

Los Caballitos del Mar.

Af Carl V. Sølvér.

Dette spanske udtryk, der ordret betyder „de små havheste“, er navnet på både eller nærmere betegnet flåder, lavet af to bundter siv og rør, som af indfødte indianere bruges til fiskeri på Perus stillehavskyst, hvor de har været kendt gennem århundreder.

På en rejse til Sydamerika i efteråret 1949 blev skibsreder *Knud Lauritzen* opmærksom på fiskere med sådanne fartøjer langt ude til søs, hvor de på afstand havde lighed med grønlandske kajakmænd, og ligesom disse padler de sig frem ved en dobbeltåre. Når de ligger stille, sidder fiskeren overskrævs med begge ben i vandet for balancens skyld, men når båden skal fremad, og de padler, lægges benene op på flåden for ikke at bremse farten. Årerne er ligeså primitive som båden og består af en flækket bambusstok.

„Under besøg ved fiskerlejerne sås, hvorledes flåderne blev lavet af to bundter siv og rør, tilspidset i den ene ende, medens den anden er skarpt afskåret; helt agterude er der udsparet et hul, som benyttes til at gemme fiskeliner og grejer. Materialet består hovedsagelig af *Tortura*, en græsart, der vokser i Peru i indsøerne ved kysten og når en højde på ca. 12 fod. Skønt almindelige træbåde findes på kysten i stort antal, synes i al fald indianerne fra fiskerbyen *Huancho* at foretrække deres egne skrøbelige *caballitos*. Bådene bliver imidlertid hurtigt vandtrukne og må sættes op til tørring efter hvert brug, og de holder ikke meget mere end en eller højst to måneder. Sligt generer imidlertid ikke indianerne, som i løbet af et par timers tid kan binde en ny båd sammen.“

Rederiet *Lauritzens* agent i *Pimentel*, der ligger i den nordlige del af Peru, skriver om *caballitaen*: „Disse „*Caballitos de totora*“ laves her i *Pimentel* og også i *Santa Rosabugten* ca. 4 sømil sydpå. Der er mange, der laver dem, og både unge og gamle giver sig af dermed. Det er let at få fat i dem, men det er klart, at der blandt disse er nogle, som laves bedre end andre. Disse både kan laves



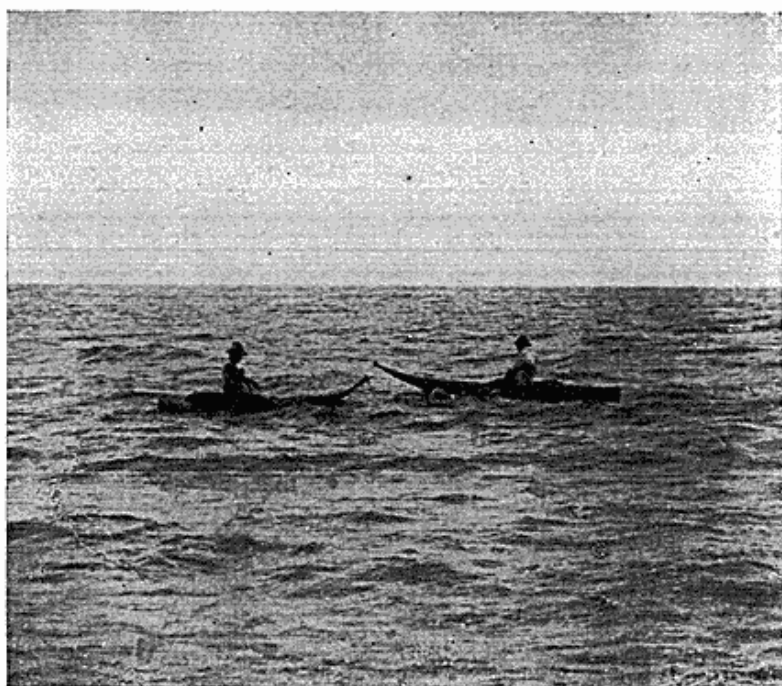
Fig. 1. En „Caballito“. peruviansk rørbåd, skænket til Nationalmusæets etnografiske samling af skibsreder Knud Lauritzen. På dækket ses paddelåren af en flækket bambusstamme, flåd af balsatræ, fiskeliner, ankertov og anker af koralblok.

„Caballito“; reed-boat from Peru, presented to the National Museum, Copenhagen, by Mr. Knud Lauritzen, ship-owner. On the boat is seen the paddle made from split bamboo, the float of balsawood, fishing lines and the killick of coral.

af een mand, men i almindelighed er to mand i gang samtidig. Ved fiskeri går de som regel ud i grupper på mindst 7—8 mand, hver i sin caballita; de bruger fiskekroge og net, idet 3—4 caballitos i fællesskab arbejder med nettene. Her i Pimentel er der kun få i brug, men i Santa Rosabugten fortsætter man at bruge dem. Træbådene er dog i væsentlig grad ved at fortrænge caballitaer'ne til fiskeri.“

Af interesse for sagen har skibsreder Knud Lauritzen ladet et af sine skibe, m.s. „Gladys Dan“, medtage en *Caballita del Mar* til København og har skænket den til Nationalmuseets etnografiske afdeling. Inden afleveringen prøvede skibsrederen den selv i søen og siger herom:

„Jeg padlede med caballitaen i Kattegat udfor Hulerød, hvor der var ubetydelig søgang, og konstaterede, at den er ret bevægelig. Det er nødvendigt at have særlig øvelse i at padle med en sådan båd for at kunne holde balancen. Pagajen, som jo består af en flækket



Knud Lauritzen fot. 1950.

Fig. 2. To caballitos udfør den peruvienske kyst.
Two Caballitos off the Peruvian coast.

bambusstamme, er efter min mening lidt for kort til brugen. Båden er meget tung at drive frem gennem vandet, så den må også i brugen anses for at være et primitivt redskab; særlig når jeg sammenligner med de små letløbende kunstværker, som grønlænderne fremstiller, må min beundring for eskimoernes kajak-byggemåde yderligere stige.

Da vi tog caballitaen op af vandet for at bære den på land, viste det sig, at den havde suget særdeles meget vand, således at der måtte tre voksne til at bære den, medens den i tør tilstand nemt kunne bæres af en voksen og en dreng. Vandet løb dog hurtigt af den, særlig da den blev stillet på højkant til tørring, men selv otte timer efter at have været i brug var der stadig meget vand nede i det brede agterskib.

Den til Nationalmuseet skænkede caballita er 3 meter lang og komplet udstyret med padleråre og fiskegrejer; disse sidstnævnte består af en lang line med talrige pånejede fiskekroge og med en koralblok, som „anker“ i den ene ende og et flåd af balsatræ i den anden.

At caballitaen er af meget gammel oprindelse, kan der ingen tvivl være om; de omtales af de første spanske conquistadores, og

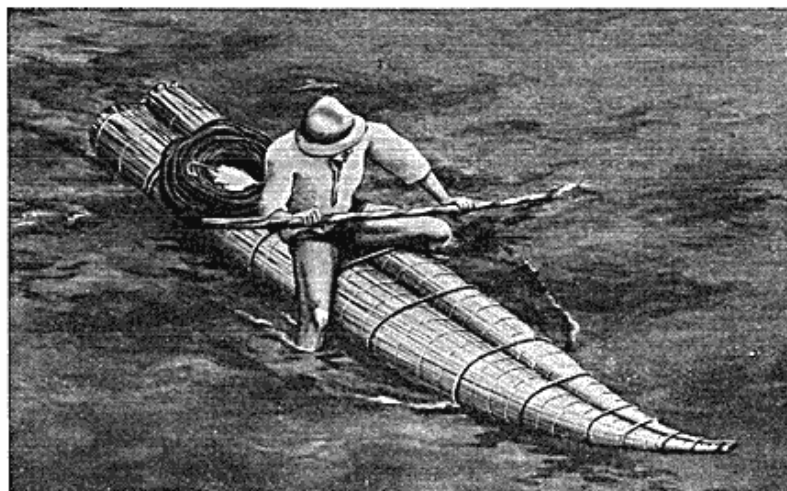


Fig. 3. Tegning af en peruviansk fisker på en caballito.
Drawing of a fisherman on his Caballito.

fra Chimáfolket, en højt kultiveret race, hvis rige lå i nærheden af det nuværende Trujillo i Midtperu, og som levede samtidig med incaerne, er fundet basrelieffer af caballitos på lerkrukker.

På Titicácasøen i Peru langt oppe i Andesbjergene findes lignende

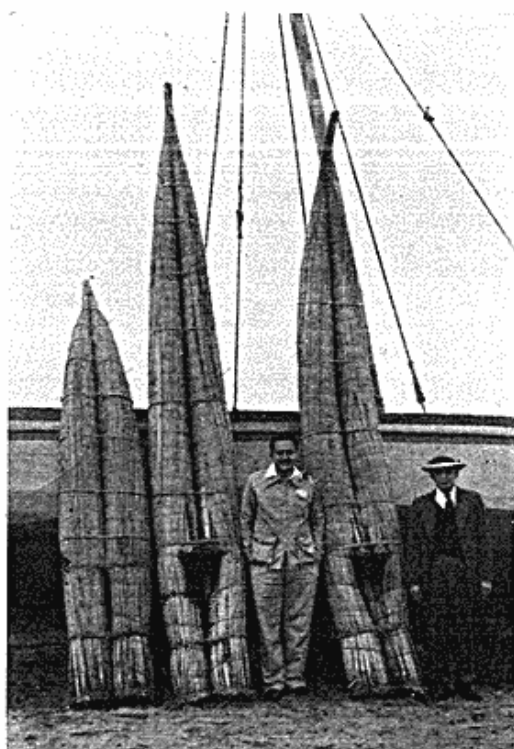


Fig. 4. Caballito stillet til tørring på stranden ved Pimentel, Peru 1950.
"Caballito" placed on end for drying on the beach at Pimentel, Peru, 1950.



Fig. 5. Relief fra en oldperuviansk vase tilhørende chimafolket, der boede i Midtperu (Trujillo) samtidig med Incaerne. Billedet viser fiskere med deres „caballito“ og fiskegrejer. Efter Baesslev: Ancient Peruvian Art. New York 1903. Relief on pottery from the Peruvian chima people, contemporary with the Incas, showing fishermen with "Caballito" and fishing gear. From Baesslev: — Ancient Peruvian Art. New York 1903.

rørbåde, kaldet „balsa“. „Balsa“ er spansk og betyder „flåde“, men nu til dags anvendes ordet også om den lette træsort, hvorfra indianerne på Sydamerikas vestkyst tidligere byggede deres træflåder til langfart. Disse var dog langt mere søgående end både „balsa'en“ og „caballita'en“; den flåde, Thor Heyerdahl i 1946 brugte til sin bekendte fart fra Peru til Polynesien, var således bygget af svære stammer af balsatræ.

Disse „balsa“er er betydelig bedre byggede end caballitaen, hvilket lader formode, at sidstnævnte også tidligere har været af en bedre kvalitet end de nuværende. Balsabåden har været i brug blandt Amara-indianerne på Titicacasøen til transport og fiskeri gennem århundreder; materialet er det samme som „caballitaens“, nemlig torturarør, der vokser langs alle søens bredder. Konstruktionen er ligeledes den samme, nemlig to sammensurrede, svære bundter rør tilspidset i den ene ende, der tilsammen danner „skroget“, men balsaen har to tyndere bundter bundet til siden

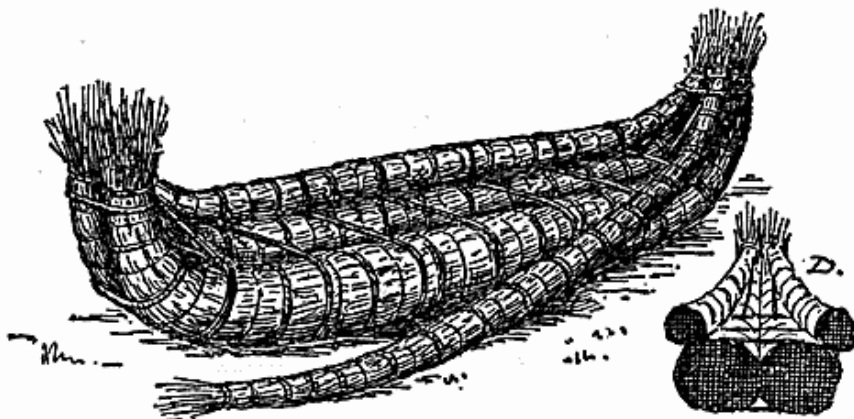


Fig. 6. Indiansk „balsa“-båd fra Titicacasøen i Peru. Båden består af to bundter siv og rør; langs siderne lægges to smalle bundter som lønning. Indian "Balsa" from lake Titicaca in Peru. The boat consists of two thick bunches of rush and reed, and two thin bunches form the bulwark.

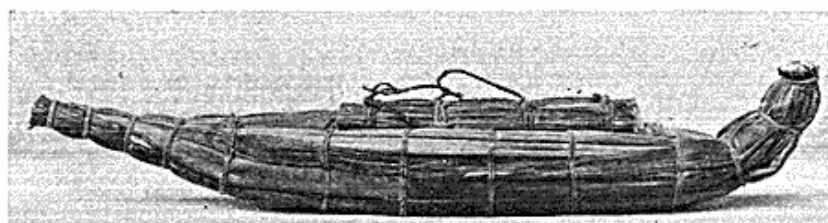


Foto. The Natural History museum. South Kensington, London.
Fig. 7. Sivbåd fra Tanasøen, Abessinien.
Ethiopian reed boat from lake Tana.

som en slags „lønning“ for at gøre fartøjet mere „shipshape“. De store balsabåde bærer med lethed 10—12 mand og deres fiskergrejer, ja, det er endog set, at en okse er bleven færget over søen på denne måde (*H. Bingmann: Incaland 1932*).

I modsætning til caballitaen er balsabåden som regel forsynet med sejl til fremdrift, et aflangt firkantet råsejl på en såkaldt A-mast, bestående af to stænger, en i hver borde, sammensurret foroven og holdt i stilling af et stag og et bardun. Alt tovværk er primitivt slået græsrope, og årerne er korte padler af træ. Undertiden er masten af tre stager, den tredie visende forefter som et stag. Ofte ses to balsabåde surret sammen med et par fods mellemrum for balancens skyld med hjælp af to tværskibsliggende stænger, hvorved bådene bliver langt mere stabile på vandet. Disse både bruges overalt på Titicacasøen, men deres levetid er ikke længere end caballitaens, og deres anvendelighed er mest begrundet ved overflod af materiale og konstruktionens nemhed.

Det er derfor ikke overraskende, at samme slags både har haft og endnu har en meget stor udbredelse og findes i alle verdensdele, dog mest i floder og på søer, hvor materialet er til stede i større mængder. De er således at finde f. eks. på Tsadsøen midt inde i Afrika, på Tanasøen i Abessinien, på Gangesfloden, på Formosas floder og søer og mange andre steder i verden. På Shad-el-Arab i Mesopotamien findes en lignende rorbåd, kaldet „*Chalabia*“, ca. 8—10 fod lang og meget smal, men iøvrigt af den almindelig kendte konstruktion. På relieffer fra Niniveh ses billeder af lignende både, så også her må fartøjer af denne art være af meget gammel oprindelse, hvad også modeller af ler og asfalt, fundet i ruinerne af oldtidsbyen vidner om. En sølvmodel fra kongegravene i Ur i Kaldæa viser en smukt formet båd, antagelig en robåd, med fem „tofter“, støtter til solsejl og padler. I sit værk „*Ur of the Chaldees*“, London 1929, siger *L. Wosley* herom følgende:

„Det er et bevis på Østens konservatisme, at både af nøjagtig

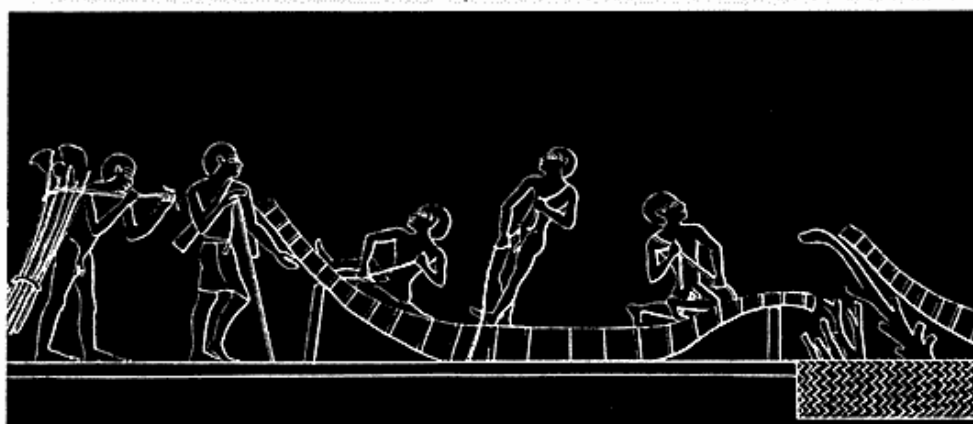


Fig. 8. Ægyptisk relief fra det IV Dyn., c. 2800 f. K. Ægyptere kommer slæbende med papyrusrør, „binder“ båden sammen med sivbånd og sætter den ud på Nilen. Egyptians carrying papyrus, lashing the boat with rush bands and launching it on the Nile. Relief from the IV Dyn., ab. 2800 B. C.

samme type er i brug på Eufrats nedre løb kun et halvt hundrede miles fra Ur.“

Dog mener jeg, at denne båd fremstiller en siv- eller rørbåd af en bedre og mere varig konstruktion, behandlet på overfladen med asfalt, et materiale, der findes i stort omfang i Mesopotamien og benyttes til forskelligt brug, og som den dag i dag anvendes til tætning af både, flettede af siv, de såkaldte „Kufa“.

Ejendommeligt er det, at lignende rørbåde som de, der nu er almindelige på Nilen i Dongola og Halfadistrikterne, har været i brug på Nilen gennem tusinder af år. Dette kan naturligvis forklares ud fra idéen om samme udvikling under samme ydre forhold og i manglen af passende træ-emner til bådbygning. Manglen på træ har altid været følelig på de fleste af de nævnte steder, navnlig på Nilen og i Mesopotamien.

Medens nutidens rørbåde på Nilen er bundet af Ambach,¹⁾ var byggematerialet af Oldægyptens berømte papyrusbåde, kendt fra talrige relieffer, de kraftige stængler af papyrusplanten. I oldtiden var Nillandet bevokset med tætte krat af papyrusrør, og hele delta-landet har rimeligvis engang været et uhyre sivbevokset sumpland med spredte bebyggelser i lighed med Sudregionerne i Sudan. Papyrusrør var et billigt og nemt tilgængeligt materiale og blev benyttet til fremstilling af både. Papyruskrattene er forlængst forsvundet fra Nilen mellem munden og katarakterne, men hvor

1) „Ambach“ er det arabiske navn for en art rør, lettere end kork, der også bruges til bådbygning på Tsadsøen, hvor det kaldes „Marca“.

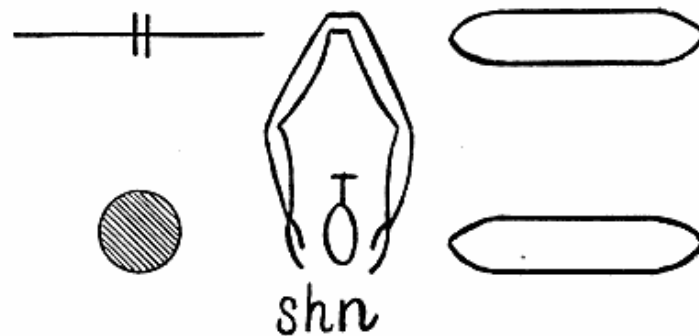


Fig. 9. Hieroglyfen „shn“, der betyder „papyrusbåd“, nemlig „to favnfulde“, underforstået „af papyrusrør“.
The hieroglyph "Shn" meaning papyrus boat, i.e. "two armfuls" (of papyrus).

der endnu er rørbevoksede bredder, genfinder vi rorbåde i en form, der ganske ligner oldtidens billeder.

Papyrusbåde ses i relieffer fra det tredje dynasti (ca. 2800 f. Kr.) og i grave fra ca. 2000 f. Kr. ses som i anskuelsesbilleder, hvorledes ægypterne kommer slæbende med dragter af papyrusrør på ryggen, hvorledes rørene bundtes sammen i bådform, stævnene formes, og den færdige båd skubbes fra bredden og stages langs den sivbevoksede nilbred. Papyrusrør i tørret tilstand er et materiale med overordentlig stor opdrift, og ved forsøg er det bevist, at et bundt papyrusrør på 60 gram kan bære en vægt på 228 gram. Efter to dages forløb vejer bundtet gennemtrængt af vand 345 gram og synker til bunds med 115 gram vægt. Efter at papyrusbundtet har været tørret i tre dage, vejer det kun 48 gram, men kan kun bære en vægt af 30 gram; efter tre dage i vand er bundtets vægt 270 gram og dets bæreevne nul (A. Køster 1905). Lignende resultater er jeg selv kommet til, og det stemmer også med erfaringerne fra de steder på Nilen, hvor både af denne art endnu bruges. En rorbåds levetid anslås til højst seks måneder, for så vidt den jævnlig trækkes på land og tørres ud. Efter min mening er papyrusrør dog et langt bedre egnet materiale til sivbåde end torturarør, ligesom

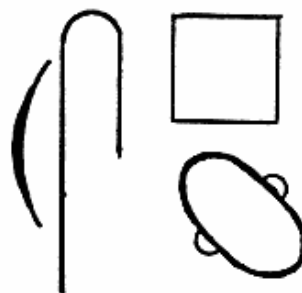


Fig. 10. Hieroglyffen „at binde“.
The hieroglyph "to bind".

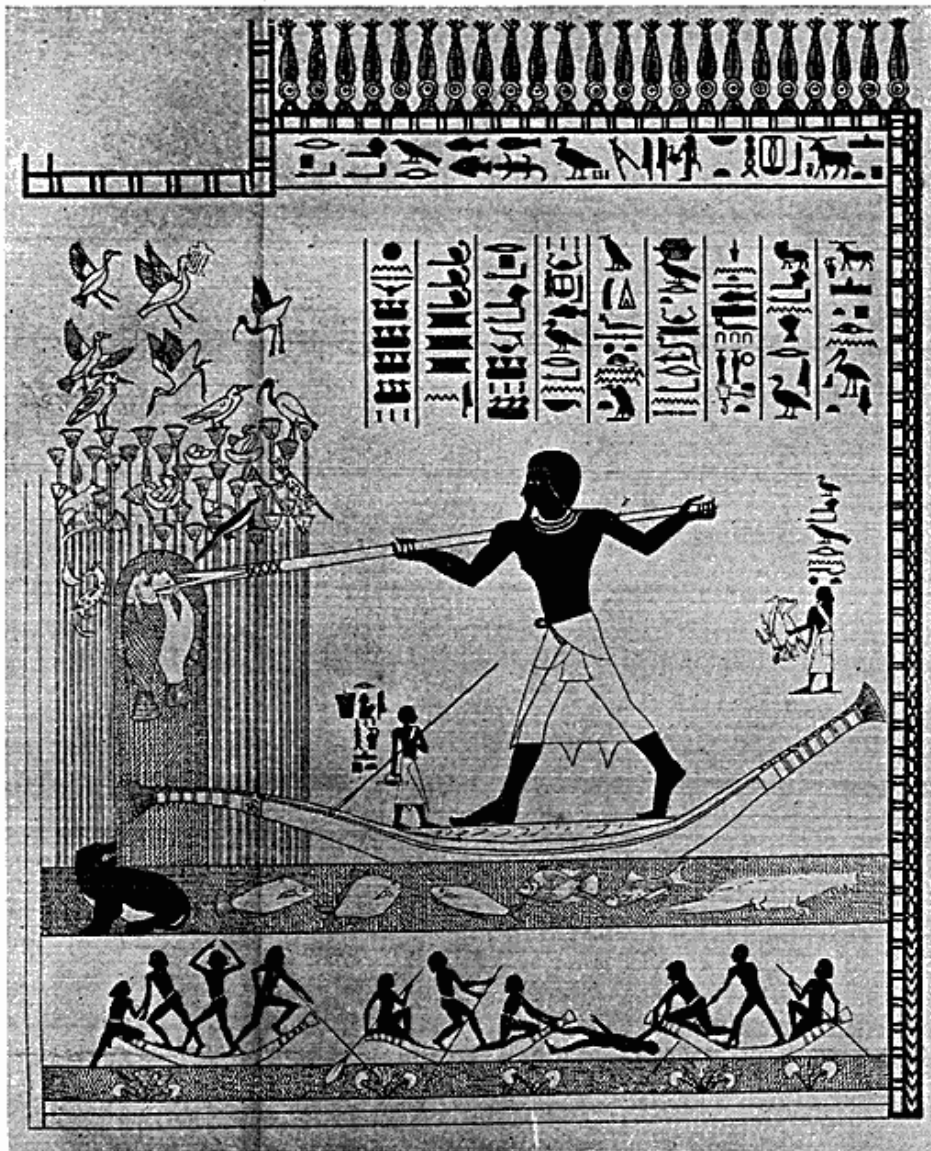


Fig. 11. Fyrsten Khnemu-hotep på fiskefangst i sin sivbåd. Relief fra hans grav i Beni Hassan. XII dynasti ca. 1800 f. K.

Prince Khnemu-hotep fishing. Painting from his tomb at Beny-Hassan. XII Dyn., ab. 1800 B. C.

ægypternes papyrusbåde var fremstillet omhyggeligere end de peruvianske caballitos.

Betragter man billeder af ægyptiske papyrusbåde fra tre-fire tusinde år siden, vil man se, at de er byggede på nøjagtig samme måde som de peruvianske caballitos af i dag. De er bundet sammen af to hundter rør, hvilket er det letteste byggesæt for den slags både.

Hieroglyffen for en båd bygget af papyrusrør var „shn“, en for-

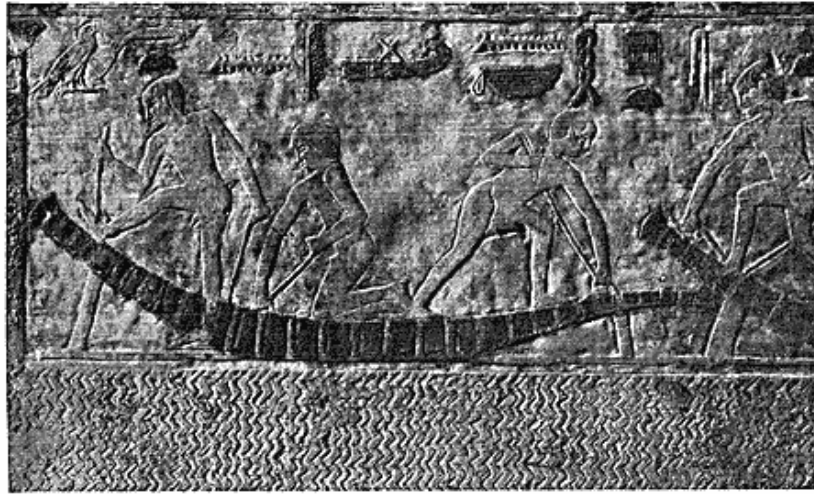


Fig 12. Ægyptere „binder“ en papyrusbåd. Relief fra det VI dynasti
ca. 2500 år f. K.
Egyptians "lashing" a papyrus boat. Relief from the VI Dyn.,
ab. 2500 B.C.

dobling af det samme udtryk, som betyder „at omfavne“ eller „en favnfuld“, hvilket altså betød „to favnfulde“, underforstået to bundter af papyrusrør.²⁾ Endnu den dag i dag samler ægypterne deres rorbåde på samme sæt af to bundter rør — nu durrarør, da papyrus ikke mere findes i disse egne — surret sammen med sivbånd.

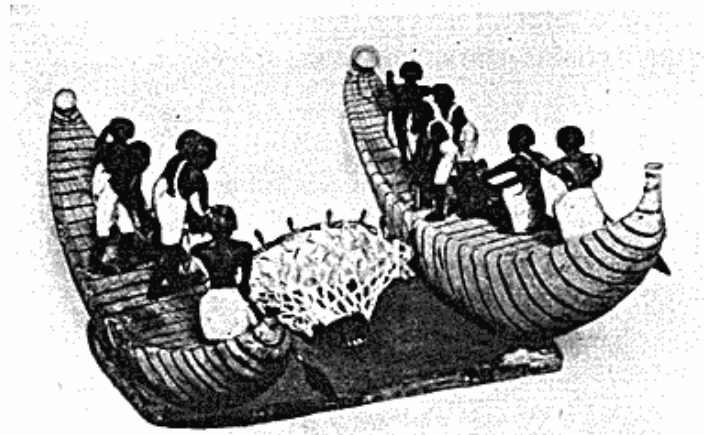


Fig. 13. Fiskeri på Nilen med papyrusbåde og slæhenet. Modeller fundne i
Mht-Rés grav i Theben. XII Dyn., c. 2000 f. K. Metropolitan Museum.
Washington, U.S.A.

Ancient Egyptian fishermen on the river Nile with papyrusboat and trawl.
Models found in the tomb of Mht-Ré et Thebes. XII dyn., ab. 2000 b. C.
Metropolitan Museum. Washington, U.S.A.

2) Breasted (pyr. 337a) „Sølguden Re sejler i to „shn“ fra horizont til horizont“.

Af relieffernes billeder synes at fremgå en udvikling af papyrusflåden „shn“ til en mere bådlignende form, som kendes under navnet „wsekht“. Man må jo erindre, at ægypterne var et folk af betydelig højere kultur end de stammer, der i nutiden bygger rørbåde. Modeller fra grave i Theben viser papyrusbåde, hvor materialet er surret sammen til eet kompakt, aflangt legeme i bådform, kraftigt tilspidset og opadbøjet i begge ender. Jeg må antage, at der mellem rørene er lagt grene for at give stivhed og de opadbøjede stævne den ønskede form. På andre billeder ses et bræt lagt ovenpå båden som en slags dæk.

I oldtiden fremstillede ægypterne imidlertid en mere „waterproof“ papyrusbåd, som ligeledes kendes fra Mesopotamien. Man kan forestille sig, at de gamle ægyptere har stået overfor det samme problem som skibsreder Knud Lauritzen, da han prøvede sin caballita i Kattegat og fandt, at den ret hurtigt blev vandtrukken. Ægypterne løste spørgsmålet ved at oversmøre deres papyrusbåde med asfalt og samtidig bøjede de stævnene i vejret, så de fik et mere elegant udseende.

Vi har i den smukke fortælling fra det gamle testamente (2. Mosebog 3.) om Faraos datter, der fandt Mosesbarnet ved Nilens bred, en hentydning til en sådan sivbåd. Der står nemlig: „men da hun (Moses moder) ikke længere kunde skjule ham (Moses), tog hun en kiste af rør og klinede den med lim og beg og lagde drengen deri og lagde den mellem sivene med Nilens bred“. Det hebræiske ord, der i den danske oversættelse er blevet til kiste, er „Tebah“, der også betyder båd; rør betyder „gomeh“, og formen „Tebat-gomeh“ betyder netop „en båd af siv“. Det hebræiske ord, der er oversat „lim“ er „chefa“, der betyder asfalt eller jordbeg, og „beg“ er „tefet“, der betyder harpiks (Gensenius hebræiske leksikon). Det er at antage, at forfatteren af 2den Mosebog, der utvivlsomt har haft et indgående kendskab til ægyptiske forhold, netop har haft en asfalteret papyrusbåd i tankerne, da han skrev beretningen.

Papyrusbåden brugtes på Nilen i oldtiden til mange formål — til fiskeri, til jagt, til passagertrafik over floden o.s.v. Til længere rejser brugtes foruden padler også sejl af en noget lignende form, som nu ses på Titicacasøen. Som et pendant til de tidligere omtalte rørbalsaer, så store og stabile, at de kan bære en okse, findes et relief fra Racheps grav i Sakkara, visende en papyrusbåd færgende en tyr over Nilen (V. Dyn.), medens hele den øvrige hjord svømmer foran.

I den senere ægyptiske oldtid byggedes en mærkelig slags far-

tøjer af træ, ganske smalle og spidse, men i papyrusbådens lignelse, hvor papyrusstænglernes form langs bådens sider og surringerne, der holdt rørene sammen, blev udskåret i træet eller malet på skibssiden. Oldægypternes ønske om at bibeholde en fra fædrene nedarvet form giver sig mange udtryk, og muligvis er papyrussøjler af sten og papyrusbåde af træ et udslag af denne udpræget ægyptiske konservatisme. Når en ægypter i nutiden skal bruge en søjle f. eks. til at understøtte en etage på sit lærhus, laver han et bundt rør i søjlens form og ruller den ind i nildynd; når dette er tørt, er søjlen færdig. Denne fremgangsmåde har rimeligvis været brugt fra umindelige tider i nildalen, og det er ikke usandsynligt, at templerne papyrussøjler, hvor stængler, blomster og surringer er udhugget i sten, har deres oprindelse herfra. Lignende tanke har rimeligvis ligget til grund for ægypternes papyrusbåde, lavet af træ.

Ægypternes konservatisme giver sig mange udslag; når de i indskrifterne taler om at bygge et skib af træ, benytter de det fra de ældste tider fra sivbådene kendte udtryk „at binde“ et skib. Ligeledes ses det, at ægypterne samtidig med papyrusbådene byggede fartøjer af træ i papyrusbådens lignelse; af nogen praktisk grund kan det ikke have været, men muligvis for at bevare den ældgamle traditionelle form. Alt dette viser, hvor uendelig gammelt dette byggesæt er.

Som det ses, er rorbåde og deres byggesæt af overordentlig stor betydning både etnografisk og søhistorisk, og vi må være skibsreder Knud Lauritzen taknemmelig for den interesse, han har vist sagen.

LITTERATUR

Bingman, H.: Inca Land, London 1932.

Heyerdahl, Thor: För-kolumbisk sjöfart i Peru. Ymer LXX, Häfte 2. Stockholm 1950.

Hornell, J.: South American Balsas, Mariners Mirror. 1931.

Köster, A.: Das antike Seeleben. Berlin 1934.

Reisner, G. A.: Models of Ships and Boats. Cairo 1913.

Wosley, L.: Ur of the Chaldees, London 1929.

SUMMARY**Los Caballitos del Mar.**

This strange term is Spanish and means: "the little sea horses". It applies to boats or rather rafts made of two bundles of rushes and reeds used for fishing by native Indians on the Pacific coast of Peru, where they have been known for centuries. Although ordinary wooden boats are found on the coast in great numbers the Indians from the fishing villages of Huanchao at any rate seem to prefer their fragile caballitos. These boats are made by lashing the two bundles together with fibres; one end is tapered and the other end cut off sharp; right astern a hole is made for storing fishing lines and gear. The material used is mostly totora, a kind of grass which grows in Peru and reaches a height of ab. 12 feet. They quickly get waterlogged and they usually last but a few months at the most. The Indian, however, does not care as he can make a new boat in a few hours.

It is peculiar that such reed rafts should be found in wide apart places of the world, among others on the lake Titicáca far up in the Peruvian mountains, where they are called "balsa" (Spanish for raft). They are also used on the lake Chad in the middle of Africa, on the lake Tana in Ethiopia and on the rivers of Formosa. But what is more interesting is that similar boats made from ambatch reeds are found by the hundred in the Dongola and Halfa districts on the Upper Nile, and that reed boats of exactly the same construction were used on the river Nile thousand of years ago.

This phenomenon, of course, may be explained by the theory of similar development in similar surroundings, because the shortage of wooden materials for boat-building is and always has been equally severe in all these places.

From Egyptian inscriptions we learn that exactly the same ideas of reed boat-building was used more than four thousand years ago. The hieroglyph for a boat built of papyrus reeds was "Shn", a doubling of the expression meaning "to embrace" or „an armful"; the double sign thus meant "two armfuls", i.e. two bunches of papyrus. Even to this day the Egyptians make their reed boats from two bundles lashed together with rush bands.

In Ancient Egypt the more wealthy Egyptians made a more waterproof kind of reed boat, covering it with a coat of asphalt and bending stem and stern upwards to give them a more elegant appearance. In the beautiful narrative in the Old Testament (Exodus, II) about Pharaoh's daughter finding the child Moses on the bank of the river, we find an allusion to such a reed boat, where it says: — And when she (Moses' mother) could not longer hide him, she made for him an ark of bulrushes, and daubed it with slime and pitch, and put the child therein." The Hebrew word, which the translation is given as an ark, is „Tebah", which also means a boat, and the word for bulrushes is "Gomeh", and the expression "Tebah—Gomeh" is translated in Gensenius' Hebrew dictionary as a boat made from rusches.

tøjer af træ, ganske smalle og spidse, men i papyrusbådens lignelse, hvor papyrusstænglernes form langs bådens sider og surringerne, der holdt rørene sammen, blev udskåret i træet eller malet på skibssiden. Oldægypternes ønske om at bibeholde en fra fædrene nedarvet form giver sig mange udtryk, og muligvis er papyrussøjler af sten og papyrusbåde af træ et udslag af denne udpræget ægyptiske konservatisme. Når en ægypter i nutiden skal bruge en søjle f. eks. til at understøtte en etage på sit lærhus, laver han et bundt rør i søjlens form og ruller den ind i nildynd; når dette er tørt, er søjlen færdig. Denne fremgangsmåde har rimeligvis været brugt fra umindelige tider i nildalen, og det er ikke usandsynligt, at templernes papyrussøjler, hvor stængler, blomster og surringen er udhugget i sten, har deres oprindelse herfra. Lignende tanke har rimeligvis ligget til grund for ægypternes papyrusbåde, lavet af træ.

Ægypternes konservatisme giver sig mange udslag; når de i indskrifterne taler om at bygge et skib af træ, benytter de det fra de ældste tider fra sivbådene kendte udtryk „at binde“ et skib. Ligeledes ses det, at ægypterne samtidig med papyrusbådene byggede fartøjer af træ i papyrusbådens lignelse; af nogen praktisk grund kan det ikke have været, men muligvis for at bevare den ældgamle traditionelle form. Alt dette viser, hvor uendelig gammelt dette byggesæt er.

Som det ses, er rorbåde og deres byggesæt af overordentlig stor betydning både etnografisk og søhistorisk, og vi må være skibsreder Knud Lauritzen taknemmelig for den interesse, han har vist sagen.

LITTERATUR

Bingman, H.: Inca Land, London 1932.

Heyerdahl, Thor: För-kolumbisk sjöfart i Peru. Ymer LXX, Häfte 2. Stockholm 1950.

Hornell, J.: South American Balsas, Mariners Mirror. 1931.

Köster, A.: Das antike Seeleben. Berlin 1934.

Reisner, G. A.: Models of Ships and Boats. Cairo 1913.

Wosley, L.: Ur of the Chaldees, London 1929.
