In South- and South East Asia ambergris besides being of importance in the perfumery is also used in pharmacy and as a flavouring agent in cookery. Ambergris has been known for many centuries and it was a valuable article of trade in North-West Africa before 1000 A.D. In those days and for long afterwards the origin of ambergris was not known. Only since whaling has become an industry do we know that it is produced only in the sperm-whale, and then only at a time that the animal is feeding on squid, or cuttle-fish (*Moschites moschata* Lam.).

Really big lumps of ambergris are seldom met with. Some time ago in New Zealand a big lump was found that weighed 184 lbs. and which measured over six feet in girth. One of the largest lumps ever found weighed something over 336 lbs. True ambergris has a specific gravity varying from 0.780 to 0.920 and thus floats upon water.