

146.075 OSZK



OSZK

Országos Széchényi Könyvtár





OSZK

Országos Széchényi Könyvtár



H. W. VAN LOON: A HAJÓZÁS TÖRTÉNETE

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár





H. W. VAN LOON

A

# HAJÓZÁS TÖRTÉNETE



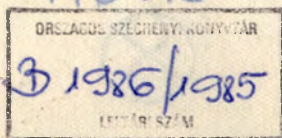
---

STÍLUS KÖNYVKIADÓ BUDAPEST



A mű eredeti címe:  
**THE SHIPS**  
Fordította: Szerb Antal

Egyedül jogos magyar kiadás  
Stílus könyvkiadó Budapest  
(41.340)



Felelős kiadó: Radics Vilmos

Radics Vilmos Könyvnyomtató Műhelye, Budapest

**A** hajózás története egyszersmind az emberi hősiesség és mártíromság története is. „Hajóknak” nevezték a kínzókamrákat, melyekben egykor azok az emberek szenvedtek, akik a tér és idő Isteneivel szembeszálltak.

Ez a meghatározás ellentmond a könyvek többségének, melyek a végtelen tengeren való vidám életről regélnek. Tisztában vagyok azzal, hogy még mondok egyetmást, ami a derék polgárok ellentmondását váltja ki. Már hallom is az ellenvetéseket: és mi van a matrózokkal, akik vállukon papagájjal, kezükben borosflaskót tartva, füstös csapszékekben ámulatba ejtik történeteikkel a tömeget?

Vajjon ezeknek a romantikus meséknek semmi összefüggésük sincs a valósággal? Azt akarja mondani, igen tisztelt Szerző Úr, hogy a tengerész élete azelőtt csak végeláthatatlan láncolata volt a nélkülözéseknek, éhségnek, szomjúságnak, gyötrelmeknek, rossz bánásmódnak, vagyis maga volt a földi pokol?

A lehető legudvariasabban felelek erre.

Azoknak az embereknek, akik elég vakmerőek és szívósak voltak, hogy elszenvedjék az utazást a világ távoli zugaiba, bizonyára voltak pillanataik, melyek elégtétellel és boldogsággal töltötték el őket. Ilyenek azonban ritkán akadtak. Ez nem változtat azon, hogy a modern hajó koráig, tehát a huszadik század kezdetéig a fedélzeti élet az emberek számára, akiket az Úristen saját képére teremtett, teljesen alkalmatlan volt.

A különböző veszélyeket még csak el lehetett volna viselni, de a fedélzeti élet durva volt és kemény s végső jutalmul egy ócska zsákot kaptak halotti lepelnek, vagy a szegényházban kárhoztak el.

És ha mégis annyi ember akadt, akik ezt az életet választották és elindultak felkutatni a világot a sarkvidéki jégmezőktől a Csendes-óceán forró égővéig, ez nem mond ellent annak, amit az akkori fedélzeti életéről mondtam. Ez csupán néhány embernek a bátorságát és kitartását bizonyítja, akik nyugtalan képzeletüktől, égő vágytól űzve kutatták fel a Földgolyó legtávolabbi sarkait, hogy a homályban megbújó titkokról lerántsák a leplet.

Továbbá azt is bizonyítja, hogy milyen önfeláldozásra volt képes a legegyszerűbb ember is, ha arról volt szó, hogy a szokatlan iránti vágyódását, naiv fantáziájának kalandozásait lecsillapítsa. Ilyenkor mindent kockáztatott.

Nem tudom, mit szólnak majd e könyvhöz az olvasók, akiknek sejtelmük sincs a nyugtalan mélység félelmetes sivárságáról. Nékem csak azoknak a férfiaknak a véleménye fontos, akik saját tapasztalatukból ismerik az igazi jelentőségét annak a végzetes szónak: tengeri élet.



**H**a a föld élő lényeit növényekre és állatokra osztjuk, akkor az embert az állatvilágba kell soroznunk, mégpedig az emlős állatok osztályába. Ebben mindannyian egyetértünk. Azonkívül megállapítom, hogy az emlős állatokon belül az ember a ragadozók csoportjába tartozik. Ebben nem értünk mindannyian egyet. Ellenkezőleg, általában arra törekszünk, hogy ezt a kellemetlen tényt szép szövegek felhőibe burkoljuk. Büszkén utalunk az emberi vívmányokra, a békére és a haladásra. Élénken fecsegünk a fejlődésről és magasra tartjuk a zászlót, amelyen az „Excelsior” felirat büszkélkedik. De az utolsó ötezer esztendő története, a történelem egyetlen szakasza, melyről írásbeli nyomok maradtak ránk, feljogosít arra, hogy ezt állítsam: Az ember ragadozó, amely más állatokból él, gyarapszik s szívesen kaparintja el a szomszédját. Ezt az állítást mindenki úgy forgathatja, ahogyan jólesik, a multba teheti át, ha úgy tetszik neki, de a jelennek a határait is kibővítheti. Ne ellenkezzünk senkivel sem, aki egy jobb jövő kialakulásában reménykedik.

Az őskézdetben tehát — abba a távollevő földtörténeti korszakba nyúlok vissza, amikor az ember a mélységből lassan felbukkant — még nehezebb lett volna őt a mező és az erdő többi állatától megkülönböztetni. Ebben az időben ragadozó-ösztöneink gyakorlásában egy elem akadályozta, amely akkor-táj elborította a földgolyó nagyobbik részét, s amelyet ma,

tanultak és tanulatlanok egyaránt „víz” megjelöléssel ismernek. Mivel az akkori ember kopoltyúk és uszonyok nélkül jött a világra; sajnálkozással, sőt kétségbeeséssel állapította meg, hogy ő tulajdonképpen „mezei állat”. Szándékosan nem említetek szárnyast, ha az emberi fejlődésnek erről a korai szakáról beszélek. Évezredeknek kellett elmúlni, amíg álmodni mert arról, hogy mesterséges madárrá változik és a levegőt is meghódítja.

Különben is, mi volt az ember számára a levegő? Kék elem, amely minden oldalról körülvette, amely azonban oly megfoghatatlan volt, mint a viharok, melyek barlangjaik nyílása előtt zúgtak.

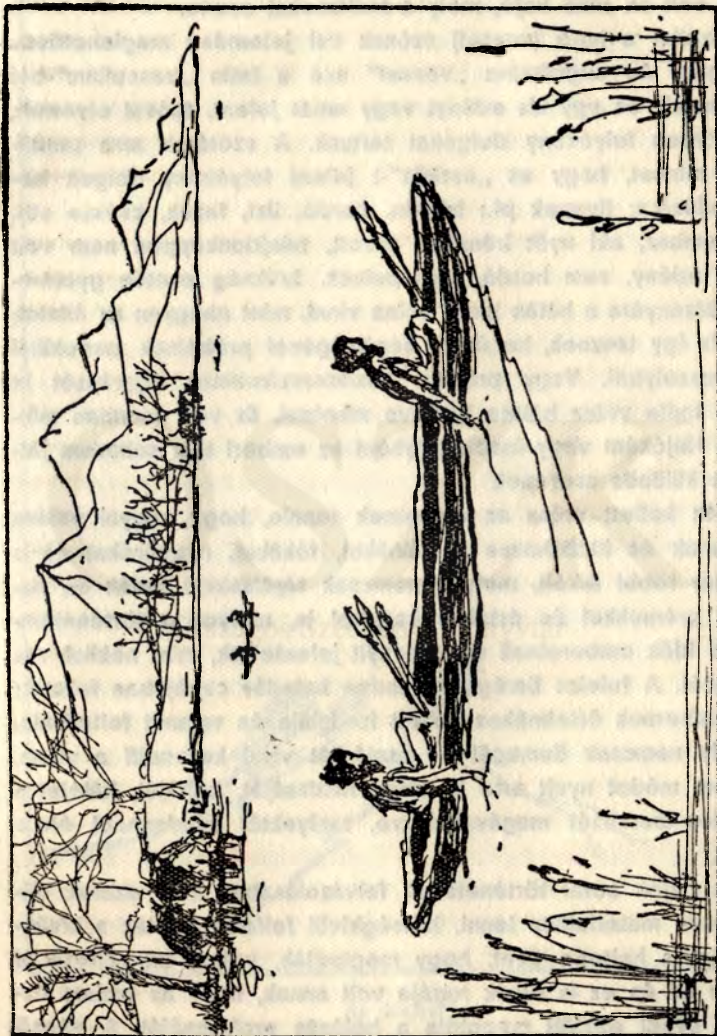
A víz ezzel szemben egészen más valami volt.

Mindenesetre komoly akadály mindazoknak, akik egy völgyön keresztül akartak jutni és egyszer csak egy folyó vagy egy tó előtt találták magukat. De ez az akadály nem volt legyőzhetetlen. Úgy látszik, minden élő lényben megvan az úszás ösztöne. Ha egy állatot a vízbe dobunk, még ha egész életét ketrecben töltötte is, rögtön elkezdí gépiesen mozgatni lábait, s ez egészen úgy hat, mintha egy kanu evezői szelnék a vizet.

Minden állat azt tesz, amire manapság egyetlen gyerek sem gondol, előzetes oktatás nélkül. Ijedtében arra törekszik, hogy légzőszerveit magasan a víz felett tartsa és a fejét kormányának használja.

Az élet, évezredekken keresztül eltávolodván a természetől, amit mi, a „haladás kibontakozásának” nevezünk, megfosztott minket attól a képességtől, hogy fenntartsuk magunkat a vízen, ha beledobnak. Bizonyára a mi őseink ugyanolyan ösztönösen értettek az úszáshoz, mint a kutya, medve, oroszlán és a tigris, melyekkel egyforma körülmények között éltek. Ha egy folyó vagy tó nem volt elég sekély, hogy egyik parttól a másikra átgázolhassanak, az őseimberek úgy győzték le a távolságot, hogy testüket a vízben karjuk és lábuk segítség-





A legkorábbi hajó: egy darab fatörzs, amit emberi kéz hajt



gével előre mozgatták. Azt mondhatnók tehát, hogy az emberi test volt az első hajó, mely a hullámokat szelte.

Ezáltal a hajó (vessel) szónak ősi jelentése meglehetősen kitágult. Az angolszász „vessel” szó a latin „vascellum”-ból származik és egy kis edényt vagy urnát jelent, szóval olyasmit, amelyben folyékony dolgokat tartunk. A szótárak arra tanítanak minket, hogy ez „eszköz”-t jelent folyékony dolgok befogadására; ilyenek pl.: bödön, hordó, üst, fazék, csésze stb. Az ember, aki nyílt irányban úszott, tulajdonképpen nem volt sem edény, sem hordó, sem palack. Szükség esetén gyermekét bizonyára a hátán tudta volna vinni, mint ahogyan az állatok ma is így tesznek, ha úzás segítségével próbálnak menekülni a veszélyből. Vagy primitív háziszerszámainak egyrészét is meg tudta volna hátára kötözve menteni. Ez volt azonban minden. Hajóként vagy úszótartályként az emberi test sohasem játszott különös szerepet.

Mit kellett volna az embernek tennie, hogy vágyai valóra váljanak és üldözhesse a bálnákat, fókákat, rozmárokat és a tenger többi lakóit, melyek nemcsak táplálékkal látták el, hanem prémekkel és értékes csonttal is, melyek a történelemelőtti idők embereinek ugyanannyit jelentettek, mint nekünk ma az acél. A felelet ősrégi, s minden haladás csirájában fekszik: az embernek értelméhez kellett fordulnia és valamit feltalálnia, amely nemcsak önmagát és családját viszi keresztül a vizen, hanem módot nyújt arra is, hogy lándzsáját, baltáját, hálóját s minden eszközét magával vigye, melyektől mindennapi élete függ.

A hajók koral történetének felvázolásában nem akarok túlságosan materialista lenni. Kétségkívül felfedezési láz s kíváncsiság is hajtotta őket, hogy megtudják, vajjon mi rejtőzik a vizen túl és ez is egyik rugója volt annak, hogy az ember tízezer évvel ezelőtt megoldja a hajózás problémáját. A végső eredmények tüzetes szemlélése után megállapíthatom, hogy



Az úttörő



a kíváncsiság és kalandvágy csak egy kis részét képezik azoknak az okoknak, melyek az embert arra készítették, hogy elszánt felfedező utakat tegyen a tengerek vigasztalan és messzi pontjaira. Többnyire a szükség és a nélkülözés hajtotta őket és az az ösztönzőerő, mely az embert a mezei állatból olyan lényvé alakította, aki egyformán otthon van szárazföldön és vizen.

Amikor az egykori rablóportyázások lassanként úgynevezett kereskedelmi utakká lettek, őseink távoli országokba utaztak arannyal és fűszerrel megrakodva, lefátyolozott asszonyaikkal és titkaikkal; gyakran övezte őket olyan fény, mely az egykori írók szemében homályba borította a többnyire igen prózai és rendkívül praktikus indokokat és a tengeri rablóportyázásokat Szent Grál-mondává költötte át.

Ez könnyen érthető, ha a régi tengeri élet festőiségére gondolunk. Az akkori idők hajói oly szépek voltak. A kapitányok és a legénység teli fantasztikus kalandokkal, életmentésekkel. Így a férfiakat derék utazási alkalmatosságaikkal együtt nemes hőstettek és dicső kalandok övezték. Rövid idő múlva nemcsak a tengeri út hőseit övezte dicsfény, hanem általában a mesteriséget is.

Pedig a dolgok a valóságban nem voltak ilyenek, amit könyvemmel is bebizonyítok.

Szerencsére az ember, habár ragadozó állat, alkalmilag kitűnő értelemmel van megáldva, olyannal, amely majdnem határtalan fejlődésre képes. Ez egyike a kevés reményteljes valóságnak ebben a borzasztó összevisszaságban, melyet büszkén nevezünk „modern civilizációnknak”. Tudjuk, hogy az ember sohasem tudja levetni állati ösztöneit. Ennie és innia kell, hogy élhessen. De nincs szükség arra, hogy oly durva eszközökkel szerezze meg a napi táplálékot, mint ahogyan évezredekkel azelőtt tette. Embertársaival szemben is valamivel udvariasabb formákat használhat, amidőn önmagáról és családjáról gondos-



kodik. Épp a hajók fejlődése és a tengeri élet figyelmeztet rá, mennyi mindenben lehet javítani egy kis értelemmel. Íme, a bizonyíték. A tengerészet életfeltételeinek javítása saját életem keretén belül akkorát fejlődött, mint az elmúlt négyezer évben együttvéve. Ma egy fedélzet legalantasabb fűtője és gépésze fejedelmi életet folytat az egykori királyokhoz és császárokhoz képest, akik a kereszteshadjáratok idejében Velencéből és Genuából a Szentföldre eveztek. A fűtő manapság bizonyos kényelemnek örvend, de Ő felségeiknek ebben egyáltalában nem volt részük.

Ma is sokat kell küzdeni a tengerésznek. Mégis helyes az összehasonlítás a mai fűtő és az akkori király között. Az utolsó negyven esztendő hatalmas fejlődése csak a hajók technikai tökéletesedése által volt lehetséges. A hajók ma már nem azok az úszó börtönök, melyek őseink kis részét mérhetetlenül gazdaggá tették és a legtöbb embert, akik dolgoztak nekik, rosszul táplált igavonókká alacsonyították.

Bizonyos, hogy nem lehet zavartalan örömmel fogadni mindent, amit a gép James Watt óta, másfél évszázad alatt megteremtett. Annyi igaz azonban, hogy a vizen a legjobb barátunk és az emberek jótevőjének bizonyult. Azt kérdem tehát: ha ilyen gyönyörű eredményt értünk el a vizen, miért nem lehetséges ugyanezt szárazföldön megpróbálni? Érzem, hogy nem szabad folytatnom, mert újabb prédikációt vágok ki, holott a hajókról kellene beszélnem.

Hollandi anyanyelvemen ismerek egy régi közmondást, amely a reményekben ringatódzó tengeri utasoknak azt ajánlja, hogy ne szenvedjenek hajótörést, még mielőtt a kikötőt elhagynák. Ez valóban igen jó tanács, nemcsak a tengerészek céhének, de nekünk is, akik írással és rajzolással foglalkozunk. Így hát minden metafizikának és borongós elmélkedésnek istenhozzádot mondunk és kifeszítjük vitorláinkat. Áhítatosan imádkozunk kedvező időért és elindulunk...

Vannak emberek, akik azt állítják, hogy a történelemírást, ugyanúgy, mint a jótékonytságot, otthon kell elkezdni. A jótékonytságban igazuk lehet. Ám ami a történelmet illeti, attól tartok, hogy egy ilyen kísérlet nagyon is egyoldalú megvilágításhoz vezetne s alaposan eltávolodna a kölcsönhatás ama szellemétől, amely nélkül a világ egy elhanyagolt kutyaólhöz hasonlítana.

Épp ezért nem kezdem mint a legtöbb író, aki e tárggyal foglalkozik, történelmünk úgynevezett alapjával, az elkerülhetetlen babilóniakkal és egyiptomiakkal, akiket ugyancsak az elkerülhetetlen rómaiak és görögök követnek. Én a világ egészen más részébe viszem az olvasót, ahol a hajó legkezdetlegesebb formáit szemlélhetjük.

Európával és környékével nem is tudnám elkezdni. Európát tudniillik későn népesítették be. Még mélyen jég alatt feküdt, amikor már Ázsia és Afrika sokkal szelídebb éghajlatnak örvendett. S amikor a gleccserek végérvényesen a hegycsúcsokra és a sarkvidékekre húzódtak vissza, a nagy európai síkság az emberi előretörést csak kevésbé akadályozta. Volt ugyan néhány folyó, de ezek nem voltak olyan szélesek, mint más földrészen. A betóduló néptörszék tehát minden irányban gyalogolhattak. Amit bizonyára meg is tettek, mert az ember csak szükség esetén fanyalodik a vízre.

Hagyjuk most egy ideig Európát ott balra szunnyadozni és





Uigineai vitorláshajó

menjünk egy kissé délre és keletre, mielőtt áttérünk a hajózás igazi bölcsőjére. Egyiptom és Mezopotámia a legkorábbi időkben kétségkívül a civilizáció középpontját képezték. Lakosságuk főként parasztokból állt, tehát földmívesekből. Folyóikat elsősorban vízvezetési célokra használták és csak másodsorban országútnak. Az egyiptomiaknak, akik nagy előszeretettel viseltek a piramisok és a hatalmas kultúrájuk iránt, azért volt szükségük ezekre az utakra, hogy azokon a déli hegységekből irdatlan köhalmazokat szállítsanak. Erre a célra a tutajok használhatóbbak voltak, mint a bárkák. És ezzel máris közelünk a probléma megoldásához. „Milyenek voltak az első hajók és hogyan szolgálták őket az emberek, akik óriási távolságokat akartak megtenni segítségükkel?”



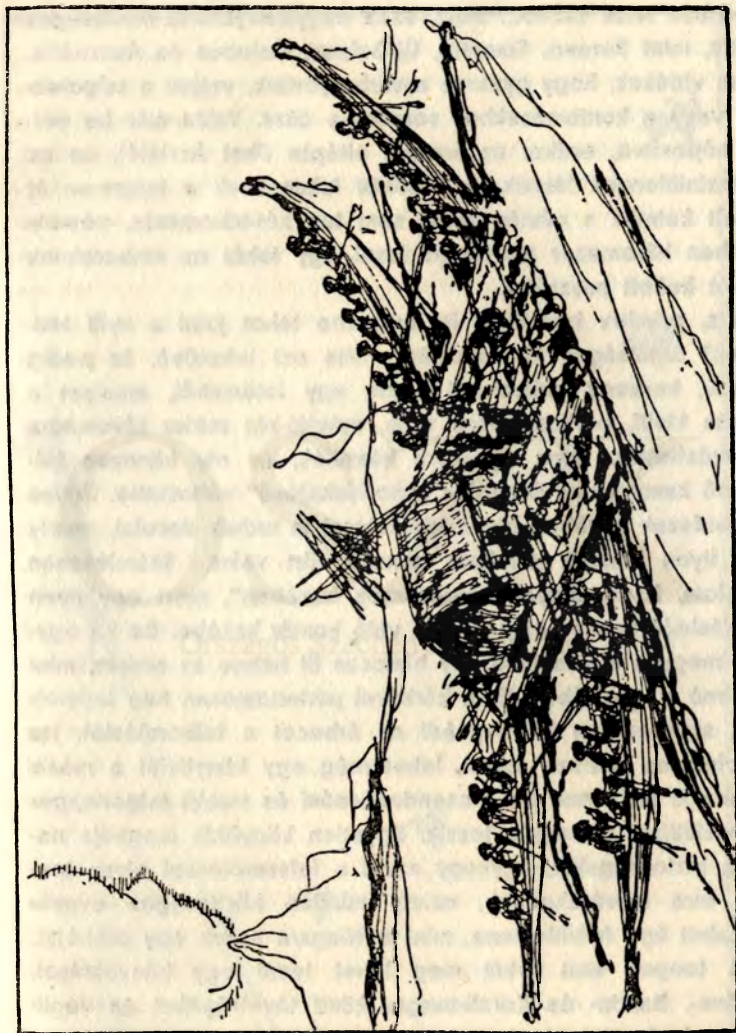
Azt hiszem, tudom, hogy milyenek voltak ezek a legrégebbi hajók, mert ott láttam őket használatban, ahol feltalálták őket a történelemelőtti időkben.

Az ausztráliai utazók tudósításából megtudjuk, hogy a bennszülöttek abban az időben, amikor a fehérek megkezdték a hatalmas kontinens megszállását, fakéregből építettek bárkákat. Terebélyes fák kérgét ujjukkal, később tompa kőkésekkel hántották le. Ez nem lehetett könnyű, mert a kéregnek egészen kellett maradnia. Amikor végre lenn volt, akkor ennek az üreges fának mindkét végét betömték, az emberek beleültek és elégedetten áteveztek a vízzel elöntött mezőkön, melyeket éléskamrájuknak tekintettek a kagylók és a sósvíz egyéb lakói miatt.

Evezés, az mégis enyhe túlzás. A bennlakók egy bottal vagy ha ez nem volt kéznél, a kezükkel tologatták előre járművüket. Láttam egy ilyesfajta hajót Új-Guinea partján, Ausztráliától északra, s nem győztem csodálni gyorsaságát, mellyel ez a lomha jószág a víz tükrén mozgott. Méghozzá olyan szélben, mely a bárkát úgy dobálta ide-oda, hogy az ember csak álmélkodott, miért nem lesz teli vízzel és miért nem süllyed el. De semmi ehhez hasonló nem történt. Oly könnyű volt ugyanis, hogy a hullámok szelíden tovavitték.

De nemcsak ez volt az egyetlen primitív jármű ezen az Istentől elrugaskodott vidéken. Nem a tutajokra, szurokkal ragasztott kosarakra, korongalakú halászbárkákra gondolok, melyeken egynéhány ember át tudta szelni a folyót. Ezek a másfajta „hajók” olyan járművek voltak, melyeken az ember annyira uralkodott, hogy a kiszemelt pontra is el tudott néha jutni velük.

Nos, vessenek egy pillantást Dél-Ázsiára és a nyugati Csendes-óceánra. Ez a vidék a legkorábbi időkben vízzel lehe-tett borítva és csak egy ősrégi szárazföld legmagasabb pontjai emelkedtek a tenger tükre fölé. De ezek a magasanfekvő



A dupia-kanu

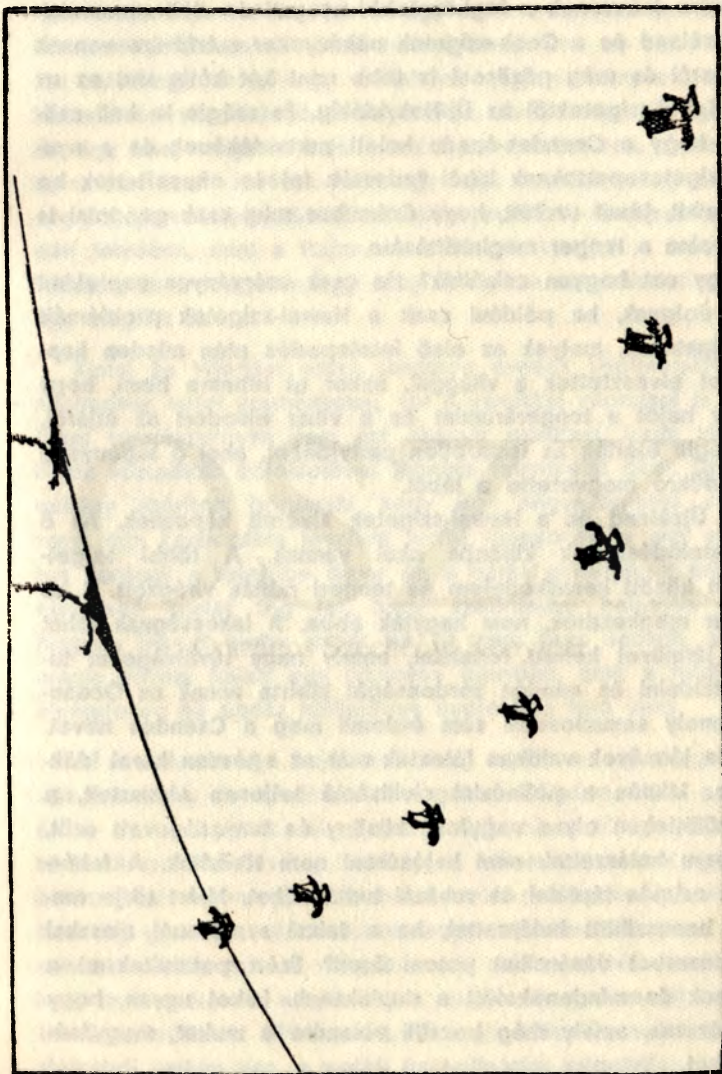


részek nem voltak elszigetelt hegycsúcsok, ahogy az a Csendes-óceánban lenni szokott. Nem, ezek nagykiterjedésű mezőségek voltak, mint Borneo, Sumatra, Új-Guinea, Celebes és Ausztrália, olyan vidékek, hogy gyakran zavarba jövünk, vajjon a szigetekhez vagy a kontinensekhez soroljuk-e őket. Talán már be voltak népesítve, amikor az áramlat eltépte őket Ázsiától, de ez valószínűtlennek látszik. A későbbi lakosoknak a tengeren át kellett kelniök s miután senki sem tud két-háromszáz, némely esetben háromezer mérföldet úszni, így tehát az embereknek bárkát kellett használni.

Kis, primitív bárkákkal ily messzire lehet jutni a nyílt tengeren? Sajátságos kis találmány tette ezt lehetővé. Ez pedig hosszú, keskeny fadarabból állott, egy fatörzsből, amelyet a bárkán kívül, párhuzamosan vele, másfél-két méter távolságra odaerősítettek. Ezen egyszerű készülék, az oly könnyen felbillenő kanut elmerülhetetlen „vitorláshajóvá” változtatta. Úgyes tengerészek kezében olyan időjárással is tudtak dacolni, amely más ilyen könnyű járművet ronccsá tört volna. Szándékosan mondom, hogy „úgyes tengerészek kezében”, mert egy ilyen vitorláshajó természetesen nem való kontár kezébe. De ha egyszer megvan a könyökfá, oly biztosan ül benne az ember, mint eszkimó a kajakjában. Ez a bárkával párhuzamosan futó fadarab erős szélviharban is megvédi az árbocot a felborulástól. Ha holtbiztosan akarnak utazni, lehet még egy könyökfát a másik oldalra is erősíteni. De a csendesóceáni és maláji szigettenger bennszülöttei ezt ritkán teszik. Egyetlen könyökfá megadja nekik a biztonságukat, úgyhogy ezzel a felszereléssel olyan tengeri útra merészkednek, amely minden közönséges evezőcsónakot úgy felbillentene, mint a Niagara sodra egy dióhéjat.

A tengeri utat tehát meg lehet tenni egy könyökfával. A Jáva-, Banda- és Korall-tenger közti távolságokat és végül a csendesóceáni távolságokat nem lehet egy egyszerű kanuval áthidalni, mégha a tengeri szakértők szerint megbízhatók-





A polinézek az óceánon hosszú vonalban vitorláztak, hogy több  
esélyük legyen új országok felfedezésére

nak látszanak is. A Hawai-szigetek több mint kétezer tengeri mérföldre fekszenek a legközelebbi nyugati és déli szomszéd-tól. Újzéland és a Cook-szigetek néhányezer mérföldre vannak egymástól és még gőzssel is több mint két hétig tart ez az út, a Tahiti-szigetektől az Új-Hebridákig. És mégis le kell szögezni, hogy a Csendes-óceán keleti partvidékének és a nyugati szigetcsoportoknak lakói fedezték fel és népesítették be az Óceánt, jóval azelőtt, hogy Columbus még csak gondolni is mert volna a tenger meghódítására.

Hogy ezt hogyan csinálták? Ha csak szórványos esetekkel volna dolgunk, ha például csak a Hawai-szigetek problémáit vizsgálgatnánk, melyek az első letelepedés után minden kapcsolatot elvesztettek a világgal, akkor el lehetne hinni, hogy néhány hajót a tengeráramlat és a vihar elsodort az útvjáról, míg végül elérték az ismeretlen partvidéket, ahol a legénység örök időkre megvetette a lábát.

De Újzéland és a Hawai-szigetek kivételt képeznek. Az ő elszigetelődésüknek különös okai vannak. A többi sziget-csoport között kereskedelem és tengeri rablás virágzott. S ha egyszer megkezdték, nem hagyták abba. A lakosságnak tehát olyan járművet kellett feltalálni, amely nagy távolságokat tudott áthidalni és minden zordonságát kibírta annak az Óceánnak, amely semmiesetre sem érdemli meg a Csendes nevet.

Ilyen járművek valóban léteztek már az egészen korai időkben is. Miután a polinéziai civilizáció teljesen elpusztult, a bennszülötteken olyan nagyfokú közöny és tunyaság vett erőt, hogy sem halászattal, sem hajózással nem törődtek. A fehér-bőrűek csupán táplálni és ruházni tudták őket. Miért törje magát a bennszülött halászattal, ha a falusi szatócsnál alaszakai lazackonzervet vásárolhat potom áron? Ezért pusztultak el a vitorlások és mindenekelőtt a duplakanuk. Lehet ugyan, hogy egy múzeum, amely még becsüli valamire a multat, megvásárolta őket.



Itt-ott a távoli szigetcsoportok mentén még ősi formájukban tanulmányozhatók. Nekem úgy tetszenek, mint az őshajók ittmaradt példányai. Valóban rászolgálnak erre az elnevezésre. Azt felelhetik erre, hogy a tutajok végeredményben minden kanunál és vitorláshajónál régebbiek. Ez kétségtávolú így van. De egy tutaj mégsem hajó a szó igazi értelmében, akkor sem, ha valami úszót ábrázol. Mert egy hajó a szótári meghatározás szerint: „kormányozható közlekedési eszköz”. Kevésbé komplikált folyókon, mint a Rajna és a Rhone, tutajjal is lehet közlekedni, de a tengeren egy tutaj époly kormányozhatatlan, akár egy döglött bálna.

Kanut és vitorlást ezzel szemben evezők segítségével könnyelmesen lehet kormányozni, sőt a kanukkal vitorlázni is lehet. Ezzel természetesen nem azt akarom mondani, hogy vitorláshajók komplikált kötélzetével lehetne felszerelni őket. De egy-néhány szárított bőrdarab, vagy egy négyszögletes vászon, vagy egy keresztfára feszített terítő rongyocskája egy vízszintes karónak a tetejébe tűzve és a bárka padlójához erősítve, elegendő szelet fog fel, hogy széliránybn haladjon előre. Nagyon lassan megy majd, de ez nem tesz semmit, a hajó mégis önként halad egy bizonyos irányban, amit a tutaj csak kivételesen és egész különleges esetekben tesz meg.

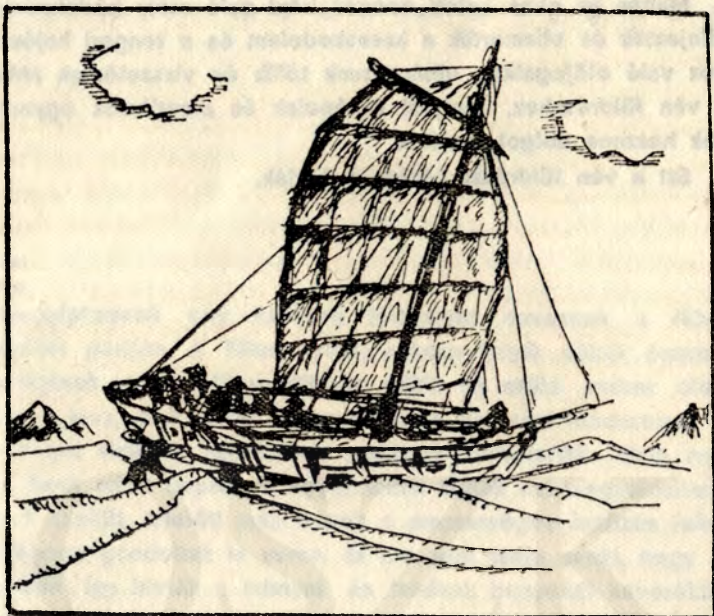
A csendesóceáni hajózásról még egész sereg dolgot tudnék mondani, de későbbre tartogatom. Mindenesetre a vitorlások és a dupla kanuk gyorsan eltűnnek a földgolyó felületéről. A polinéziai világ kultúrája a bálnavadászokkal, gyöngyhalászokkal és misszionáriusokkal való érintkezés következtében oly gyorsan omlott össze, hogy fejlődésükről jóval kevesebbet tudunk, mint a világ bármely más részéről. Ismételnem kell, amit a fejezet elején írtam, vagyis, hogy személyes felelősséget vállalok állításomért. A hajó bölcsője valahol Azsia délkeleti sarkán van, a maláji és polinéziai szigetvilág belsejé-



ben és nem a Nílus partján vagy a Földközi-tengeren. Ezt nem győzőm ismételni.

Ha nem volna igazam, de joggal hiszem, hogy igazam van, és hogyha a hajóépítés és hajózás kezdetét nem a délkeleti népeknél keressük, akkor sem kell messzire mennünk, mert hisz egyre nyilvánvalóbb, hogy a kínaiak jóval a mi őseink előtt is értettek a tengeren való vitorlázáshoz. Egy modern kínai dzsunka nem látszik nagyon tengerbírónak, de a kínai ezt a bolondos alkotmányt gyékényvitorlával szerelte fel vászonvitorla helyett s nyugodtan, kényelmesen és biztonságosan indult vele földkörüli útra. A velencei Marco Polo (1256—1323-ig élt) jól ismerte ezeket a hajókat, de amikor kortársainak a távolkeleten való hosszú tartózkodása után azt állította a dzsunkákról, hogy azok minden tekintetben alkalmasabbak a tengeri utazásra, mint a XIII. század velencei hajói, szegény, jó, öreg Marco Polot hazug meséi miatt alaposan kinevették. Amikor pedig ráadásul kijelentette, hogy ezek a hajók jobban szellőztethetők, mint az európaiak és könnyebben tarthatók tisztán, sőt, amikor a hajó orrában és farában lévő vízhatlan részekről is beszélt, amelynek következtében nem merülnek alá, rögtön minden hájjal megkent csalónak nyilvánították. A nép száján is úgy maradt meg, mint a tenger Münchausen bárója, míg nem a mai kutatások minden vonalon őt igazolták.

A kínai hajók, mint minden egyéb, amely ezzel a távoli országgal összefügg, egyezik azzal az alvó állapottal, a letargiának azzal a titokzatos törvényével, amely a kínai civilizációt jellemzi. Ha összehasonlítjuk egy kínai dzsunka képét 1936-ból, egy 1596-ban használatos linschota rajzával, úgy találjuk, hogy majdnem hajszálla hasonlítanak egymásra. Ám meglehetősen jelentéktelen hajókról van szó, melyeket könnyen romló anyagból építettek, s melyek igen hasznos fűtőanyagul szolgáltak a tengerparton és a folyótorkolatnál lődörgő banditáknak. Így, sajnos, kevés a kilátásunk, hogy valaki egy ezeréves dzsunkára



Ilyen hajón tért vissza hazájába hétszáz év előtt Marco Polo

bukkanjon, holott hasonlókoru skandináv hajókból nagyon szép példányaink vannak.

De való igaz, hogy a lakosság a Kelet- és Dél-Ázsiától távolabbi szigeteket jóval előbb érte el, mielőtt még az európaiak a tengeren terjeszkedni kezdtek. Ez eléggé bizonyítja, hogy a hajóépítés kétségkívül keletázsiai eredetű művészet. Ugyanez áll a hajózás művészetére is. Honnan származik tulajdonképpen az iránytű, amely a XIV. század valamennyi európai tengerészetét lényegesen átalakította? Keletről származik és ha nem is tudjuk pontosan, mely országból, de visszafelé egy darabon követhetjük az útját. Minden Kínára utal, mint származási helyre.



**Miután az okos keleti nemzet iránt való mély hódolatunkat kifejeztük és elismertük a kereskedelem és a tengeri hajózáshoz való előjogaikat, elbúcsúzunk tőlük és visszatérünk ahhoz a vén földrészhez, melytől európaiak és amerikaiak egyaránt sok hasznos dolgot tanultak.**

**Ezt a vén földrészt Afrikának hívják.**



**E**gyiptomnak egy keskeny földcsíkot neveznek a Nílus mindkét partján. A Nílus nyílegyenesen folyik délről északra és útjának utolsó 500 mértföldje millió és millió ember életforrása lesz, akik okos és gazdaságos öntözési módszerrel a sivatagot virágzó, termékeny országgá varázsolták. Nem tudjuk, hogy miért éppen az egyiptomiak tudták ezt megvalósítani, jóval azelőtt, mielőtt más népek a mesterséges öntözés lehetőségeire gondoltak is volna. És azt sem tudja senki, hogy a hamiták, így hívták a feketék és fehérek bonyolult keverékét, akik a régi Egyiptomban éltek, miért annyival okosabbak, mint a többi bennszülött kevertszínűek. Könnyen állíthatnók, hogy a hamiták a többi kontinens kortársainál azért voltak jelentősebbek, mert olyan földrajzi és éghajlati viszonyok között éltek, amelyek kedvezően befolyásolták fejlődésüket. De ezt a körülményt épp ellenkezőleg is fel lehet fogni, ha a földrajzi és éghajlati viszonyokat egyszerűen megfosztjuk jelentőségüktől és az egyiptomiak veleszületett élelmességének tulajdonítunk minden eredményt.

S hogy ehhez az eredményhez el is jussunk, más népeket is kell tanulmányoznunk, akik ugyanolyan életfeltételek mellett éltek, mint az egyiptomiak, de sohasem tettek semmit, hogy helyzetünkön javítsanak s a természet által nyújtott javaknak fittyet hányva, olyanok maradtak, milyenek kezdettől fogva voltak. A kérdés valóban nagyon nehéz. Bonyolult problémákhoz

vezet, melyek a szabad akarattal éppen úgy összefüggnek, mint a Gondviseléssel. Ezek azok a kérdések, melyek a népek között háborút, szülők és gyermekek között pedig veszekedést és gyűlöletet szítottak. Ne bolygassuk tovább ezt a kérdést, mert félek, hogy nem találunk kielégítő magyarázatot. Hajókról beszéltünk, pontosabban a régi egyiptomiak hajóiról.

Ebben az esetben a rendelkezésünkre álló anyag nem csupán véletlen bizonyítékokból áll. Valami kézzelfogható is van birtokunkban, melyek részleteikben mutatják meg nekünk azokat a hajókat, melyeket több, mint hat évezreddel ezelőtt a fáraó intésére bocsájtottak vízre.

Ám nincs rosszabb a világon, mint egy zseniális művész. Hogyha a szobrászoknak és festőknek a korai egyiptomi királyok idejében kevesebb művük lett volna, viszont több fontosságot fordítottak volna az első nílusi hajók ábrázolására, lényegesen többet tudnánk felőlük. Majdnem hatezeréves hajóképeket találtunk, cserépedényeken bukkantunk rájuk, melyek Krisztus születése előtt a négyezredik esztendőben készültek. Az itt ábrázolt hajók ugyanolyanok, mint a második és harmadik évezredben lévő vázákon és domborműveken. Ebből azt következtethetjük, hogy az egyiptomiak, akik majdnem oly konzervatívek voltak, mint a kínaiak, a hajóépítésben csak nagyon lassan haladtak előre. Ez nem lep meg minket, hiszen Darwin is azt mondta világkörüli útja után, mely négyévi tengeri-betegségből állott s nekünk „A fajok származását” ajánlókotta: „az ember csak kényszerből száll a vízre”.

Az egyiptomiak nem éltek ilyen kényszer alatt. Néhány hajóra volt csak szükségük, hogy templomaik és piramisaik építéséhez kőhalmazokat szállítsanak rajtuk. Ezt éppen olyan jól megtehették volna e célra ácsolt tutajokkal vagy bárkákkal. De mivel olyan vidéken éltek, amely fában igen szegény volt, hajóikat kisméretű fákból kellett építeniök. Ezeket a fadarabokat összekalapálták és fabordával adtak neki valamely tartást. A



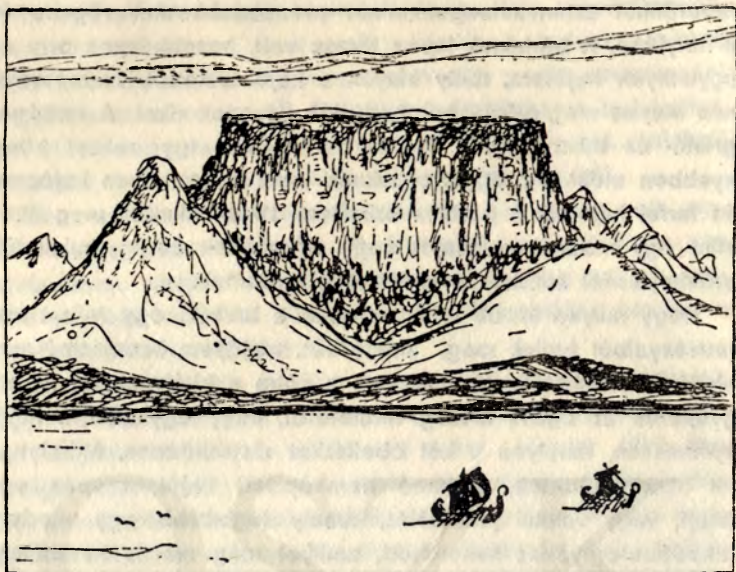
fabordákat aztán zsinegekkel és prémдарabkákkal rögzítették a helyükre. A bárkának lapos törzse volt, hosszú lapos orra és ugyanilyen hajófara, mely kinyúlt a hajó testéből. Természetesen alapos megfontolásból építették ilyennek őket. A hatalmas gránit- és bazalttömbök ki- és berakodása így sokkal könnyebben ment. Az egyiptomiaknak nem kellett ilyen hajóorral és farral hajóikat a parthoz erősíteni. Hátról rakatták meg őket, mint egy modern utashajót vagy teherkocsit és így minimális erőfeszítéssel mindent a fedélzeten tarthattak.

Hogy milyen kicsik lehettek ezek a bárkák, egy felirat maradványaiból tudjuk meg, amely két, majdnem harmincméteres obeliszket elszállításáról szól. Erre a célra a királynak fát kellett gyűjtenie az egész ország területéről, hogy egy akkora hajót építhessen, amelyen a két obeliszket elszállíthassa. Mihelyt a fát összegyűjtötték, a fáraó nem épített hajót, csupán egy tutajt, vagy valami járműfélét, amely leginkább egy modern rakodódereglyéhez hasonlított, amelyet még ma is használnak az afrikai keleti partokon. Akkor aztán a rakodódereglyét harminc nagy evezőscsónakkal vízfolyás irányában vontathatta.

Hogy aztán az egyiptomiak ezeket az obeliszket-óriásokat hogyan tették a dereglyére, onnan pedig újra a szárazföldre, nem tudjuk. De ha meggondoljuk, milyen nehéz volt Kleopátra Tűjét Londonban, vagy az obeliszket Párisban a Place de la Concorde-on felállítani, nem is beszélve azokról a nehézségekről, melyek a Földközi-tengeren való szállítás körül támadtak, arra a kissé megszegyenítő megállapításra jutunk, hogy ezek a kis barna fickók az építészet minden csínjával-binjával tisztában voltak már abban az időben, mikor más hatalmas nemzeteknek még fejtörést okozott egy kémény vagy egy háztető építése, mely a szokottnál valamivel nagyobb méretű volt.

Erről már azelőtt is beszélgettünk és így nem nyújt magyarázatot ahhoz a titokzatos jelenséghez, amelyet mi „haladásnak” nevezünk. A mai Egyiptom hasonlít Putifárné korának Egyipto-





Föníciaiak keresztűlvitorláznak a Jóreménység fokán

mához. Habár az európaiak által épített Szuezi-csatornát harmincezer tonnás csatahajók szelik át, a Nílust és a Vörös-tengert összekötő csatorna, melyet az egyiptomiak maguk ástak a Földközi- és a Vörös-tenger között, sohasem látott 50—60 tonnánál nagyobb űrtartalmú hajókat.

Ezeknek a szegény egyiptomi hajóknak némelyike emlékeztet utat tett meg, s úgy látszik, tengerbírók is voltak, mert hisz egész Szomáliig eljutottak velük. Ez a keletafrikai expedíció igen fontos volt, mert mirhát kellett beszerezniök. A mirha parfümjét akkor világszerte ismerték, a királyi hullák bebalzsamozásához is ezt használták. Ezért emelte az emlékoszlopot Hatsepsut királynő, aki a titokzatos Pund-országbeli kirándulást megszervezte, derék tengerészeinek. Innen a pon-

tos értesülés is, amely beszámol erről a különleges expedícióról. A képek, melyek megszépítették az eseményeket, még ma is láthatók, a thebaei templomfalakon. Gondos kivitelezéssel mutatják be nekünk, milyenek voltak a közép-egyiptomi birodalom hajói.

Egyetlen árboccal voltak felszerelve. Ez az árboc sajátos találmány lehetett. Ázsia egyes vidékein kívül, még ma sem látunk sehol ilyesmit. Az árboc olyan volt, mint egy megfordított V betű. Két vékony cölöpből állott, melyek a végükénél összekötve, széles lábakon álltak a fedélzeten, ahol egy bonyolult módszer szerint horgonyozták le őket. E fordított V csúcsánál vonták fel az egyiptomiak vitorlájukat. Egyetlen vitorlát és nem egy háromszögletű latin vitorlát, ahogyan ezt a Földközi-tenger közelében elváránk. A hajókat azontúl nem is evezéssel hajtották. Voltak ugyan evezőik, melyeket szakképzett evezősök vezettek, állva és nem ülve, mint ahogyan görög, főniciai és római képek ábrázolták. Ez a körülmény igazolja, hogy az egyiptomi hajók eredetileg folyami közlekedésre készültek, mert hiszen senkilem képes a leggyengébb tengeri viharban sem állva kezelni az evezőket.

A kormányzást a csónakra erősített evezőkkel látták el, melyeket könnyen fel lehetett húzni, mihelyt az éjszaka beköszöntött és a tengerészek biztonsági okokból a partra húzódtak. A hajók mélyjárata csak nagyon sekély lehetett, mert harc esetében a felső fedélzeten csatároztak, ahol áruk voltak felhalmozva. Ezáltal az öreg hajók körülbelül úgy hatottak, mint azok a kereskedelmi vitorlások, melyek a Déli-tenger szigetei között közlekedtek. Kókuszdió, söröshordó és élőmalac rakományaikkal, amelyek között szedett-vedett utasok himbálództak, igen tekintélyesek lehettek.

Igen mulatságosak a thebaei templom emléktábláján a páviánok, melyek a hajó kötélzetén keresztül kergetik egymást. Ezek az ábrák az egyiptomi hajóséletet ősi állapotában mutat-



ják be: bár a hajók már távoli utazásokat hagytak maguk mögött, a matrózoknak hazatérésük után be kellett bizonyítani, hogy valóban csodálatos országokban jártak. A mirrhaszállítványok csak a királynőt fegyverezték le, a nép kézzelfogható bizonyítékot kívánt. Ezért vettek vagy loptak a tengerészek Punt városában néhány páviánt, mint ahogy manapság egy matróz is jámbor majmokkal tér vissza Szomáliából. Kissé megdöbbentő, hogy a háromezerötszáz év előtti egyiptomiak a mi tengerészeinktől alig különböztek.

És még valami különös dolgot kell megemlíteni: ahogyan a domborművek, továbbá a királyok és nemesek koporsójába tett játékhajók mutatják, a kormány a hajó jobboldalán volt. A kormányoldal évezredek óta keresztül a hajó jobboldalán volt, még Európában is, mielőtt még a hajók nagyobbak voltak egy fatörzsbevált csónaknál. Hogy miért részesítették előnyben a hajó jobboldalát, azt talán a megszokásban kell keresnünk. A jobbkezt többet használja az ember, mint a balt.

Különös, hogy a kormányt még akkor is a hajó jobboldalán tartották, amikor már a hajófar szilárdan odarögzített evezőkormányát feltalálták. Ekkor ugyanis már tökéletesen egyre ment, hogy a kormánytól jobbkézrel vagy ballal dogozik-e az ember. Ez tulajdonképpen azelőtt sem volt lényeges, mert hisz a hajó jobboldalán lévő kormányrudat mind a két kézzel kellett forgatni.

De a tengerészek igen maradi emberek. Ha valamelyikük egy értelmetlen aprósághoz köti magát, lehetetlen eltéríteni tőle: Az öreg vitorláshajókon a hajó farában voltak az alvóhelyek, ezért a gőzösöknön, még egy félszázaddal a hajócsavar feltalálása után is, ugyancsak ott találjuk az emberek szállásait, „mert hisz ez mindig is így volt”. A trafalgari csata után megparancsolták az angol flotta matrózainak, hogy Nelson iránti gyászuk jeléül, lazán kötött fekete nyakkendőt viseljenek. Ennek az lett a következménye, hogy a matrózok és vala-



mennyi haditengerész még ma is ugyanazt a laza fekete nyakendőt hordja, amelynek természetesen ma sem célja, sem jelentősége nincs, mivel Nelson már 1805 óta halott.

Tulajdonképpen ez minden, amit az egyiptomi hajókról mondani tudok. De mégsem akarok egy különleges dologról megfeledkezni. Az egyiptomiak a horizont hasznos fogalmát adták a tengerészetnek: azt a körívet, amely tengeren és sivatagon a víz, a szárazföld és az ég közötti határt képezi s melyet Horus isten után neveztek el, az egyiptomi Apolló, vagy Napisten után. Különböző túlnyomóan parasztok voltak, akik kenyerüket nem a vízen keresték meg és nyugodtan végezték otthon a dolgukat.

Valóban hallottunk egyiptomi lobogó alatt megtett felfedezőutakról, a keletafrikai partoktól egészen a Jóreménység fokáig. Habár ezek a hajók a királyi egyiptomi lobogókat lenggették, mégis csak kimustrált hajók lehettek. Föníciai kereskedők bérelhették ki erre a célra. Az évezredek óta ránkmaradt tudósítások azt tudatják velünk, hogy a hajókat áruszállítási célokra legelőször a Földközi-tenger keleti részén használták, Krétából kiindulva, vagy a Beiruth melletti tengerparton, a mai francia fennhatóságú Szíriában. Ezt a területet a föníciai nép, a kánaáni ág azon fajtája lakta, melyet semitának hívunk.

**K**eveset tudunk a föníciaiakról. Nagyon kevés írásos emlék maradt ránk; bár jó könyvelők voltak, mégsem írtak könyveket. Ez pedig nem holmi szójáték. Ők magukat nem föníciaiaknak, hanem szidóniaknak nevezték, Sidonról, egyik legfontosabb városukról, amely Tyrustól északra feküdt.

Mikor a görögök először találkoztak ezekkel a napbarnította férfiakkal, phonoi-aknak hívták őket, vagyis vérvörös férfiaknak. De amikor a szó eredeti jelentése elkopott, a szót a titokzatos fönixmadár hazájával hozták kapcsolatba, aki a monda szerint 500 évig élt s aztán a lángokba zuhant, melynek hamujából új madár született.

Az a néhány töredék, amely a föníciai nyelvből ránkmaradt, Plautusnak, a Krisztus előtt 300-ban élő komédiaírónak darabjában található, aki egyik személyét föníciai tájszólásban beszélteti. Éppen úgy, mint egy modern darabban, itt is halandza-részletekre bukkanunk, melyek a hallgatóságot egy megvetett emberfajta rovására nevettetik meg, aki itt az idegenből jött házaló képében bukkan fel.

Ugyanígy van ez a föníciaiakkal is. Ők voltak az ókor vízenélő házalói: ravaszok és fürgék, becsület és tisztesség nemigen bántotta őket. Való igaz, hogy ők ajándékoztak meg minket az ábécével, azzal a szellemi eszközzel, melynek segítségével gondolatainkat megtudjuk őrizni a jövő számára. Éppen úgy, mint ahogy a fügét, földiepret, vagy a paradicsomot kon-



zerváljuk télire. Ezt néha az élet magasabb dolgai iránti érdeklődésünk bizonyítékának tekintik. Ugyanúgy azt is lehetne mondani, hogy a gyorsírás vagy az írógép feltalálójának semmi köze sincs a találmányokhoz. Csupán praktikus segédeszközök a kereskedelmi élet megkönnyítésére.

A főníciaiak legjelentősebb gyarmatainak lakói, a karthágóiak, tetőtől-talpig kereskedők. Többnyire az oly kevésbé kedvelt üzletággal, a tőlünk oly idegen házalással foglalkoztak, melyet mindenütt szívből megvetettek. Ráadásul még századokon keresztül kezükben tartották a rabszolgakereskedelem feletti egyeduralmat a Földközi-tenger keleti részén. A rabszolgaság emberemlékezet óta a világ minden részén megvolt s van ma is, csak épp megváltozott formában. A gép megjelenése előtt a rabszolga volt az egyetlen eszköz, amellyel a munkát el lehetett végezni. A legtisztéletreméltóbb polgárok voltak akkoriban a legmeggyőződésesebb rabszolgatartók; mint ahogy ugyancsak tisztéletreméltó polgárok ma uzsoraüzletekkel foglalkoznak; ezt a kései unokák éppoly utálattal fogják tanulmányozni, mint ahogyan mi olvassuk a rabszolgavadászatról, rabszolgakereskedelemről szóló tudósításokat.

Maguk az igazi délamerikai ültetvényesek nem ültek le egy asztalhoz hivatásos rabszolgakereskedőkkel. Az áruját megvették ugyan, de társadalomkízülinek tekintették és nem bántak vele a szociális egyenlőség alapján. Hasonlót éreztek a görögök, rómaiak, krétaiak, amikor főníciaiakkal és karthágóikkal találkoztak, akiket teljes szívéből utáltak.

Egyetlen olyan nép, ország, város nem maradt hosszúéletű, amely megszegte a becsület törvényeit, s amelyet csupán a nyereségvágy sarkallt. A puszta kövek, melyek ma a hajdani Karthagó helyét jelölik, engem igazolnak. Mégsem lehet letagadni, hogy a főníciai nép építette az első igazi jó hajókat a Földközi-tengeren. Mindenekelőtt egy új hajótípust fejlesztettek ki, amelyet csakis hadicélra használtak. Az egyiptomi ha-





Négyezeréves asszír kosárhajók

jók körülbelül egyforma szélesek és hosszúak voltak, a babiloniak hengeralakúak, kerek, szurokkal letapasztott kosarak. Harcra is lehetett használni őket, de tulajdonképpen a kereskedelem lebonyolítására szolgáltak. A föníciaiak nemsokat törődtek elődeik mintaképével. Nagyon hosszú és keskeny hajókat építettek, melyek ennél fogva sokkal gyorsabbak voltak azoknál a lomha járműveknél, melyekkel szomszédjaik a széles folyamok partjai mentén leveztek.

Ennek a merész állításomnak nincs kézzelfogható bizonyítéka. Egy sereg egyiptomi, görög, római és krétai hajó képe van birtokomban s azonkívül két vagy három asszír szobor őrzi még a föníciai vagy karthagói kereskedőhajók képét. Mégis minden körülmény az ő malmukra hajtja a vizet. Arra a

kérdésre, hogy kik voltak a régi világ távvitorlázói, azt kell felelnünk: a föníciaiak.

Ők alapították a Földközi-tenger mellékén a legtöbb gyarmatot. Cadiz Spanyolországban, Marseille és a legtöbb szardíniai és korzikai város, Afrika északi partján Karthagó, mind az ő telepítésük, még mielőtt a görögök vagy rómaiak kezébe kerültek volna. Megbízható bizonyítékaink vannak arról, hogy a föníciaiak túljutottak Hercules oszlopain, a mai Gibraltári-szoroson, még mielőtt valaki ilyen messzire merészkedett volna. Azt is bizonyosan tudjuk, hogy egészen a Scilly-szigetekig jutottak el, ahol a Földközi-tenger melléki árut a cornwalli cinre cseréltek be.

Rossz hírlük volt valószínűleg az oka annak, hogy nem teték lábukat brit földre. A walesiek jobban szerettek velük egy semleges és lehetőleg lakatlan vidéken érintkezni. Bizonyára attól féltek, hogy a messziről idevetődött üzletfelek azzal peccsételik meg az üzletet, hogy az asszonyokat és a lányokat ellopják és rabszolgaként adják majd el őket Spanyolországban és Szíriában.

A föníciaiak az Északi-tenger ködös szigetein is túljutottak és valószínűleg behatoltak a Keleti-tengerbe is. Merész kereskedők számára a Balti-tenger valóságos kincseskamra lehetett. Az ember ugyanis több pénzt szokott költeni fényűzésre, mint az élet legszükségesebb dolgaira. Ezért közlekedtek annyit Észak-Európától dél felé a borostyánkővel megrakott kereskedelmi hajók. A Keleti-tenger vidéke volt a hazája annak a gyantának, melynek segítségével a római nők vörösre festették hajukat. És miután egyszer a vörös haj jött divatba, minden római matróna vörösre festette haját.

Éppen úgy volt ez háromezer évvel később, a gyöngyhalászat idején, amely a fehér embert a Csendes-óceán legtávolabbi pontjára űzte, még mielőtt a sokkal jövedelmezőbb kókuszpálma-terményekkel kereskedett volna. Sokkal szerencsé-



sebbnek érezte magát az a bálnavadász, aki egy nagy ámbra-csomót talált a hullámokban — ez a beteg cethal váladéka, mely különösen a parfőmiparban fontos —, mint vetélytársa, aki élet-halál harc után egy jól megtermett bálnával tért haza.

A főníciaiak természetesen nem torpantak meg a Keleti-tengernél. Ismerik Herodotos történetét a főníciai flottáról, amelyet Necho egyiptomi király Afrika körülhajózására toborzott és amelyen a főníciai tengerészek megpillantották a Tábla-hegyet, jóval Vasco de Gama előtt, aki ezt a területet Jóreménység fokának nevezte el. Ez a történet talán igaz, talán nem. Tudjuk, hogy a karthagóiak, akik végtére is csak főníciai telepések voltak, felfedezték Afrika nyugati partját egészen a Blamo-fokig, amely Gibraltártól 15.000 mérföldnyire délre fekszik. Itt különböző kereskedelmi piacokat teremtettek és Zöld-foki-szigeteket felfedeztek 1700 évvel azelőtt, mielőtt a portugálok megjelentek a helyszínen. Ilyen teljesítmények abban az időben, amikor a görögök éppen csak mozgolódni kezdtek, csak úgy voltak lehetségesek, hogy az embereknek máris egy fejlett fokon álló, vitorlakkal felszerelt hajóformája volt a csónakok helyett. Olyan távol világokat, melyeket az imént emlegettünk, nem lehet pusztán emberi erővel áthidalni. Már említettem, hogy csak kevés ábránk van arról, miképpen használták a vitorlázatot ilyen utazásokon. A főníciaiak valószínűleg megelégedtek egy különös árboccal, amelyet már egyiptomi képekről ismerünk s amely egy dűlt V-betűhöz hasonlított. Ha változatlanul széllel hajóztak — a cirkálás segítségével való vitorlázás sokkal későbbi, északi találmány —, akkor az ilyesfajta árboc is, amely ugyan nem olyan megbízható, mint a magányos rúd, megfelelt ennek a célnak. Alkalmilag két vitorlát is használtak, melyeket aztán a keresztrúdtól jobbra vagy balra húztak fel. Sokkal későbbi képek, melyek főníciai mintára épített római hadihajókat ábrázoltak, arról tanuskodnak, hogy a főníciaiak a kétárbocosokról fokozatosan egyárbocos hajókra



tértek át. Az árbocra négyszögletű vitorlát erősítettek, olykor ezenkívül még egy kisebb árbocot állítottak fel a hajó orrában. Ez az egész alkotmányt szilárdabbá és kormányozhatóbbá tette.

A föníciaiak a horgony használatát is ismerték. A tengerésznek most már nem kellett a sötétség beálltával kikötnie, mindenütt meg tudott állni, feltéve, ha az idő valamelyest nyugodt volt és a víz nem volt túlságosan mély horgonya számára. Az acélvas vagy bronzhorgonyok még ismeretlenek voltak. Helyettük nehéz köveket vagy kővel telt állatbőröket használtak.

A hajóséletnek van még egy területe, amelyről többet szeretnénk tudni. Hogyan tudtak ezek a korai hajósok ilyen messze utazásokra elegendő élelmet és ivóvizet vinni magukkal? Amíg a Földközi-tenger vidékén közelmaraadtak kikötőikhez, partraszállhattak, hogy eleséget és friss vizet vegyenek magukhoz. A probléma azonban súlyosabbá vált, amikor túljutottak a gibraltári szoroson és Afrika északi partjai mentén hajókáztak, mert oda még ma is rakodódereglyékkel szállítják partra az árut, a kikötők hiánya miatt. Nem szabad azonban elfelejtenünk, hogy a föníciaiak, miként ma az arabok, rendkívül kisigényűek voltak. Egy maroknyi datolya vagy mazsola elegendő volt nekik egész napra. A Földközi-tenger északi partjainak fazekasművészete szállította nekik az ivóvízre szolgáló edényeket, amíg Gallia bortermelő lakosaitól hordókat nem kaptak. Ezek voltak 2000 esztendőn át az egyetlen eszközök, melyek segítségével tengerjáró őseink bort, sört, pálinkát és vizet tudtak szállítani.

Ezek az utazások valóban hosszúak és fárasztóak voltak. De Ázsia nem olyan nyugtalan, mint Európa. Azt tapasztaljuk, hogy egy modern hajón, amely zarándokokat visz Mekkába, az időegységnek semmi jelentősége nincs. Az utasok órákhozát ülnek és semmi mást nem csinálnak, csak ülnek és ülnek... Érzelmes utasok, akik első útjukat teszik meg keletre, ezt a keleti emberek elmélkedő hajlamával magyarázzák. Aki azon-

ban tisztában van azzal, hogy előkelő keleti heteken keresztül tetszhalottszerű állapotban tud maradni, mert annyira telítve van közönnyel vagy ópiummal, hogy a legkisebb mozdulatra sem képes, az egészen mást gondol.

Az ilyen, évekig tartó utaknak sivársága nem esett annyira nehezére a korai hajósoknak, mint amilyen elviselhetetlen lenne a mi számunkra. Egyébként mindig adódott néhány kellemes esemény, amely úgy hozzátartozott a keleti hajóhoz, akár a sok patkány. Amikor az utazást befejezték és megosztottak a zsákmányon, néhány hétig a hazai kikötők csapszékeiben nagy dinom-dánomot csaptak, végül is visszamentek egy Tarsis vagy Beyruth felé induló hajó fedélzetére, hogy azon cédrusfákat hozzanak Libanonból, melyek Salamon királynak kellettek templomépítésre egy föníciai határvidék mögötti városkában s amelyeket hatalmas tutajokkal szállítottak Jaffába. Vagy pedig a ködborította Északi-tenger felé vették útjukat, ahol az embereknek rendkívül értékes érc és ón volt birtokukban. Ez ugyan egyáltalán nem volt élet, ha a mi életünket vesszük mértékül. De mégis ez volt a hajósok megszokott élete a legkoraiabb időktől egészen a mult századig. Egy föníciai tengerész a Kr. e. VI. századból nem hatna rosszul egy tehergőzös fedélzetén. Természetesen találna rajta néhány újítást. Pontosan kapná a meleg étkezéseket és nem lehetne rabszolgának eladni. Ettől eltekintve a tengeri életfeltételek ugyanazok maradtak. Körülbelül ugyanazért a bérért kellene dolgozniok, mint annak a hajósnak, aki Hiram királynak, a föníciai fejedelemnek szolgálatában állott, aki Ofir földjének megoldhatatlan problémáját akasztotta nyakukba.

Mielőtt most a görögökről és a hajójukról mesélnék, teljes tisztelettel kell megemlékeznem a krétaiakról. Mert a krétaiak már civilizált lények voltak, mielőtt még a görögök a kis sziklás félszigetet, amely állandó hazájukká vált, majd betelepítették volna. Nekik már gőzzel fűtött helyiségeik voltak, ami-





Egy görög hajó

kor más nagy nemzetek, amelyek lényegesen befolyásolták a nyugati kultúrát, még csak barlangokban éltek. Fővárosukat, Knossost a görögök elpusztították, amikor a krétai hajóhad éppen egy rablóúton volt és így nem tudta szülővárosát megvédeni. E szerencsétlenség óta a krétaiak függő viszonyba kerültek görög szomszédukkal és mindkettőnek hajói annyira hasonlítottak egymáshoz, hogy többé nem tudták megkülönböztetni, melyik görög, melyik krétai hajó.

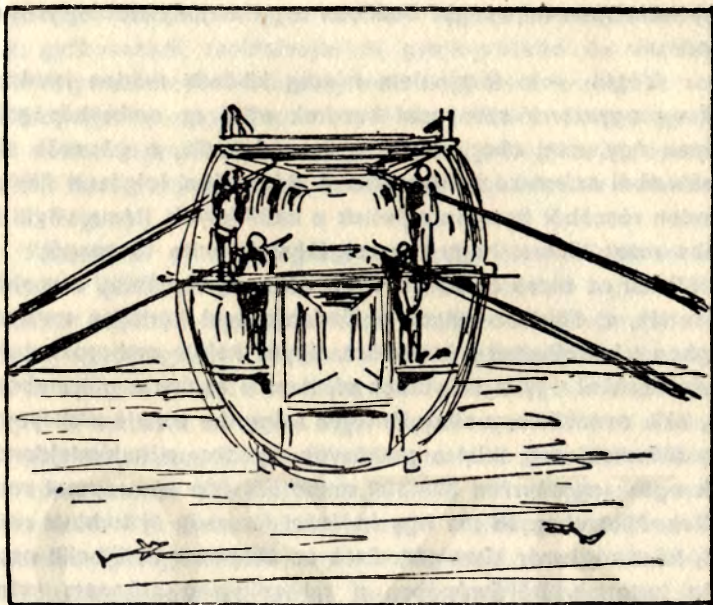
Kapóra jön ez most nekem, mivel élek a gyanúperrel, hogy minden régimódi felosztás: az egyiptomi, görög és római korszak, avagy az évszázadok szerinti, igen mesterkéltnak volt. Csúpan a szakemberek leleményességére vallott ez, akik ezt a problémát, mint minden mást, kissé bonyolultabbá akarták tenni. A hajóépítés történetében ugyanis az utolsó öt évszázad alatt csak három valóban jelentős változás ment végbe. Mindhárom



közvetlen következménye annak a mélyreható társadalmi, gazdasági és tudományos átalakulásnak, amely az emberi lét minden rétegére mély hatást gyakorolt. Erről szeretnék most beszámolni egészen addig a pontig, ameddig ez a hatás a tengeri utazást befolyásolta.

Mihelyt valami olyan eszközt találtak fel, amely napokig vagy hetekig emberekkel vagy teherrel megrakodva úszni tudott, hajókról kezdetünk beszélni. Ezzel az örökké lyukas alkotmánnyal, melyet faszegek, kampók, fémek tartottak össze s amely majdnem olyan lyukacsos volt, mint a szita és tengerileg annyira alkalmatlan, hogy a személyzet felének állandóan a vizet kellett kimerni belőle, néhány óra múlva pedig partra kellett vontatni, hogy végre alaposan kimerhessék belőle a vizet, ilyen hajókkal természetesen sohasem tudott az ember messzire jutni. Mindig a part látkörében kellett maradnia. Mikor már az ember fokozatosan megjavította szerszámain, nagyobb fába vághatta fejszéjét, hogy azokat palánkokra, gerendákra, póznákra és rudakra vágja széjjel és végül a hajópalánkok közti rések kitöméséhez is hozzáfoghatott, vagyis, hogy a réseket bedugja kóccal és bekátrányozza, a mohával és agyaggal való betapasztás helyett. Amikor végre gyermeking nagyságúnál nagyobb vászondarabot tudtak előállítani, tengerészeti szempontból lényegesen praktikusabb járműhöz jutottak.

Többezeréves fokozatos fejlődés után hajóik olyan mozgásszabadsággal rendelkeztek, hogy úticéljukat szabadon tudták megválasztani. A hajóépítésben az első igazi javulás annak a változásnak az eredménye, amely az európai társadalom szociális szervezetében jött létre. A Kr. e. V. századtól a római birodalom fokozatos eltűnéséig, időszámításunk harmadik századában, Európa északi részén, olyan emberek laktak, akik ugyan testi erőben túltettek a rómaiakon vagy a görögökön, de a hadjáratokban bizony mögötte maradtak a modernebbül felfegyverzett és jobban kiképzett rómaiaknak. A törzsek össze-



**Egy antik kétevezősoros gálya keresztmetszete**

férhetetlensége és az egységes vezetés hiánya sokban hozzájárult leveretésükhöz.

Ezek a szőke óriások olcsó és kifogyhatatlan emberanyaggal látták el az itáliai népeket és a görög félszigetet. Dél-Afrikában még egy évszázaddal azelőtt hasonló állapotok uralkodtak. Ha egy búrnak szolgákra volt szüksége kísétált a vadonba és két vagy három bennszülöttel tért vissza. Akként vadászott rájuk, mint manapság vermonti szomszédom, aki ősszel bemegy az erdőbe és fácánokkal s foglyokkal tér vissza. A görögök és rómaiak hosszú ideig erőszakkal és fufanggal szert tudtak tenni emberekre, ha eszükbe jutott a Rajnánál egy gyárat, Itáliában



egy tehenészetet, vagy Ostiában egy hajóépítőműhelyt berendezni.

Végül — a történelem mindig különös módon ismétlődik — egyszerre szenvedni kezdtek ettől az emberbőségtől, éppen úgy, mint ahogyan ma erősen érezzük, a géperők túlkínálatából származó hátrányokat. A Róma által leigázott földek minden részéből összesereglettek a hadifoglyok. Róma végül is ebbe ment tönkre, hogy rabszolgákkal terhelte túl magát.

Miután az olcsó emberi erőkészletet végkép üzleti alapokra fektették, a Földközi-tenger hajótulajdonosai korlátlan mennyiségben vásárolhattak evezősöket. Egyes hajóik emberekkel és gyermekekkel együtt süllyedtek el, nem is szólva a gályarabokról, akik evezőikhez voltak láncolva s így, ha a hajó elsüllyedt, úgy fulladtak meg, mint a patkányok. Ilyenkor a hajótulajdonosok egész egyszerűen 80—100 emberből álló új csapatot rendeltek. Mint ahogyan ma egy hajózási társaság új turbinát rendel, ha a régi már kiszolgált. Ezek az állapotok körülbelül ezer évig tartottak. Dél-Európában a rabszolgaság sohasem szűnt meg egészen, még többszáz évvel a kereszténység bevezetése után sem. Mint keresztény uralkodók, nem üzhették szabadon a rabszolgavadászatot, s így gályarabokat vásároltak a pogány északafrikai kalózhajóktól. S ha elég hatalmasok voltak, tengerirablókat fogtak el; ezt nem vehette senki sem zokon, mert hisz ezek pogányok voltak. Ilymódon aztán kellő számú evezőssel láthatták el hajóikat.

Midőn ez a készlet kimerült — az afrikai törököknek és pogányoknak különben megvolt az a szörnyű tulajdonságuk, hogy visszajára fordították a dolgot s hajóikat európai keresztények által hajtatták a vizen —, a gonosztevőkre került a sor. A gonosztevők a legkülönbözőbb fajtájúak voltak és a legkülönbözőbb helyekről kerültek ki. Sokan közülük egészen jámbor eretnekek voltak. A jó XIV. Lajos francia király egy tollvonással gályarabságra ítélte a protestánsokat. A gályarabok

többsége mindenesetre az emberi társadalom söpredékéből állt: gyilkosokból, zsebtolvajokból, gyújtogatókból és utonállók-ból. Végeredményben mindegy volt, hogy betörő, eretnek vagy hadifogoly: ha egyszer az evezőkhöz kötötték őket, megszűn-tek emberi lények lenni és csupán mint egy nagy hajtógép apró részei működtek, ugyanúgy, mint az automobilnál a karburátor és a dugattyú.

Van abban valami megtévesztő, hogy éles választóvonalat húzunk a görög és a római hajók és a középkori hajók között. Mindkét hajófajta egy gazdasági rendszer eredménye, amely széles néprétegeket teherhordó állattá alacsonyított le. Amíg ez az olcsó munkaerő korlátlan mennyiségben volt kapható, a hajók is keveset változtak. Egy nagy tengeri ütközet a tizen-hatodik században, a lepantói csata, melynél Don Juan d'Austria 1571-ben leverte a török flottát, sokban hasonlított a Kr. szüle-tése előtti 480. évben vívott salamisí csatához, amelyben The-mistokles görög hajóival megsemmisítette a perzsák által bérelt föníciai hajóhadat és ezáltal Európát megmentette egy ázsiai betöréstől. Mindkét esetben ugyanaz volt a taktika. A hajók egyenesen egymásnak mentek, mialatt a felügyelők korbács-csal kezükben dolgoztatták az evezősoket, amíg csak el nem véreztek.

Mindkét esetben a hajók támadni igyekeztek. Az első össze-ütközés által el nem sülyyedő gályarabok szabályos csatában harcoltak tovább, miközben a katonák az ellenség fedélzetére próbáltak kúszni. Ott aztán karddal és lándzsával vívtak, ahogyan azt a szárazföldön megszokták.

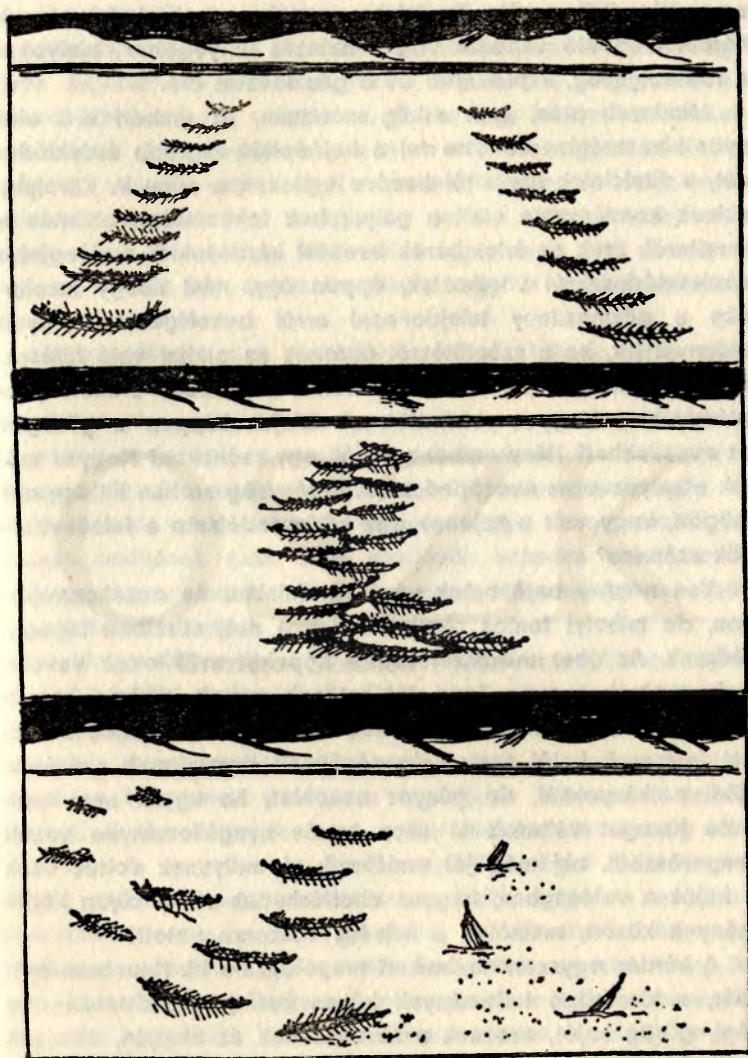
A hajófedélzeti élet, amely Pál apostolt Rómába hozta, nem különbözött lényegesen azoktól a körülményektől, amelyek tizenkét századdal később Szent Ferencet az Ígéret földjére vezették. Némely tekintetben a középkori hajók jobbak voltak, mint a klasszikusok. Az az egy biztos, hogy határozottan tisztábbak voltak.



De alapvonásaikban hasonlítottak egymásra, mint ahogy Napoleon hadászati tekintetben még mindig Caesar egyik kortársa volt. Mert Napoleon sikerei, épúgy, mint Caesaréi, két- és négy lábú munkán, mindenestre láb munkán alapultak. A két hadvezér közül egyik sem hallott tankról, repülőőről és drótnélküli táviróról, melyek szárazon és vizen ezer esztendőök taktikáját egyszerre dobták sutba.

Az emberi élet valóban bonyolult dolog. Így történt, hogy az olcsó emberfelesleg egyszerre végetért. Ez akkor történt, amikor a hajóépítés területén új, említésreméltó esemény kezdődött: a puska feltalálása. Szárazföldön a puska megsemmisítette a régi nemesek helyzetét, amennyiben a vaspáncélba bujtatott uraktól elrabolta a kővárak által nyújtott védelmet. Minden közönséges jobbágyot egy puska segítségével a nehéz felszerelésű lovagok egyenrangú vagy éppen fölényben lévő ellenfelévé avatott. A puska olyan alapvető változást idézett elő a tengeri hadviselésben is, hogy minden hajó elavult, amelynek hajtóereje az emberi erőttől függött. Mint ahogy a rómaiaknak és görögöknek új kormányzási módszereket kellett feltalálni, ha helyt akartak állni olyan összehútközéseknél, amelyekben a gyors hajókezelésnek óriási jelentősége volt, épúgy az európai nemzetek az előtt a probléma előtt álltak, hogy olyan hajót szerkesszenek, amely a legnagyobb átlagsebesség mellett a legnagyobb számú löveget viszi magával. Kiváltképp a génuai puska volt az, amely a velencei és pápai gályákat — ezeket széles körben ismerték, ha nem is örvendtek valami jó hírnévnek — Ruyter és Nelson sorhajóhadává változtatta.

A harmadik nagy változást a gőzgép feltalálása idézte elő, amely a hajókat az emberi erőttől teljes mértékben függetlenítette. Erre még majd később is rátérünk. Ha a könyveimnél betartom a régi felosztást a görög és a középkori hajókat illetően, ez csak kényelemből történik, s azért, hogy a fejezet



Evezős hajók stratégiája



ne nyúljon túlhosszúra. De kérem, emlékezzenek rá, hogy csak három alapvető változás volt a hajózás lényegében, melyeket a rabszolgaság, a puskapor és a gőz idézett elő.

Mindazok után, amit eddig mondtam, az emberi erő előnyös kihasználása keltette fel a hajóépítők legfőbb érdeklődését, a főníciaiak napjaitól kezdve egészen a nagy V. Károlyig, akinek kormányzata alatt a gályarabok fokozatosan eltűntek a tengerről. Ezek az úriemberek evezési kérdésekről és a legjobb zúzómetódusokról vitatkoztak, éppen úgy, mint ahogy manapság a gőzmozdony tulajdonosai arról beszélgetnek, milyen előnnyel jár, ha a szénfűtésről áttérnek az olajjal való fűtésre. Ezzel elérkeztünk az antik történelem legtöbbet vitatott problémájához. Hogyan rendezték el tulajdonképpen a görögök az evezősöket? Hány ember szolgált egy csónakon? Hogyan voltak elhelyezve az evezőpadok? A legénység sorban ült egymás mögött, vagy volt a hajónak egy külön fedélzete a felsőevezősök számára?

Van néhány hajóábránk vázákön, falakon és emlékoszlopon, de mihelyt fontos részletekről van szó, sötétben tapogatózunk. Az ókor művészei csinos képeket szállítottak vevőiknek, melyek szemre igen tetszetősek voltak. Ebben korunk némely divatos tengeri festőjéhez hasonlítanak, akiknek árboccal felszerelt hajói nagy kelendőségnek örvendenek a szárazföldi patkányoknál, de gúnyos nevetést, ha ugyan nem tomboló haragot váltanak ki azon kevés nyugállományba vonult tengerészből, aki még jól emlékszik rá, milyenek voltak ezek a hajók a valóságban; hogyan vitorlázhattak volna olyan körülmények között, aminőket a művész vászonra vetett?

A kérdés egyszersmindenkori megoldására III. Napoleon császár, a klasszikus tudományok lelkes barátja, készítettett egy régi, görög hajót, azoknak a részleteknek az alapján, amelyek antik képeken és domborműveken maradtak ránk. Ezt a trirémet, vagyis gályahajót, három evezőssorral, 1865-ben valóban

vízrebocsátották, de sehogysem jutottak vele előre. Ezen semmi csodálatosat nem talál az, aki megpróbálja papírra vázolni egy ilyen hajónak a keresztmetszetét. Már a két, egymásfeletti evezősökkel teli sor előnytelen, de ha egy harmadikat csatolnak hozzá, akkor ennek a sornak a számára egy 9 m-től 12 méterig terjedő evezőt kell készíteni, amelynek súlya nem nyomhat azonban egy tonnát, az persze teljes képtelenség volna. Mert hiszem egy bírémnél is (gályahajó két evezősorral) az evezők oly nehezek voltak, hogy öt ember kellett a kezelésükhöz.

Az evezők rettentő körülményes holmik. Már a legenyhébb tengeri szellőnél majdnem használhatatlanok és ha a legénység nem elég gyakorlott és fegyelmezett, az evezők állandóan egymásra torlódnak, összevissza gabalyodnak és veszélyeztetik az egyensúlyt, amely egy hajón a legfontosabb dolog.

Feltehető tehát, hogy a három-, négy-, ötsorosokról tett összes említések csak azon evezősök számára vonatkoznak, akik egy-egy evezőt kezeltek és nem vonatkoznak az evezősök egymásfeletti sorainak számára.

A történetek, melyek a hatalmas római és egyiptomi hajókról és későbbi uralkodók korából évszázadok óta ránkmaradtak, hasonlítanak a középkori haditudósításokra, ahol pillanatok alatt ötezer embert öltek meg, holott jól tudjuk, a csata idején a helyszínen mindössze legfeljebb 500 ember tartózkodott. A korai középkorban, amikor néhány évszázadig minden hajózás nyugvópontra jutott, egy közönséges halandó nem tudott elképzelni egy harminctonnás hajót, hogy ne mondjam, harmincezertonnás hajót s így az író, aki akkoriban a népszerű tródaikat művelte, egypár nullát kanyarított a számokhoz, ha azt akarta kifejezni, hogy valami nagyobb volt a szokásosnál. Így adta be nekünk az őskori dreadnoughtok meséjét, melyek a valóságban sohasem voltak nagyobbak egy mai utasszállító hajónál.



Erről nincsenek közvetlen értesüléseink, mert a Nero és a Caligula urak megtalált híres hajói úszó éjszakai klubokhoz hasonlítottak, melyeket a sekély tengeren horgonyoztak le. De van egy könnyen elképzelhető közvetett bizonyítékunk, s ez az antik római és görög kikötők állapota. Még a Müggelseen lévő jachtklub, a legegyszerűbb valamennyi között, sem tekintette volna őket igazi horgonyzóhelynek. Néhány régi római dokknak a maradványait is megtaláltuk itt; 4—5 méter szélességűek sem voltak. Miután az antik hadihajóknál a szélesség és hosszúság közti arány 1:8, az antik kereskedelmi hajónál 1:7, könnyen ki lehet számítani a hajók hosszúságát. Nem lehettek nagyobbak 31.5 m-nél. Ezen dokkoknak a mélysége azt mutatja, hogy miként a régi egyiptomiaknál, itt is még mindig mélyjáratú felszínhajókról volt szó.

Hogy az admirálisok ilyen dióhéj-flottákkal hogyan tudták megtörni a föníciaiak és karthagóiak hatalmát — ez olyan állandó kérdés, amely ámulatba ejtene bennünket —, ha nem volnának pontos értesüléseink az ütközeteknek erről a szakáról. Előrebocsátjuk, hogy minden fontos tengeri ütközetben a résztvevő hajók nagysága csak viszonylagos fontosságú. Normális viszonyok között egy modern cirkáló — nem is egy nagy csatahajó, csak közepes nagyságú cirkáló — elsüllyeszthetett volna minden hajót, amely a trafalgari csata során mindkét részről harcolt, anélkül, hogy őt egyszer is eltalálják. A trafalgari csata az európai történelem elkövetkezendő száz évében fordulópontot jelentett. Gondoljunk erre, ha az ókoriak és középkoriak tengeri csatáit akarjuk bírálgatni. A hajók kicsik voltak és úgy agyonzsúfolva evezősökkel és katonákkal, hogy a fedélzeten lévő embereknek sem kellő ellátást, sem alvási lehetőséget nem tudtak biztosítani. Ilyen flották kénytelenek voltak a partvidék közelében maradni, mert különben a szakácsok nem tudták volna az ételeket elkészíteni, a katonákat nem lehetett volna ellátni, a gályarabok pedig félholtan a kemény

napi munka után nem találtak volna alvási lehetőséget. Ezért a legtöbb híres ókori tengeri ütközetet a szülőföld közelében vívták meg, mely egy kis komikus mellékízt ad az egésznek, ha a lakosságra gondolunk, amely a szomszédos dombokról jött le és a saját legénységét lelkes kiáltásokkal tüzelte s a hatalmas Jupiterhez és Baalhoz folyamodott, ha a dolgok nem úgy fordultak, mint ahogyan azt kívánták.

Ezek a csaták végeredményben nemcsak komolyak voltak, hanem életre-halálra mentek. Mint ahogyan egy tengeri ütközetnél senki sem gondol a gépek megmentésére, melyek valahol lent a mélyben, a hajó zsigereiben dobognak s kellő megőrzés nélkül tönkremennek, ha a végsőkre kerül a sor, a közép-korban éppen úgy fúttak meg a rabszolgák, anélkül, hogy menekülésre gondolhattak volna, ha az ütközet balul ütött ki, ám ők még a partra úszhattak volna. „Ben Hur”-nak — ki nem olvasta ezt a könyvet? — ezen a ponton teljesen igaza volt. Az evezőhöz láncolt rabszolga a hajógépnek csupán alkatrésze volt és csak addig vették igénybe, amíg a hajó úszott, olyanok, mint ma az áramfejlesztő gépek, melyek az ágyúk elsütéséhez a villamosságot termelik.

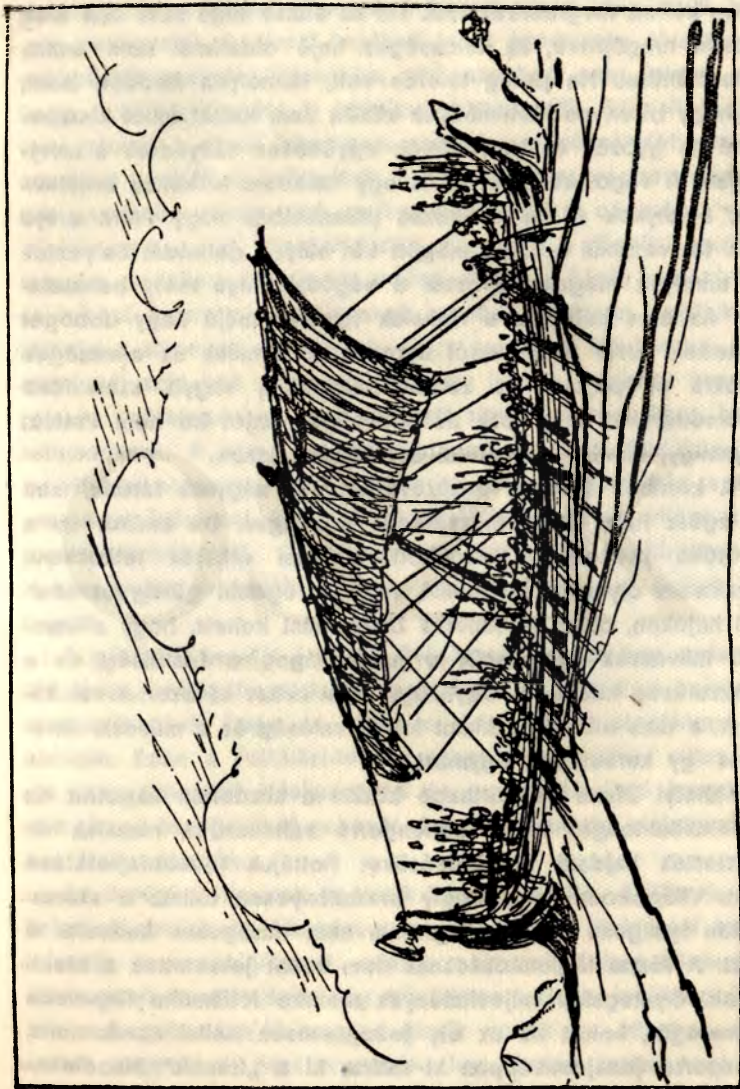
A katonák halandósága is igen magas volt, mert az akkori parancsnokok nem törődtek a halállal vívódó hajótöröttekkel, hanem nyugodtan, tekintet nélkül barátira és ellenségre, folytatták útjukat. A rómaiaknál nem csodálkoztunk ezen különösképpen. A legfigyelemreméltóbb nemzethez tartoznak, nagy dolgokat vittek véghez. Bátor harcosok, államférfiak, kiváló szervezők és utolérhetetlen gyarmatosítók voltak. Ám senki sem tud a történelemben felfedezni egy rómaít, akinek szíve lett volna. Nem lehet azt állítani, hogy kőből faragták őket, de az emberi anatómia ezen fontos pontján hiány mutatkozott bennük. Ahol szívnek kellett volna dobogni, ott üresség tátongott, vagy önzés lakozott. Talán ez nem is volt tudatos bennük, egész egyszerűen képtelenek voltak arra a természetes emberi



megmozdulásra, mely bárhol a világon a legegyszerűbb népek-nél is fellelhető, s amelyet részvétnek, együttérzésnek, ösztö-nös szívélyességnek és vendégszeretetnek hívnak. Ez a külö-nös hiány adta valószínűleg a római harcmódnak azt az el-keseredett, szenvedélyes, majdnem embertelen vonást, mely egy középszerű itáliai várost, amely egy még középszerűbb folyó mellett feküdt, az egész akkori világ uralkodójának tett meg.

A rómaiaknak kétségkívül ki kellett vívniuk a tengeri hatal-mat, hogy ezt elérhessék. Természettől fogva földműves népek voltak. De amikor élet-halál harcba keveredtek a karthagóiak-kal s ennek a harcnak az eredményétől függött, hogy a Föld-közi-tengerből semlta vagy latin tenger válik-e, akkor azzal az alapossággal fogtak a hajóépítéshez, amely a rómaiak minden cselekedetét jellemezte, mihelyt városuk létkérdéséről volt szó.

A karthagóiakkal való harcban a rómaiak igazában a főni-cialkkal viaskodtak, vagyis az akkori idők legelső hajósnépével. Így hát tanulmányozni kezdték annak a népnek a módszerét, amely ugyancsak jelentős tengeri hatalomra tett szert. Vagyis mintaképül görög hajókat vettek maguknak és saját igényük sze-rint alakították át. Hadicélokra hosszú, keskeny modelljeiket tartották meg s a lehetőség szerint evezőkkel mozgatták őket. De az emberi erő hamarosan kimerül, ha pusztá gépezetté ala-csonyítják. A rómaiaknak a szélre kellett bízni magukat, ha úgy fordult, hogy olyan nagy távolságokat kellett áthidalniok, mint amilyen a saját félszigetük és az afrikai partvidék között volt. A hajóhadászatban saját módszert találtak fel. A szárazföldi harcmódot a tengeri igények szerint alakították át. Róma ki-tűnően képzett gyalogságának segítségével meghódította a világot s mihelyt az ellenséges arcvonalat kellett áttörnie, embe-rei faltörő kosként harcoltak. A rómaiak tehát annyira megerő-sítették hajóorraikat, hogy végül is zúzótókévé váltak. Eleinte nem volt sikerük ezzel az újítással. A zúzótókéket nagyon pon-



Ilyen hajókkal semmisítette meg Róma Karthagó tengeri hatalmát



tosan kellett megszerkeszteni. Ha az elülső hajó nem volt elég erősen megépítve, az ellenséges hajó oldalfalát nem tudták keresztültörni. Ha pedig túlerős volt, túlmélyen fúródott belé, úgyhogy bizonyos körülmények között nem tudott újból kiszabadulni és győzők és legyőzöttek együttesen süllyedtek a mélységbe. A vágósarkantyút tehát egy hatalmas tuskóhoz erősítették, amelynek az összeütközés pillanatában nagy átütő ereje volt. Közvetlenül a tuskó mögött két súlyos gerendát helyeztek el, amelyek megakadályozták a vágósarkantyú mély behatolását. Az éles hajóorra a rómaiak toronyformájú nagy dobogót építettek. Erről a toronyról ugrottak a rómaiak az ellenséges hajókra és pajzsot és kardot használtak, vagyis szárazföldi harcmódorukat, míg csak az ellenséges hajót be nem vették, ugyanúgy, mintha szárazföldi erődítmény lenne.

A korabeli ábrákon a zúzótőke olyan nagynak látszik, mint az egész hajó. Ez természetesen nem igaz. De amikor ez a hajótőke javított és nagyított alakban először felbukkant, korántsem olyan ártalmatlanul, mint a régebbi görög és föníciai hajókon, olyan félelmetes benyomást keltett, hogy a korabeli művészek feláldozták a pontosságot, a festőiség és a népszerűség kedvéért. Ugyanúgy, mint mikor kétezer évvel később, a tank először bukkant fel. A valóság és a művészi ábrázolás így keresztezik egymást.

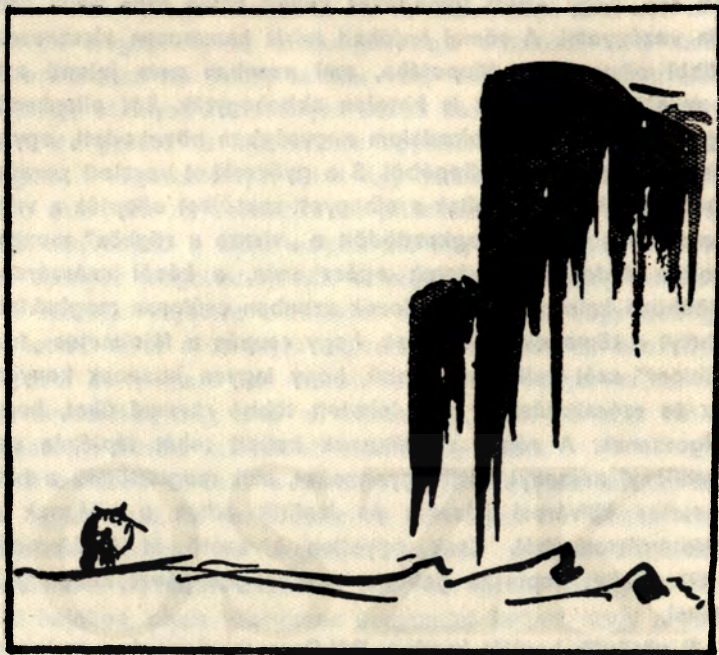
Mihelyt Róma és Karthago között a küzdelem végetért és a Földközi-tenger itáliai beltengerré változott, a rómaiak elvesztették hajdani érdeklődésüket flottájuk továbbfejlesztése iránt. Világbirodalmukat époly eredményesen tudták a szárazföldön igazgatni és az átlagrómai nem túlságosan kedvelte a vizet. A római légionáriusoknak nem sokat jelentettek a távolságok. Gyalogsgági teljesítményük messze felülmúlta Napoleon hadseregét, holott ez az oly jellegzetesen itáliai condottiere, Bonaparte (tulajdonképpen ki találta ki a „francia” Napoleonról szóló mesét?) nem volt lebecsülendő szakember, ha arról

volt szó, hogy óriási tömegeket kellett rövid időn belül ideoda vezényelni. A római hajóhad tehát hamarosan visszaesett előbbi elhanyagolt állapotába, ami azonban nem jelenti azt, hogy a hajóépítkezést is hirtelen abbahagyták. Sőt ellenkezőleg: mialatt a római birodalom nagyságban növekedett, egyre veszített agrárállam jellegéből. S a gyökerüket veszített parasztok a városba vándoroltak s elhagyott mezőiket ellepték a vadállatok meg a gaz. Megkezdődött a „vissza a röghöz” mozgalom az érdekes kísérletek egész sora, a késői császárság különböző kalandjai... Mindezek azonban csúfosan megbuktak. Mihelyt a tömegek ráébredtek, hogy csupán a félelmetes „forradalom” szót keli elmorogniuk, hogy ingyen jussanak kenyérhez és szórakozáshoz, nem lehetett többé rávenni őket, hogy dolgozzanak. A római szenátusnak kellett tehát táplálnia ezt a milliányi asszonyt, férfit, gyermeket, akik megtöltötték a hatemeletes külvárosi házakat és izelítőt adtak a világnak a proletárdiktatúrából. Csak egyetlen kivezető út kínálkozott. A tömegeket importált gabona, rozs segítségével kellett jól lakatni.

A görögök korától kezdve, Dél-Oroszországot úgy emlegették, mint a világ legnagyobb magtárát. De az akkori hajóknak hónapokba telt, hogy az Itália és Krim közötti távolságot áthidalják. Ezért a Földközi-tenger nyugati partvidékét választották Róma jövőendő éléskamrájául és ezernyi kis hajó buzgólkodott, hogy Szardíniából gabonát, Szicíliából pedig olajat szállítson Ostia városába.

Az ősrégi Ostia volt az antik Róma kikötője. A Tiberis torkolatánál feküdt, 21 kilométernyire Rómától és ősidőktől fogva jelentős szerepet játszott, mint a sókereskedelem központja. Valamennyi kereskedelmi ág között ez volt a legjövedelmezőbb. A gabonahajók nagyon kicsik voltak és átlagban nem voltak nagyobbak húsz tonnánál. Így történt aztán, hogy az egyetlen használható kikötő, melytől a világ fővárosának





Jó kikötő nélkül époly rossz a hajónak, mint a repülőgépnek  
landolási hely nélkül

mindennapi kenere és olaja függött, egészen nyomorúságos állapotba került. Ez a kikötő, melyről a rómaiak azt mondták: Ostia ura Róma ura is, — ez az elégtelen mentőrév, oly nagymértékben ki volt téve a délnyugati viharoknak, hogy egyetlen esztendő leforgása alatt, több mint kétszáz lehorgonyzott hajó süllyedt el a gát mögött.

Ehhez még a Tiberis olyan iszaptömegeket sodort magával, le egészen a tengerig, hogy az egész torkolat vidéke gyorsan elhomokosodott. Caesar, a tettek embere, az egészet, mint hasznavehetetlent veszni hagyta és Ostiától északra néhány

mérföldnyi távolságra, új kikötőt építtetett hullámtörőkkel és világítótornyokkal. De ez a kikötő is csak egész kevés számú mélyjárátú hajónak nyújtott védelmet.

Miután a hajók biztos kikötők nélkül époly értéktelenek, mint a repülőgépek megfelelő repülőtér nélkül, a régi római kereskedők arra voltak ítélve, hogy kiskereskedők maradjanak, ameddig uralkodóik egy igazán jó kikötőhöz nem segítik őket.

Ez körülbelül minden, amit az antik világ hajóiról mondani tudok. Mert kétezer évvel azelőtt éppen megfordítva volt. Az a nép, amelyik szárazföldön uralkodott, volt a világ ura is. A végső küzdelem a római szárazföldi patkányok és a tengerjáró karthagóiak között, a szárazföldön dőlt el. A tengeri csata az Egadi-szigetekenél Szicília csúcsán, habár nagyon jelentős volt, de mégsem döntő fontosságú. A harcot a zamai csata döntötte el, ezt pedig szárazföldön vívták meg.

E közben egy római tábornok a kontinensen való átvonulásakor északon elérte azt a helyet, melyen nem lehetett száraz lábbal átmenni. A rómaiak itt ismerkedtek meg először az északi tengerésznépekkel, akik a rákövetkező időkben a híres Földközi-tengert harmadrangú tóvá varázsolták és az Atlanti-óceánt egy új civilizáció középpontjává avatták. Ez a fontos esemény a Krisztus születése előtti 55. évben történt, amikor Caesar Calaisztól északra megállt a szirteken és először tekintett a ködben úszó Angliára.

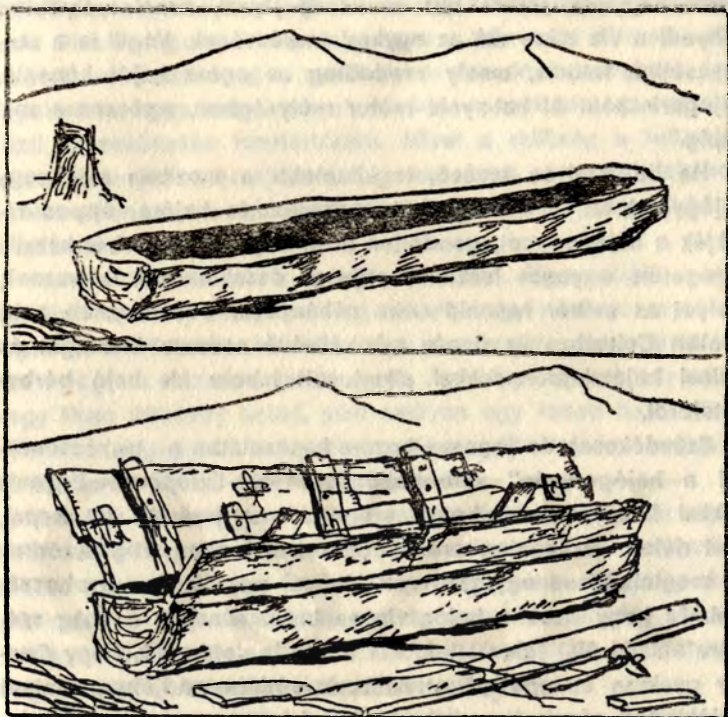


# HOGYAN INDULT MEG A HAJÓZÁS ÉSZAK-EURÓPÁBAN

**E**gyetlen római tengeri hajó sem maradt meg, a föníciai és görög hajók is mind odavesztek. Ezzel szemben csónakok roncsaira bukkantunk, melyek akkor épülhettek Észak-Európában, midőn az utolsó légionisták kivonultak az északi szigetekről.

A legrégebbi hajófenék 1886-ban bukkant fel valahol Lincolnshire közelében, Angliában s nem állt egyébből, mint egy körülbelül hat méter hosszúságú és másfél méter szélességű öreg fatörzsből, melynek vége deszkákkal volt elzárva. Ilyesfélék még ma is láthatók a Csendes-óceánon és a kisebb svájci tavakon, ahol történelemelőtti időkből maradtak fenn. Akkoriban ezek a tavak cölöpökre épített falvakkal voltak bekerítve, biztos távolságra a parttól. Röviddel az angliai tuskócsónak után hasonló járműveket találtak Dél-Dánia lápvidékén. Ezt a csónaktípust valószínűleg Észak-Európa valamennyi népe használta és ha csak üreges fatönkökről volna szó, nem beszél-nénk annyit róla. De ha azt próbáljuk kifürkészni, hol, mikor és hogyan sajátították el őseink a hajóépítést, akkor a földközi-tengeri és csendesóceáni hajókkal szemben ezek a leletek már jelentős javulást mutatnak.

A fatörzsből készített tuskócsónakok rosszul kezelhetők s még csak annyira sem alkalmasak teherszállításra, mint a közön-séges indiánkanuk. Ha a folyó vagy a tenger nem tükörsíma, a tuskócsónakba víz tódul, s ha nem is süllyed el, de félig megtelik vízzel, s ha hideg a víz, ez bizony elég kellemetlen.



Hogyan változott a tuskócsónak hajógerinccé

Hogy a korai északeurópai hajóépítők ezeket a nehézségeket leküzdjék, az üreges fa oldalait palánkokkal próbálták magasabbra emelni. Gyakran a palánksorra még egy második palánk-sort raktak. Kapcsokkal és bőrdarabkákkal erősítették az elsőre s íme, a tuskócsónakból igazi hajót varázsoltak.

Amikor már jobban tudtak bánni kalapáccsal, fűrészszel és másfajta szerszámmal, megtanulták a fából készült hajóbordák elkészítését, melyek az odáig kissé komplikált deszkaépítményt összetartották. Minél magasabbak voltak ezek a deszkafalak és



minél nagyobb terhet bírt el az új jármű, annál mélyebbre süllyedt a víz tükre alá az egykori tuskócsónak. Végül is a szerencsétlen fatörzs, amely eredetileg az egész hajót képezte, hajógerincként él hat-nyolc méter mélységben, egészen a mai napig.

Ha ön, kedves olvasó, legközelebb a moziban egy nagy hajógyárat lát, s ott egy hetvenezertonnás hajóra, éppen rá-rakják a hajógerincet, gondoljon arra, hogy ez a vasból készült hajógerinc egyenes leszármazottja az északeurópai fatörzsnek, melyet az ember hasonló célra néhányezer éve használt, még mielőtt Columbus az óceán admirálisává nevezte ki magát és palosi hajótulajdonosokkal alkudozott három kis hajó bérbevételéről.

Szándékosan és jogosan hozom kapcsolatba a „tuskócsónaktól a hajógerincig” való fejlődést Észak-Európával. Ugyanis sokkal könnyebben lehetett elegendő nagyméretű fát kapni, mint délen. Északon az erdők egészen a tengerpartig húzódtak és meglehetősen egyszerű volt kivágni egy fát és vízrebocsátani. És hogy ezek a hajógerinces tuskócsónakok a világ számára valami újat jelentettek, ezt abból is sejthetjük, hogy Caesar gyakran emlegeti őket unalmas védőbeszédjében, melyet Emlékiratok néven ismerünk. Amikor később egy megáradt folyón kellett átvezetnie seregét, olyan csónakok építésére adott parancsot, melyek azokra hasonlítottak, amilyeneket az Északi-tenger partvidékein látott.

Azt állítják, hogy Caesar hajói valószínűleg nem voltak egyebek, mint kosárformájú sajkák és pirogok, melyek Angliában és Írországban épügy el voltak terjedve, mint ezer évvel ezelőtt Babiloniában és Asszíriában. Pontos feljegyzések nélkül is tudjuk, hogy még a rómaiak előtt jelentékeny csatornaforgalom lehetett. Földtörténetileg az Északi-tenger és a csatorna még fiatalok voltak és Anglia kevéssel azelőtt szakadt el a szárazföldtől, mielőtt az ember nyugati pontjáig nyomult a nagy euró-

pai síkságnak, mely az Uraltól Írország Atlanti-partvidékéig terjedt. Oktalanság azt hinni, hogy ezek a fokozatos földrajzi változások az Északi-tenger mindkét oldalán lévő népeknél úgy zajlottak le, hogy semmi komoly kísérlet nem történt az egymás-közi összeköttetés fenntartására. Mivel a szükség a feltalálások szülőanyja, az északeurópai embereknek olyan hajófajtához kellett eljutniuk, amely lehetővé tette számukra az egymásközi érintkezést.

Minden tiszteletünk a brit kosárfonóké. Ügyességük a rómaiakra oly mély benyomást gyakorolt, hogy néhányat nyakonragadtak és Rómába küldtek, hogy a rómaiak eltanulják tőlük ezt a régi és tiszteletreméltó ipart. Am mégis kétségbevonjuk, hogy ilyen törékeny holmi, mint amilyen egy fonott hajó, többször mint egyszer s aztán csak egészen kivételesen kedvező körülmények között szelhetette a csatornát.

A britek bizonyára már a legkorábbi időkben építettek olyan járműveket, melyek dacolni tudtak a szigetük és a szárazföld közötti gonosz csatorna hullámaival, épúgy, mint a svédek, akiknek már azidőtájt csónakjaik voltak, melyeken Dániáig utaztak a tengerszoroson, ezen az alattomos víziúton át, amely Helsingborgtól Hamlet ódon városáig, Helsingörig terjedt.

Caesar „Emlékirataiból” megtudjuk azt is, hogy a Csatorna kontinensfelőli részén, Bretagne-ban élt egy nép, amely megbízható hajókat készített fából. Ez a nép a venéták népe.

Ehhez még egy megjegyzést kell fűzni. Háromfajta venétanép létezett: az egyik az Adriai-tenger északi részében élt, innen a Venezia, Velence elnevezés. A másik az atlantióceánmenti Galliában telepedett le. A harmadik a germánok keleti szomszédja volt és vendeknek hívták őket. Bennünket a második népfajta érdekel, a gall venéták. Amikor Caesar a venéták ellen küzdött a mai Loire torkolatánál és tutajai az ellenség tölgyfahajóit próbálták megtámadni, súlyos veszteséget szenvedtek. Caesar részletesen írja le, hogy a venetiai csónakok haránt-





Egy vikinghajó kötélzete

gerendái (vigyázat! nem velencei) oly erősen épültek, hogy a csónakok egész egyszerűen elsüllyeszthetetlenek voltak.

Kevés római tábornok akadt, aki egyúttal tapasztalt haditudósító is volt. Ez körülbelül minden, amit a korai brit hajókról mondani tudunk. Kivéve azokat a ritka példányokat, melyeket az utolsó ötven esztendőben ástak ki.

Caesar alaposan felkészült az angliai betörésekre s ezért egészen különleges hajóhadat építtetett.

Azt is tudjuk, hogy harminc nappal azután, hogy katonái megkezdtek a szükséges famennyiség beszerzését, áthajózott a csatornán. Nos, egy hónap alatt elegendő tutajt lehet ácsolni két római légió számára, ám, ha igazi hajókat akartak építeni ekkora tömeg számára, jóval több időre lett volna szükség.

A kérdés tehát ez: hogyan jutottak át ezek a tutajok a csatorna egyik oldaláról a másikra. Valószínűleg a belföldi gall hajók, melyeket ily célra béreltek vagy vásároltak vagy egyszerűen elloptak, vontatták keresztül őket a csatornán. A rómaiak mindenesetre Krisztus születése előtt az ötvenötödik esztendőben jól megvetették lábukat az angol földön és ott is maradtak, amíg a teuton törzsek meg nem hódították Galliát s így az ötödik század első felében minden római összeköttetéstől elszakadtak. Eszerint a rómaiak sokkal tovább uralkodtak Angliában, mint a fehér ember eddig Amerikában ül.

Fájdalom, Caesar után egyetlen tábornok sem szánta rá magát, hogy további értekezést írjon a honi hajóépítkezés munkájáról. Ami a rómalak kelta alattvalóit illeti, azok azon fáradtak, hogy az öt évszázad alatt rájuk erőszakolt idegen kultúrának nyomait gyökeresen kiirtsák magukból. Ez olyan feladat volt, amelyben ír testvéreik a tenger túlsó partjairól is örömmel és tetterekészen támogatták őket, úgyannyira, hogy az volt a látszat, mintha a római epizód minden fejlődés ellenére, melyet a brit szigetek számára jelentett, sohasem létezett volna. Ezáltal az akkori hajóépítés tanúi is elvesztek és újra csak véletlen adatokra támaszkodhatunk, ha némi fogalmat akarunk alkotni az akkori idők módszereiről.

Ez az anyag mindenesetre azt bizonyítja, hogy az észak-európai hajóépítők különösen jól értették mesterségüket. A régi skandinávok sohasem érték volna el azokat az országokat, melyeket nem várt látogatásukkal megtiszteltek, ha nem rendelkeztek volna tengerészetileg tökéletes hajókkal. Ezt a megállapítást már egyszer leszögeztem, amikor a főnőcialakról beszéltem. Nekik is hosszú utazásokra igen fejlett hajóformájuk lehetett, hiszen egészen a Kongóig és a Jóreménység-fokáig el tudtak hajózni.

Az ősi vikinghajók maradványai bizonyítják, hogy Észak-Európában fejlett fokon álló hajókat készítettek. Az első viking-



hajókat az előző század hatvanas éveiben Jütlandban, Észak-Dániában találták meg. Valószínűleg az ötödik századig nyúlnak vissza. A legnagyobb közülük 21.3 méter hosszú lehetett. Később Norvégiában jobb példányokra bukkantak, melyek közül a Gokstad hajó, melyet 1880-ban fedeztek fel és az Oseberg hajó, melyet 1893-ban az oslói fjordokon ástak ki, a legjobb karban, a mi szempontunkból igen jelentősek. A Gokstad hajó jelenleg Oslóban van, ahol bátran megcsodálhatjuk, hogy milyen jó állapotban maradt.

Ezek a hajók pályafutásukat mint híres halott vezérek hatalmas koporsói fejezték be. A Vikingeknél ez így zajlott le: ha egy vezér vagy a felesége meghalt, akkor a hullát egy régl, szélben, viharban kitartó, hűsége hajóra fektették, fegyverekkel, ékszerekkel s olykor hadifoglyokkal együtt. Az egészet vastag földréteggel vagy kőhalmazzal fedték be. Ezt a piramist aztán azoknak az isteneknek kegyelmébe ajánlották, akik a hajót gondosan őrizték, amíg csak a modern antropológus meg nem jelent és fel nem kiáltott: „Micsoda pompás lelet! Egy tökéletes vikinghajó s még hozzá milyen jókarban!” S antropológusunk elő is húzta noteszét és mérőlécét és gondosan feljegyezte: „a hajó hossza 23.5 m, a hajó gerincének hossza 19.8 m, a hajó magassága 1.75, a hajó szélessége 5 m.” A hosszúság és szélesség aránya ezekután körülbelül ilyen volt: 1:5. A hajók tehát valamivel kerekdedebbek voltak, mint a római csatahajók, melyeknél a hosszúság és szélesség közti arány épp olyan volt, mint a középkori csatahajóknál, vagyis 1:8. De a vikinghajók keskenyebbek voltak, mint a harmadik század római gabonaszállító hajói, melyeknél az arány 1:3, sőt néha csak 1:2.5 volt.

A vikingeknél a hajógerinc mindegyik oldalán 12 deszkából álló hajófal található, a tizedik deszka a hajógerinctől felfelé számolva lényegesen vastagabb a többinél. Tulajdonképpen nem is deszka ez, hanem egy vastag L-betű alakúra formált fa-

darab, amely a hajónak vízvonal magasságban különös szilárdságot kölcsönzött. A hajóbordák fent, az L-alakú deszkáig nyúltak és a padozat deszkáihoz acélkapcsokkal voltak erősítve. Magukat a deszkákat vasszögekkel szögezték a hajógerincre egymás alá.

Nehéz dolog ezeknek a megtalált vikinghajóknak pontosan meghatározni a keletkezését. Valószínűleg a nyolcadik századból valók és a mai mértéknek megfelelően körülbelül 30 tonna nagyságúak lehettek. Hogy ez tulajdonképpen mit jelent? Bruttótonna alatt értendő a teljes hajóúr. A nettótonnát a bruttótonnából számítjuk, levonva a hajóúrt, melyet a személyzet, a gépházak és a szénraktárak képeznek. Röviden: a netto-tonna képezi az utasok és a rakomány rendelkezésére álló hajóúrt.

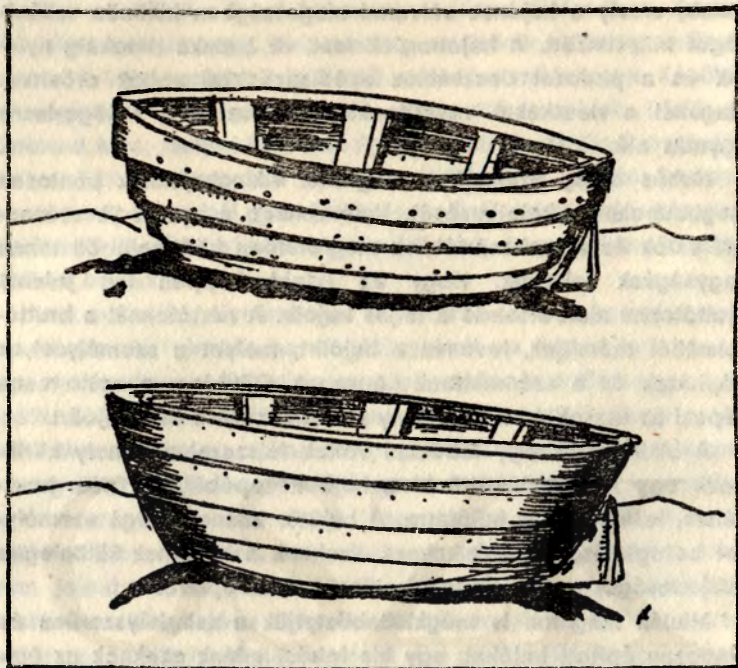
A vikinghajók egy árboccal voltak felszerelve, amely körülbelül egy méternyire állt ki a hajó közepéből. Ha nem használták, lefektették a hajófarra. A hajótér kilencven tagú személyzet befogadására volt alkalmas. Ezeknek a hajóknak különleges tulajdonságuk volt: zsindeleyszerűen voltak építve.

Miután még ma is megkülönböztetjük a zsindeleyszerűen és alaposan épített hajókat, egy kis leírást adunk ezeknek az építési módjáról.

Egy zsindeleyszerűen épített hajónál valamennyi hajópalánknak felső bordáját a következő alatta lévő palánk hajóbordájának a széle fedi. Minden palánkot szögek tartanak össze, melyeket ezeken a szegélyeken keresztül szögeznek. Ha ez önöknek nem mond eleget, vessenek egy pillantást a rajzokra. Ha legközelebb egy mentőcsónakot vagy egy hasonló kis hajót szemlélhetnek meg, rögtön rájönnek arra, milyen is volt igazában egy zsindeleyszerűen épített jármű. Egy símára épült csónakon az egyes palánkok símán illeszkednek egymáshoz és nem fedik egymást.

Valamennyi ráánkmaradt vikinghajó zsindeleyszerűen épült s a legkényesebb igénynek is megfelelt s még ma is tovább él





Zsindelyszerűen és símán épített hajók

bizonyos formában északi halászbárkáknál. Ezeknek legszöge-  
sebb ellentétük a hatalmas halászbárkák, amelyek az orosz for-  
radalomkor tüzifát szállítottak Finnországból, az akkor még  
Szentpétervárnak nevezett Leningrádba.

Ennyit a vikinghajókról. Most jön a legfontosabb kérdés,  
hogy vajjon tengerbírók voltak-e és mint hadijárművek is meg-  
feleltek-e céljuknak. Mindkét kérdésre hangos és határozott  
igennel felelünk. A vikinghajók tengerbírásának bizonyítékát  
ugyanis Európa nagyrésze csakhamar megkapta számos falujá-  
nak és városának romjaiban.

Éppen így folyt le ez az Indlánoknál, amikor az északi emberek sárkányhajóikkal Labrador partjára vitorláztak s a bennszülöttekkel felvették a harcot, melynek során az őslakókat kiűzték a kontinensről.

Mindenekelőtt a vikinghajók oly könnyűek voltak, hogy szinte repültek a hullámokon, nem úgy, mint a súlyos római gályák az Északi-tengeren, melyeknek szinte vágniok kellett a hullámokat. Ennek következtében többnyire víz hatolt a hajóba, míg végül is egészen teli lett vízzel. Az északi és keleti utazások kivételével ezeket a hajókat csak mélyvízben lehetett használni. De ha olykor a szárazföldre húzták ki őket, hogy a személyzet végre egy kis pihenőhöz jusson, vagy ha valami javítást kellett eszközölni rajtuk, akkor ez is simán ment, mert mint mondtuk, ezek a hajók oly könnyűek voltak, hogy negyven ember kényelmesen partra tudta vonszolni őket.

Hogyan kormányozták a hajókat, nem tudjuk. Azt hisszük, hogy könnyen engedelmeskedtek kormányosuk nyomásának, mert mint tudjuk, harcok alkalmával könnyűszerrel mozogtak.

A vitorlák természetesen tönkrementek, de az északi emberek, amikor hosszú utakat tettek meg Izlandig, Grönlandig, Amerikáig és a nyugati tengerpartokig, egész a Kongó torkolatáig, mégis kétségtelenül a szél erejére bízták magukat. Dalosaik által sok hadi és útitudósítás maradt reánk. De sajnos, egyik sem árulja el, hogy gazdáik hogyan boldogultak a viharos tengeren. Nem győzöm eléggé ismételni, hogy nagyon bajos dolog művészekre bízni magunkat. A költők épúgy, mint a festők és szobrászok, szeretik elkenni az igazán fontos dolgokat.

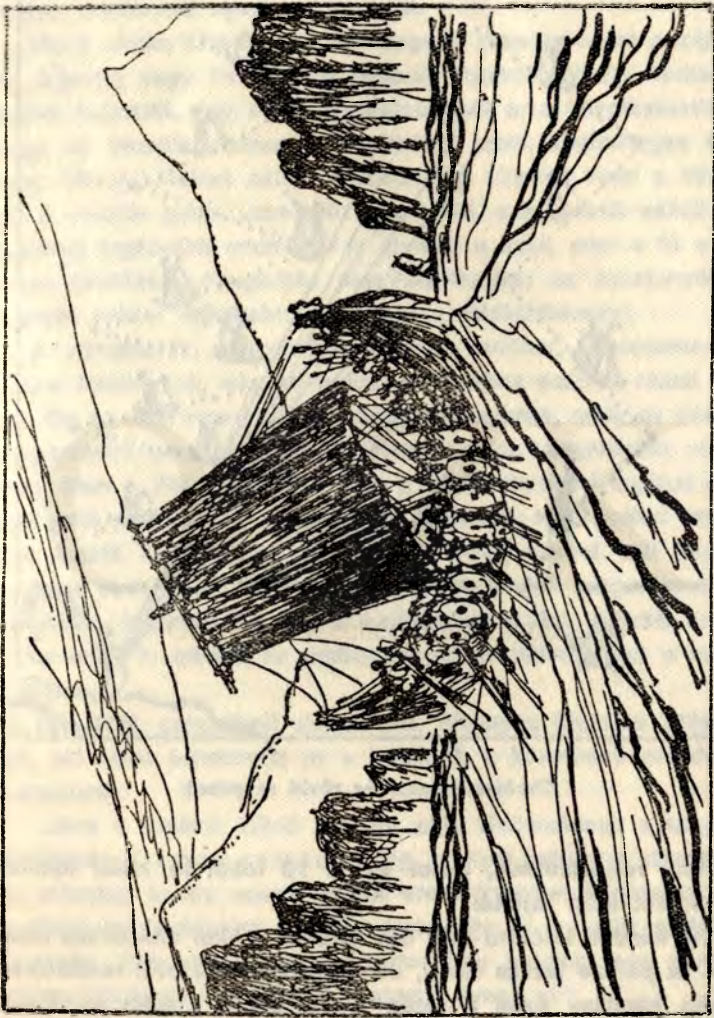
A mai norvégek megpróbálták a dolgok végére járni és olyasvalamit tettek, amit III. Napoleon tett csak előltük. 1893-ban a Gogstad hajót a legapróbb részletekig újraépítették. Majd fiatal, erős fiúkat ültettek belé és a hajót az Óceánon át az akkori csikágói kiállításra küldték. Ami Napoleonnak az ő le-



másolt trirémjével nem sikerült, az nekik sikerült! A hajó vígan szelte a hullámokat! És még hozzá hogyan! A hajóút mérőfonalán látni, hogy gyakran 9—10 csomót is elértek óránként, néha tizenegyet is. Ez a sebesség némely északi monda adataira emlékeztet, melyek olyan hőskről regélnek, kik három éjjel és három nap alatt Dániába utaztak. Olyan utazásról is számolnak be, amely a norvégiai hegyekből a Cap Farewellig, Grönland déli pontjáig húzódott és a monda szerint hat napig tartott. A meglehetősen pontosan keleti szél irányában utazó vikinghajóknak sokat használt az északatlanti áramlat, amely Izlandtól délre kettéválk és egy északi ágat küld Anglia és Norvégia és egy nyugatit Norvégia és Labrador felé, amely aztán a Golf-áramlattal egyesül. Minden bizsonnyal hat nap csinos rekordteljesítmény volt, mert manapság a kis gőzösöknek több időre van szükségük, ha el akarnak jutni Koppenhágából Juliannahabig. Mint mondtuk, a lelkes középkori tudósítások elhallgattak néhány napot, de ha megduplázzuk a napokat és két hétre kerekítjük ki őket, akkor arra a megállapításra jutunk, hogy az északi tengerészek oly trükk birtokában voltak, melyeket a Földközi-tenger ókori hajósai sohasem tudtak eltanulni tőlük. Ez pedig egy egészen nagyszerű felfedezés volt.

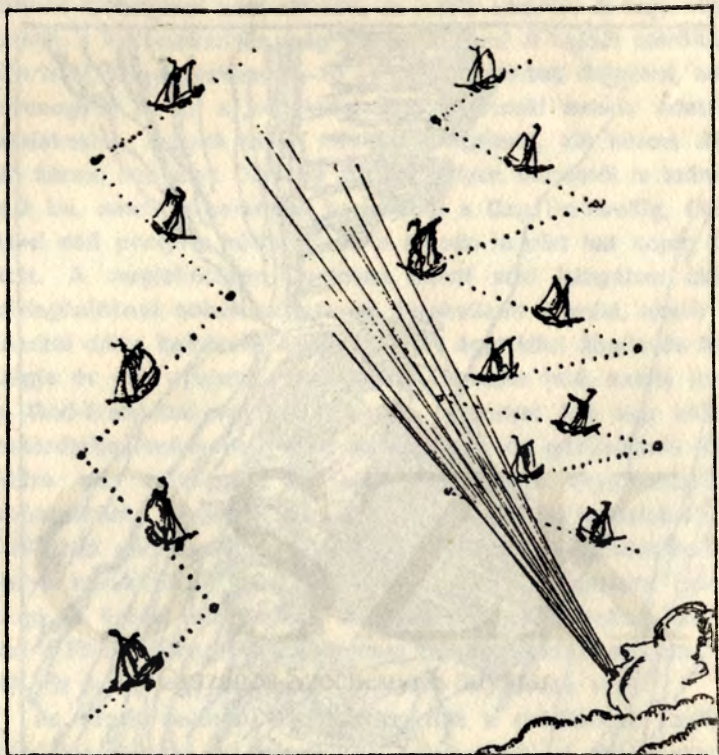
Az északi emberek ugyanis értettek a cirkáláshoz. Lexikon szerint a cirkálás ezt jelenti: szél ellen vitorlázni, egyes csapásokkal, melyek a szél irányával szemben 45 foknyira vannak. Minden evezőcsapás után szélirányhoz kell alkalmazkodni és változtatni az irányt.

Ez csak tengeripatkányok számára érthető. Mi, akik nem vagyunk azok, nehezen fogjuk megérteni. Megpróbálom megmagyarázni, hogyan is van ez a gyakorlatban. Megengedhető az irány változtatása balról-jobbra, szemközt az ellenszéllel, a hajót egy kissé oldalra szorítva. Ha nincsen megbízható evezős, akkor a cirkálásnál oldalra, 90 fokos szögben kell dűlni és az eddig megtartott irányban utazni. De ha egy jó kormá-



Leif Ericson híres nyugati útján





Cirkálás: hosszú és rövid csapások.

nyocssal rendelkeznek, akkor ezt a 90 fokot le lehet nyomni 45-re, sőt még lejjebb.

Ha minden félórára esik egy cirkálás, akkor cik-cakban utaznak. Ez persze lassan megy, de megbízható hajóval rendelkező ügyes kapitány ezen a téren is valóságos csodát művelhet. Használhatóságát legjobban az irányítás pillanatában mutathatja meg. Ha nem érti valami jól a mesterségét, akkor a hajó egy

pillanat alatt nyugalmi állapotba kerül és teljesen elveszti az utolsó cirkálásnál nyert sebességét.

Mivel aligha tételezhető fel, hogy a skandinávokat hazájuktól Izlandig vagy Grönlandig terjedő útjaikon mindig kedvező szelek hajtották, így útjaik gyorsaságából arra következtetünk, hogy az északiak ismerték a cirkálás egyik kezdetleges fajtáját. Mivel kötélzet nélkül ehetetenség cirkálni, mert a kötélzet a vitorlák gyors kezelését segíti elő, még evező nélkül is, melynek legkisebb nyomását is átveszi a hajó, mint a ló a jó lovas szorítását, nyugodtan megállapíthatjuk; az északeurópai hajózás sokkal fejlettebb volt, mint a földközítengeri.

A vikinghajók, melyekről épp most szóltam, természetesen sokkal fiatalabbak, mint az előbbi fejezetben említett római hajók. De ez nem mond ellent megállapításomnak, mely az északi tengerészek megbízhatóságát dícséri a latin tengerészek rovására. Mert a VIII. században még a földközítengeri hajókat emberi erők hajtották, s ha voltak is árbocaik, csak széllal szemben tudták kormányozni őket. Ezért tehát máshol kell keresnünk az okot, miért volt kezdetlegesebb a déli tengerészet az északínál. A különbség nem a hajózásban rejlett. A jobb eredmény most is inkább az emberi anyagon múlott, mint a módszeren.

Egy XVIII. századbéli ujságírónál, bizonyos Nicolaus Witsen-nél, aki híres értekezést írt a hajókról, a következő mondatra bukkanunk:

„Nem a hajóink külső formája adja Hollandiának a tengeri elsőbbséget, hanem az a képesség, mellyel hajóinkat sikeresen és aránylag kevés személyzettel eredményesen kormányozzuk, továbbá tengerészeink szerény életmódja és a velük született tisztaság. Ilyen tulajdonságok birtokában hajóink más nemzetekhez viszonyítva hosszú élettartamot érnek el.”

Lord Hawke, az angol admirális, aki egy egész francia hajóhadat a Quiberoni-szirtre üzött — egy megsemmisítő tengeri



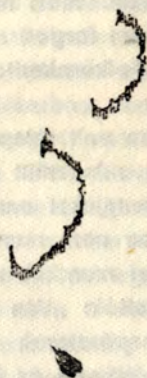
ütközet színjátéka volt ez, melynek a szárazföldi franciák nézői lehettek, mint annakidején Hellas vagy Karthago lakói, amikor végigszenvedték flottájuk leveretését —, Lord Hawke egy századdal Nikolaus Witsen után így igazolta a hollandus véleményét: „Egy vadonatúj hajó rossz legénységgel kevesebbet ér, mint egy ócska tragacs jó személyzettel.”

Ezt a nyilatkozatot valamennyi tengerészettörténelemnek az elejére kellene biggyeszteni. Mert a legjobban épített hajó is csak holt anyag, míg személyzet nem kerül a fedélzetére. Attól a pillanattól kezdve a hajó sikere és balsikere főképpen a kapitányok, tisztek és a legénység magatartásától és ügyességétől függ. Ezért az északi tengerészet teljes győzelmét a déliek felett az emberanyagban keressük, ne pedig az előző évszázadok építészeti terveiben.

Kezdjük tehát a személyzetten. A Földközi-tenger melletti enyhe éghajlat alatt az emberek aránylag könnyen keresték kenyerüket. Rómában vagy Athénben a szabad ég alatt éjszákázni, mi volt ez egy egészséges fiatalembernek?! Északon, ha az anyaföld lágy ölén táboroznak, máris tüdőgyuladást kapnak és rajtavesztenek. Igaz, hogy otthon is maradhattak volna az apáiktól örökölt földesken gazdálkodni... De csak igen kevés földeske akadt és az is mindig a legidősebb fiúra szállt. Egy fiatal, erős fickónak tehát csak az a megoldás maradt, hogy beáll a bátyja szolgálatába és napszámosként keresi meg kenyerét. De vándorolhatott nyugatra is, beállhatott a tengerészethez, s mint hős, vagy mint kalóz próbálhatott szerencsét és lassankint összeharcolhatott magának valami kis megélhetést, arrafelé, ahol az öröklési sorrend nem olyan szigorú, mint odahaza. Ezek a fiatalemberek többnyire a világ azon részéből jöttek, melyet a civilizáció érintetlenül hagyott. Tehát nem voltak utcáik, városaik és iparuk sem volt, csupán a földművelést üzték a legkezdetlegesebb fokon.

A Viking-utazásnak további ösztönzést a király-probléma

Amerikát felfedezik a fehérek 1000-ben





adott. A büszke családok és atyafiságuk szívesebben otthagyták a hazai földet, mintsemhogy egy rájuk kényszerített uralkodónak letegyék az alattvalói esküt. Mert ha nem tették le, életük forgott kockán. Ha ugyan nem forgott amúgyis kockán a törzsvizsoly és testvérharc miatt. Felkerekedtek tehát új hazát keresni.

Az ismert világ már akkor is be volt telepítve. Nem éppen sűrűn, de már akkor is majdnem mindenütt laktak emberek. Ezek természetesen nemcsak a hangjukat emelték fel, amikor megpillantották a szelídnek éppen nem mondható óriásokat, hanem fegyvereiket is. Ilyesfélét mondtak nekik: „Itt semmi keresnivalótok!” Ők meg ezt felelték: „Van itt hely bőven!” Azt hiszitek ti telibendőjű marhapásztorok és szántóvetők, hogy örökké halakkal akarunk táplálkozni és örökké a viharos tengeren akarunk himbálódzni asszonyostól, gyermekestől?” Erősek voltak, nem kellett félniük népszövetségi szentesítéstől. Époiy kevéssé törődtek volna vele, mint manapság a modern emberek — maradtak tehát. S ahol el akarták kergetni őket, ott falvak, városok és kolostorok kifosztásával próbáltak időt nyerni. Az egész tengermellék értesült ezekről a rablásokról. De nemcsak ebből éltek, hanem abból is, hogy Anglia és Írország lakóinak védőjeül szegődtek. Lépésről-lépésre felfedezték, hogy a szétdarabolt római birodalom könnyű zsákmány lehet számukra és portyázásuk egyre vakmerőbbek lettek. Egészen a Földközi-tengerig merészkedtek, ahol egy sereg kisebb államnak hűbérurává nevezték ki magukat. Így Izlandban és Grönlandban is. Sőt Európa északi részén dinasztiát alapítottak, amely fokozatosan elfoglalta Normandiát és a hastingsi csatában a brit szigeteket és a régebben megvetett kalózból Anglia felkent uralkodói lettek.

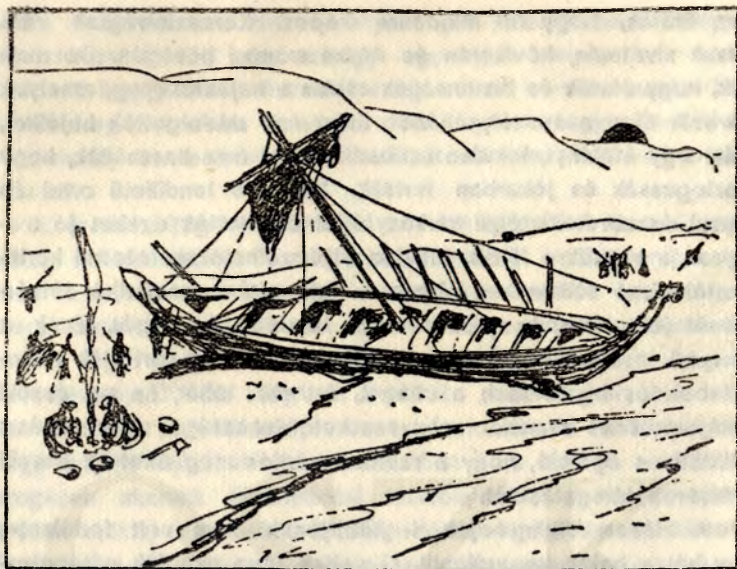
Észak embereinek a hajó ugyanannyit jelentett, mint a hunoknak vagy tatároknak a ló, mellyel a korai középkorban végigszázguldották Európát. A hajó számukra élőlény volt. Ponto-

san tudták, hogy mi mindenre képes. Keresztülvágtak vele Észak zivatarán, hóvilharán és Afrika trópusi hőségén. Jól tudták, hogy életük és biztonságuk csakis a hajóktól függ, ameiye k kiviszik őket a veszélyzónából. Ezért úgy dédelgették hajóikat, mint egy élőlényt, minden szabadidejüket arra használták, hogy tisztogassák és jókarban tartsák. Vakmerő lendületű orral és farral és zordtekintélyű sárkányfejjel díszítették ezeket jó magasan a víz tükre fölött. Minden elképzelhető szeretettel körülvették úszó otthonukat, hiszen a hajó egész családjuk létkérdését jelentette, kenyérkeresetük kezdetét és végét. Ezek a tengeri lovagok majdnem egy fél évezredévig tartották rettegésben és izgalomban a világot, érthető tehát, ha az északi tengerpart és Franciaország reszkető lakossága mély fohászt küldött az ég felé, hogy a szentek védjék meg őket az északi emberek látogatásától.

A kiásott Viking-hajók legtöbbször nem volt fedélzete. Így hát a hajók kegyetlenül ki voltak téve az idők viszontagságainak. A hátsó fedélzeten lévő kis fabódék csak kevés embernek nyújtottak menedéket. Valószínűleg csak akkor lettek összeeszkábálva, ha asszonyok és gyermekek voltak a hajón, akik az Északi-tenger és a Földközi-tenger környékén akartak letelepedni.

Maguk a tengerészek, kivétel nélkül, a szabad ég alatt ettek, ittak, szórakoztak és aludtak. Ha szokatlanul hideg volt, vagy ha a kikötőben voltak, akkor úgy tettek, mint hőségben a rómaiak. A hajó középső részére vitorlát feszítettek, hogy az étkezés és alvás alatt valami kis védelmet találjanak. Aki azonban nyílt hajón átélt már egy északi-tengeri vihart, az tudja, milyen kevés védelmet nyújt egy ilyen vitorla. Nem szabad elfelejtenünk, hogy a Viking-hajósok a kényszerítő viszonyok hatása alatt nem várhatták be az utazásaikhoz kedvező időjárást. Ha fontos útvonal állt előttük és lovakat akartak magukkal vinni, akkor még kibőjtölték a szép időt, mert az állatok





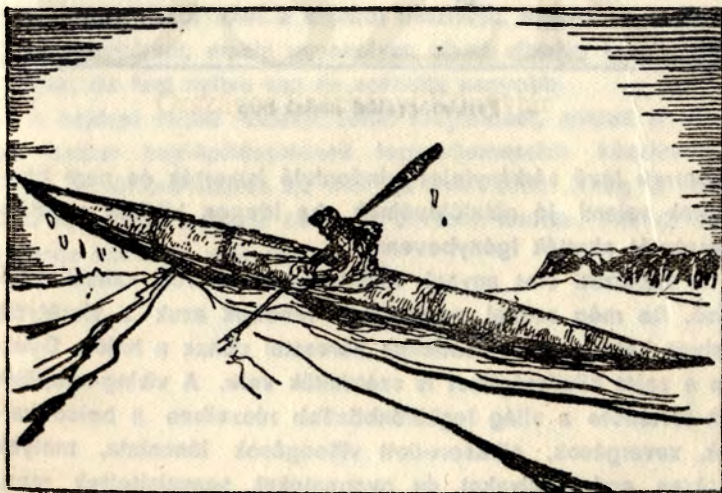
Éjszaka a vikingek hajóikat partra húzták

megsínylették az időjárást és mert abban az időben a ló sokkal értékesebb volt, mint az ember.

Egy kapitány, aki Ostiától Messinába vagy másvalahová vitorlázott, azt mondhatta: „Gyenge időnek nézünk elébe, inkább kikötőbe evezek és ott várom be a kedvező időjárást.” De ha egy hajó nyáron, kissé későn hagyta el Grönlandot, nem maradt más választása, ki kellett tartania, tekintet nélkül a tengéramlatokra, ellenszélre és jégverésre. Ha az emberek panaszkodtak, a kapitány csak azzal vigasztalhatta őket, hogy a fából épült hajó nem igen süllyed el. De a közbeeső időben az embereknek reggeltől késő estig meríteni kellett a vizet, hogy ne álljanak napokig méteres aljvízben. Ennek a vízmerítésnek az akkori időben semmi köze sem volt a mai víz-

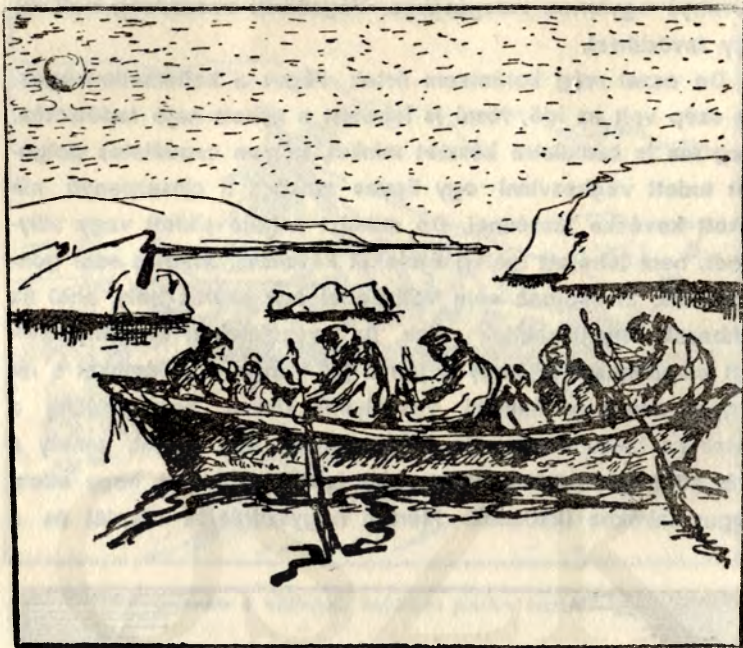
szivattyú egyforma mozgásához. Végnélküli vesződség volt ez egy favödörrel.

De ezzel még korántsem értek véget a kellemetlenségek. Ha szép volt az idő, főzni is lehetett a nyitott hajó fedélzetén. Még ma is bámulatra készítet minket, milyen csodálatos dolgokat tudott véghezvinni egy ügyes szakács a cinserpenyő alá rakott kevéske faszénnel. De mihelyt a hajó siklott vagy süllyedt, nem lehetett meleg ételeket készíteni. Alvásra sem gondolhattak. Elsősorban nem volt sehol egy száraz hely, ahol az emberek kinyújtózhattak volna. Az evezőknek a kormányt kellett megtámasztani, hogy a jármű jól vegye a hullámokat s ne legyen annak az állandó veszélynek kitéve, hogy ledönti a hatalmas hullámverés. Ha végre feltűnt egy sziget, amely a szél ellen védelmet nyújtott volna, akkor féltő volt, hogy ellenséges lakókba ütköznek. Mert a négyszögletes vitorlát és a



A kajakkal az eszkimó meghódította a Sarki-tengert





**Eszkimócsalád umiak-ban**

hajóorron lévő sárkányfejet mindenfelé ismerték és nem bizonyultak valami jó ajánlólevélnek, ha idegen kikötők vendég-szeretét akarták igénybevenni.

A fedélzeti élet anyagi tekintetben sem volt valami kedvező. De még sokkal rosszabbak lehettek azok a viszályok, melyek két-három nemzedéken keresztül dúltak a hajón. Gyakran a saját közösségüket is szétdúlták vele. A viking-települések története a világ legkülönbözőbb részeiben a belső harcok, zavargások, elkeseredett villongások láncolata, melyek gyakran egész falvakat és gyarmatokat semmisítettek meg, aminthogy az Grönlandban is így történhetett.

Valószínűleg ilyen belső vizsály volt az oka és nem az eszkimók támadása, hogy a nagyvonalú telepítési kísérlet, amely több, mint négyszáz évig tartott, a végén megghiusult.

1410-ben fordult vissza Grönlandból Norvégiába az utolsó viking-hajó. Az izlandi halászbárkák még egy ideig felkeresték ezt a virágzó köztársaságot, kerek negyven templomával, kolostorával, székesegyházával, száz meg száz tanyájával és paraszt majorjával. De amikor Davis 1585-ben Grönlandot beutazta, nyomát sem találta már a fehér embereknek. A négyszögletes vitorla és a sárkányfej eltűnt. Új hajótípus foglalta el a helyét.

Ez a kajak volt, a legtökéletesebb és legbiztosabb egy-személyes kanu, amelyet valaha is kitaláltak. Könnyű fókabőrrel áthúzott faállványból áll. Fent nyílás van, amelyből az eszkimó kinyúlik felsőtestével. Ha a járműben helyet foglalt és szorosan odaszíjazta magát, eggyévált vele és dacolni tudott minden időjárással. Ha az eszkimó a családját át akarja vinni egy tengerágon, akkor nem a kajakot használja, hanem az umjakot, az asszonybárkát, amely ugyanolyan elvek alapján készül, mint a kajak, de fent nyitva van és sokkalta nagyobb.

A hajdani vadak kajakja tehát megmaradt, mialatt a civilizált ember hajóépítészetének legszellemesebb készítménye eltűnt. A történelemben ez nem az első eset. Amíg a fehér fajta meg nem változik és ilyen összeférhetetlen marad, még gyakran előfordul vele ilyesmi.



**V**ilmos, Normandia hercege, törvénytelen fia, Róbertnek, Normandia hercegének, akit Ördög Róbert néven ismerünk, 1066. szeptember 28-án partraszállt Pevensey-nél, Anglia sussexi partján. Hastingsnél vívott csatája után, Hódító Vilmosnak nevezzük. Ősi vikingcsalád sarja volt, amely másfél évszázaddal azelőtt rekedt meg Franciaországban; Karácsony napján Anglia királya lett.

Néhány évvel későbben több ájtatos normandiai asszony egy terjedelmes hímzésen kezdett dolgozni, amely a bayeuxi székesegyház leghíresebb látványossága lett. Nyolc különböző színű gyapjúfonal és egy végtelen vászonszalag segítségével — sajnos, az egész nagyon megfakult már — az északeurópai utazásnak egyes részleteit ábrázolták, amely akkoriban a középkor legfontosabb utazása volt. Egyik kegyes hölgy sem lehetett ennek az eseménynek szemtanúja. Olyan módon hímzték ezeket a kis hajócskákat, mint a gyermekek, akiknek az ember képeket mutogat és ezekből saját meséket csinálnak és rajzolgatnak.

Ez az öreg „Toile de Saint Jean” az egyetlen megbízható képes ábra, amely a hajóépítésnek erről a szakáról ránkmaradt. Egy igen fontos dolgot árul el nekünk, mégpedig azt, hogy a XI. század hajói a VIII. és IX. század hajóival szemben az égvilágon semmit sem fejlődtek.

Némely tekintetben még a régi hajóknál is kevésbé tenger-állóknak látszanak, holott feltételezzük, hogy épp azért építettek oly gyorsan e hajókat, hogy a nagy csapattesteket, lovakat és élelmiszerkészleteket a csatornán átszállíthassák. Ezek eddig körülbelül olyan viszonyban álltak az akkori igazi kereskedő- és hadihajókkal, mint azok a fakoporsók, melyeket tömegesen gyártottak Amerikában a német tengeralattjáró blokádnak alatt 1917-ben és 1918-ban, egy valódi szállítóhajóhoz. Az embernek örömtől dagadozott a melle, ha sikerült neki az Atlanti-óceánt átszelni és minden baj nélkül a túlsó partra kerülni anélkül, hogy hajója léket kapott volna, vagy elveszíti útközben az egyik hajócsavart.

Csak kevés korabeli tudósítás maradt ránk a korai középkor északeurópai hajóiról: egy sereg tengeri város hajót ábrázoló pecsétje. De ha igazi oroszánokat hasonlítunk össze a régi és a mai címerszállítók fantázia-szüllötteivel, akkor nem minden ok nélkül félünk, hogy azokat a kis hajókat a pecsétkészítők alaposan kijavították. Ezért csak a legnagyobb elővigyázatossággal fogadjuk el hiteles ábráknak azokat a halászbárkákat és kereskedelmi hajókat, melyek Amsterdam, Hoorn, Winchelsea és La Rochelle kikötőit benépesítették.

Ezeknek az északi hajóknak lassanként mégis tengerbírókká kellett válniuk, mert a harmadik kereszteshadjárat alatt, amely Oroszlánszívű Richárdról és hűséges Blondeljéről nevezetes, az angol lovagok vonakodtak a Londontól Velencéig és Génúig terjedő utat a szárazföldön megtenni és előnyben részesítették a hajóutat. Így történt, hogy röviddel 1189 után a Földközi-tengeren számos északitengeri és a csatorna környékéről való hajó bukkant fel.

Ebben az évben, vagyis a XII. század utolsó tíz évében fontos és döntő esemény történt a hajóépítés művészetében. Észak és Dél hajói álltak most szemközt egymással és építőik tanulhattak és bátran ellophatták egymástól titkaikat. De rövid-



del azután, a forgalom középpontja a Földközi-tengertől az Atlanti-óceánra tolódott. Észak emberei jobban érvényesültek és ők maradtak a győzők.

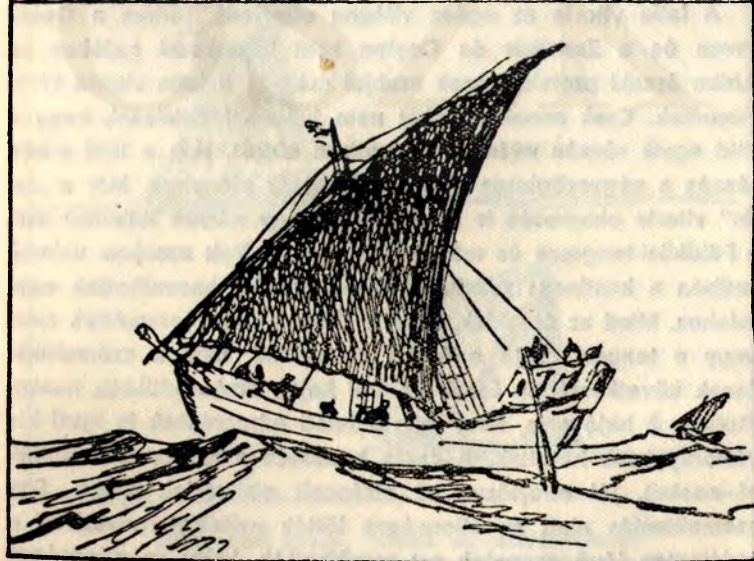
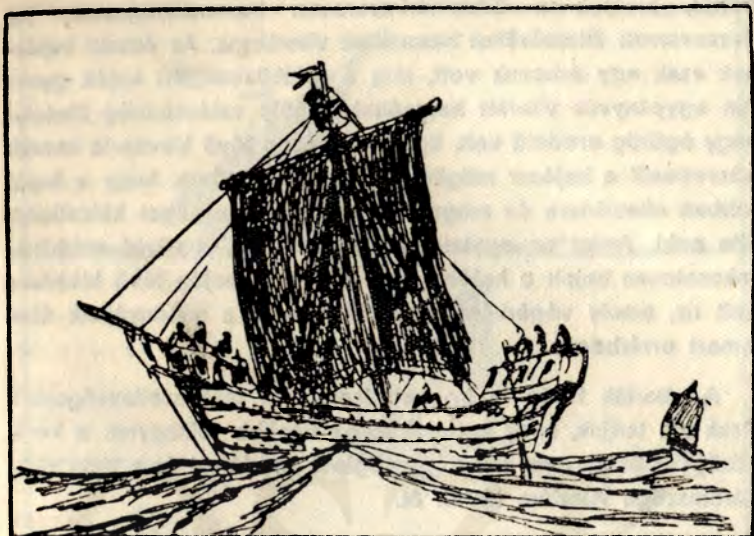
Ami a haladást illeti, az északi hajók inkább a szélről függtek, mint az emberi erőktől. Ezt már említettem. Észak emberei csak szükség esetén használtak emberi erőt, mint ahogy ma egy vitorlás jacht csak kifutáskor vagy a kikötő elhagyásakor kapcsolja be a segédmotort. A földközitengeri gályák tüzetes megvizsgálását későbbi időpontra hagyom. Most Aquinói Szent Tamás korának északi és déli vitorláshajóit hasonlítom össze.

Az északi hajót még mindig zsindekszerűen építették, a déliek ezzel szemben az egészen kis típusok kivételével mind símán épültek. Délen a hajóépítés folyamata körülbelül olyan lehetett, mint ma nálunk. Előbb jött a bordázat és csak azután erősítették rá a palánkokat. Északon ellenben először a külső hajóteknőt építették meg és erre kerültek rá aztán a bordák és keresztgerendák. Ennek az eljárásnak nagy előnyei lehetnek, mert a XVIII. század elején a holland hajóépítő mérnökök még mindig ezt használták.

Az északi emberek hajóikat egyetlen jobboldali evező segítségével tudták kormányozni. Az itáliaiak és a spanyolok két evezőt használtak, a hajófar mindkét oldalán.

Mindkét hajótípusnak egyforma, négyszögletű vitorlája volt, de az északvidékiek vitorlájuk fogásolásához is értettek. Ez azt jelenti, hogy a vitorla nagyságát összehajtással vagy középen meg tudták kisebbiteni, hogy így a szélnek kifeszített vászonfelületet csökkentsék. A Földközi-tenger emberei nem ismerték a vitorlafogásolást, ezért vagy az egész vitorlát ki kellett feszíteniök, vagy pedig az egészet le kellett vonniok.

A „vászon” szót pusztán kényelemszeretetből használom. Vászonszövet nem létezett. Ebben az időben a primitív kézi szövőszékek ilyen nagy darab szövött kendert egyáltalán nem tudtak előállítani és valószínűnek látszik, hogy az első angol



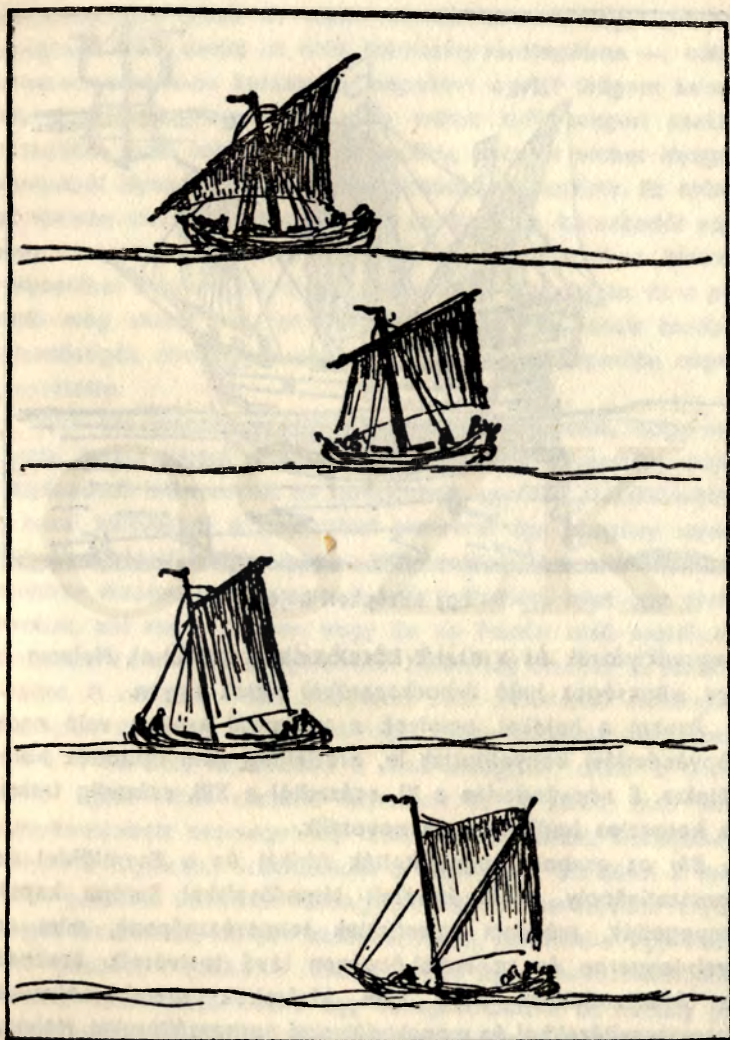
A négyszögletes- és a latinvitoria közötti ellentét



flottát, melyek a Gibraltári-szoroson keresztülhajóztak, jól összevarrott állatbőröket használtak vitorlának. Az északi hajóknak csak egy árbocuk volt, míg a földközítengeri hajók gyakran egypányvás vitorlát használtak, amely valószínűleg föníciai vagy ógörög eredetű volt. Egy előárbocon lévő kisvitorla feszült közvetlenül a hajóorr mögött. Az volt a feladata, hogy a hajót jobban ellenőrizze és magasabbfokú állóképességet kölcsönözön neki. Amint az egykorú képeken látjuk, a rövid előárboc fokozatosan hajolt a hajóorr felé és az előhajón lévő kisárboc volt az, amely végérvényesen változott át a mindnyájunk által ismert orrárbocá.

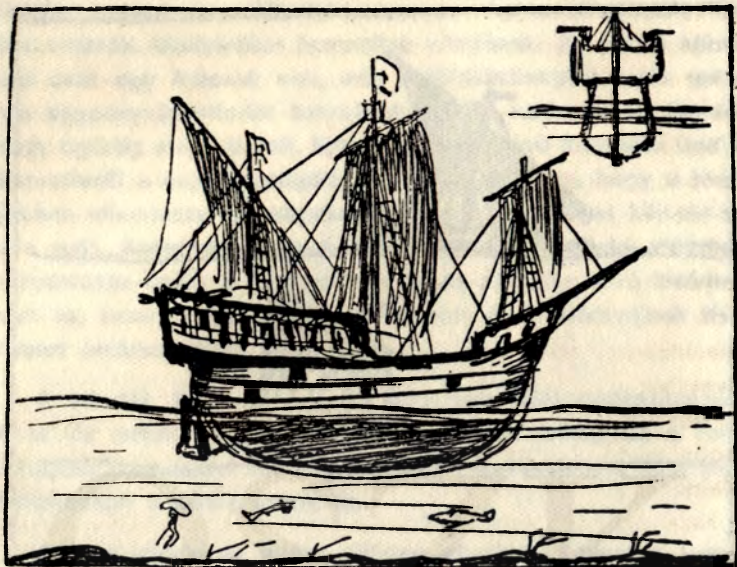
A vitorlák terén is be kell ismernem tájékozatlanságomat. Csak azt tudjuk, hogy a délvidékiek később felhagytak a korai középkor és a római kor négyszögletű vitorláival és a latin vagy háromszögű vitorlára tértek át.

A latin vitorla az egész világon elterjedt. Láttam a Genf-tavon és a Zanzibár és Ceylon közt közlekedő hajókon is. Afrika északi partvidékének arabjai máig is a latin vitorla hívei maradtak. Csak annak az okát nem tudtam kifürkészni, hogy a föld egyik részén miért ragaszkodnak ehhez, míg a föld másik részén a négyszögletes vitorlát részesítik előnyben. Már a „latin” vitorla elnevezés is azt mutatja, hogy milyen jellemző volt a Földközi-tengerre és máig is az maradt. Volt azonban valami, amiben a kontinens mindkét részének hajói hasonlítottak egymáshoz. Mind az északiak, mind a délvidékiek ráeszméltek arra, hogy a tengeri csata egészen másvalami, mint a szárazföldi. Ennek következtében Észak és Dél hajói úszóerődökhöz hasonlítottak. A hajó orra, fara, még a felső árbocrészek is igazi kis vártornyoknak hatottak. A csata kezdetén a lövészek foglalták el ezeket, jól elrejtőzve az elsáncolt mellvédek mögé. Egy szempillantás alatt az ellenségre lőtték nyilaikat, miközben a fedélzeten lévő csapatok azt remélhették, hogy az ellenséget



Latin-, parti hossz-, csonka- és pányvásvitorla





Egy középkori hajó

megcsáklyázzák és a csatát közelharcban döntik el. Nelsont is egy ellenséges hajó árbockosarából lőtték agyon.

Azokat a hajókat, amelyek a nyugatról keletre való nagy népvándorlást bonyolították le, eredetileg nem építették hadicélokra. E népvándorlás a XI. századtól a XIII. századig tartott és keresztes hadjáratoknak nevezzük.

Bár az arabok meghódították Afrikát és a Szentföldet és Konstantinápoly elleni ismételt támadásaikkal Európa kapuit fenyegették, mégsem számítottak tengerésznépnek, mint az Arab-tengeren és az Indiai-óceánon lévő testvéreik. Ezekben az évszázadokban meg sem kísérelték szembeszállni a keresztesvitézekkel és megakadályozni partraszállásukat. Néhány egészen ritka eset kivételével, mikor is a keresztesek — akik nagyrészt istentelen urakból, kitiltott kalandorokból és más

csirkefogokból álltak és azért mentek keletre, hogy zsákmányoljanak, nem pedig az örök üdvösség reményében —, mikor a keresztesek más keresztény népekkel együtt ürügyet kerestek a háborúra, egyáltalán nem voltak nyílt tengeri csaták. A hajókat ezért sokkal fontosabb célra, sokezer ember Nyugat-Európából Nyugat-Ázsiába való szállítására használták. Ez abban az időben történt, amikor Génua és Velence kereskedői ropant kincseket halmoztak fel, ami a világpolitikában hatalmi helyzetüket a következő négy századon át biztosította. Ez a pozíció még akkor is tartott, mikor Velence és Génua korábbi jelentőségét, mint Kelet terményeinek elosztóközpontja, régen elvesztette.

Nem csodálkozunk ezen, ha tekintetbe vesszük, hogy mi-csoda árakat kértek ezek a tiszteletreméltó keresztény hajótulajdonosok hitharcosaik és zarándokaik egyszeri átszállításáért. A hazai kikötőkből a palesztinai partokra. Egy szegény zarándoknak Adriáról Jaffába vagy a Nílus torkolatába való útért mai pénzben átszámítva ugyanannyit kellett fizetnie, mint egy olyan utasnak, aki ma a Bremen vagy Ile de France első osztályán, pompával és fényűző kényelemmel körülvéve szeli át az Atlanti-óceánt. A szegény utazó aranyaiért csak a fedélzet keményfapadlójára dülhetett le, hacsak nem hozta magával saját matracait. S ha nem lelkesedett a friss levegőért, akkor a hajófenék egyik sötét sarkába bújhatott. Ez a sarok tele volt egymásradobott csomagokkal, ládákkal, hordókkal, kosarakkal, melyek a legkisebb hullámszárnál a hajó egyik oldaláról a másikba gurultak. Ezenkívül fokhagyma, sajt és savanyúbor olyan szagot árasztottak, melyet mindenki ismer, aki valaha egy olasz parti gőzösön hajókázott. Általában egy ilyen keresztesháborúkorabeli szállítóhajó lettára egy sereg emberből és néhány jól megtermett lóból állott, melyeken akkoriban a daliás lovagok a csatába vágattak, de amelyeket ma egészen prózaian söröskocsikhúzására használnak. Hogy a szegény zarándokok utazá-



sát változatosabbá tegyék, a hajó egy teljes rovar-mintagyűjteményt vitt magával, melyek szeretik az ilyen sötét, piszkos és nyirkos helyeket. Ráadásul egész patkány- és egérhadseregek mentek velük. Mosdásra nem igen gondoltak, különben sem vették szívükre a szappan és a víz hiányát. Abban a korban, amikor Franciaország egyik királynőjét azért gyűlölték meg, mert kiszivárgott róla az a gyanús hír, hogy évente kétszer fürdik, a szegény zarándok sem hiányolta nagyon a vizet.

Felesleges megemlíteni, hogy hajókórház egyáltalán nem létezett. Ha valaki megbetegedett vagy megsebesült, imádkozott védőszentjéhez és abban bízott, hogy hite erősebb lesz nyavalyájánál. Ha betegsége mégis elhatalmasodott, akkor egyszerűen meghalt, mire holttestét kihajították a fedélzetről. Még idestova százötven évvel ezelőtt is gyakran megesett, hogy kemény tengeri csaták után a matrózok szerencsétlenségükre úgy megsebesültek, hogy az orvosok lemondtak róluk.

Számtalan európai hírű botrány után, melyek a zarándokok viszontagságairól számoltak be, akiket kifosztottak, meggyilkoltak vagy éppen azok a kapitányok adtak el rabszolgaként, akikre az életüket bízta, a génuai és velencei hatóságok végre foglalkozni kezdtek az ügygel. A külföldi követségek nyomása alatt egy sereg rendeletet hoztak, mely a fedélzeten a zarándokoknak meghatározott helyet, meghatározott táplálék-adagot és italt biztosított — úgy látszik, a malváziai bor volt a megszokott ital —, ezenkívül ellismerték jogaikat, amelyeket természetesen főúrian és nagyvonalúan kellett megfizetniök. Egy körülbelül 1.80 méter hosszú és 50 centiméter széles helyiségnek akkoriban két személy részére kellett elégnek lennie. Vagyis az utasok szemközt feküdtek egymással, ellentétes irányban, egyiknek a feje délen volt, a másiknak északon. Ez igazán nem volt nevezhető kényeztetésnek. Inkább a XVII—XVIII. század rabszolgahajóira emlékeztet, mint ájtatos zarándokokkal megrakott utashajóra.



A középkor úszóerődje: egy vitorláshajó a XIII. századból



Az étkezés sem volt valami csábító. A középkorban igen nehéz volt megtartani a számtalan böjtnapot, amikor csak halat volt szabad fogyasztani s így az utast nem lehetett változatos étellel ellátni. A hűtőkamrák és konzervek az utolsó hetven évnek a találmányai. A konzerváló eljárás akkoriban a mindennél ismeretes szárítási módszer volt, amelynek a szárított babot, borsót és szilvát köszönjük.

Szerencsére, az út aránylag rövid volt és az utat az Égei-tengeren való kikötéssel szakították meg, ahol a lakosok friss kecskehúst és szárított halakat adtak el az utasoknak. Természetesen uzsoraáron. Szívesen csináltak jó üzleteket a Jólsten rovására.

De bármilyen komolyak is voltak a nélkülözések, a Szentföldre való utazásokat semmilyen tekintetben nem lehet a későbbi évszázadok utazásaihoz hasonlítani. Ez expedíciókon az éhség gyakran annyira gyötörte az utasokat, hogy egyszerűen felfalták a bőröket, melyeket védelmül raktak az árboc és a kötélzet köré. Néha hónapokig rosszszagú, pállott vízen kellett tengődniök, s ez is ki volt adagolva s hetenként csak néhány literből állott.

Egy idő múlva a zarándokok Szentföldre való szállítását szilárd üzleti alapokra helyezték. A hatodik kereszteshadjárat, melyet a francia Szent Lajos tett híressé, a legjobban előkészített, de a legeredménytelenebb volt valamennyi szerencsétlen expedíció között. A fedélzeten lévő helyiségeket három részre osztották; ugyanúgy, mint a mai gőzösöket. Néhány kabin a tatfedélzeten a nemesek és előkelőségek részére volt fenntartva. A második osztályú utasoknak a hajó középső része jutott. A harmadik osztályú utasok a fedélzet alá szorultak, oda, ahol éppen üres hely volt. Aki még emlékszik, a fedélközre, amely hála Istennek időközben eltűnt, sejtheti, hogy milyen volt egy ilyen hajó a jó öreg Szent Lajos idejében. A szagokat is rögtön hozzáképzelheti.

1291-ben, amikor a palesztinai partokon a keresztények az utolsó védbástyákat is klüfítették, ez a forgalom hirtelen véget ért. Elég csodálatos, hogy az utolsó védőbástyák Tyrus és Szidon városok voltak, ahová a templomoslovagok Akka eleste után visszahúzódtak. A középkorban Nagy Sándor szétzavarta őket, mégis a térképre kerültek. A világháború alatt az angolok elvették Szidont és a törökök elleni hadműveleti alappá változtatták. Ha a kövek beszélni tudnának, ennek a városnak a romjai érdekes dolgokat regélnének.

Tyrusszal hasonlóképpen áll a dolog. Miután Nebukadnezar, Nagy Sándor, a törökök, a kereszteshadjáratok ostromolták, ma középpontja a francia haderőnek, mely a Népszövetség szíriai mandátumterületén francia rendszert akar megvalósítani.

Mégis kételkedem, hogy ezek a városok valaha is annyit nyomorogtak, mint az agyonéhezett, lázbeteg hívők serege. Hogy annyi ellenállással kellett megküzdeniök, mint azoknak az embereknek, akiket a XII. és XIII. század józan hajótulajdonosai a szent partvidékre ontottak.

Krisztus születése előtt a 600-ik évben élt egy Anacharsis nevű filozófus, aki Dél-Oroszország földjén látta meg a napvilágot. Hogy megismerje a bölcs Solont, áthajózott Athénbe és ugyanazon az úton tért haza. Meg akarta ismertetni a „vad” skytákat a civilizáció előnyeivel, amelyet a görögök oly jól ismertek. A filozófus szerette az epigrammákat és ma valószínűleg tárcalró lenne. Egyik legszellemesebb mondása így hangzott: „Háromféle ember létezik: élő, halott és olyan, aki a tengert járja.”

Ezek után az a véleményünk, hogy Anacharsis bizonyára jónéhány tengeri utazáson vett részt.



## 7. A FÖLDKÖZITENGERI RÉGI GÁLYAK SORSA ÉS ELTÜNÉSÜK OKA.

**G**ályának nevezték az olyan evezőkkel hajtott kis tengeri hajót, amelyre bizonyos körülmények között árbocot lehetett felszerelni. Az árbocnak azonban nem volt különösebb jelentősége. Az igazi gályá hajtóereje elsősorban mindig az emberi erő volt.

A „galeone” csak nagyobbfajta változata a gályának, de több evezővel és több árboccal. Némelykor háromszáz embert is vitt egy ilyen hajó és jobban fel volt fegyverkezve, mint egy közönséges gályá. A galeone csak akkor jelenik meg, mikor a gályá már kezd eltűnni. Egészben véve csak kis szerepet játszott a történelemben, sem kereskedelmi, sem háborús célokra nem vált be különösen. Így hát a galeonet, amelyről ha nem is éppen nagyon tiszteletteljesen, de megemlékeztünk — époly borzalmas hajó volt, mint a gályá —, megint elhagyjuk, hogy a tulajdonképpeni gályával foglalkozhassunk.

A gályá a legrégibb földközitengeri hajók egyenes leszármazottja. A középkorban persze a gályák több lényegbevágó változáson mentek át, s ezek révén görög és föníciai őseiknél hatásosabb hadihajókká váltak. Húségesen kitartottak a régi, jó arány mellett: szélesség és hosszúság: 1:7 vagy 1:8.

Mint a régi modellek, a középkor, de a XVI. és XVII. század gályái is ritkán emelkedtek 1.3 méternél magasabbra a víz színe fölé. A végeken a hajó jelentékenyen elkeskenyedett, egész hosszában fedélzet védte, ezzel különbözött a normanok

nyitott hajóitól. A hajó egész mentében egy felügyelő-folyosó futott végig és ezen a „correa”-n fel s alá jártak az örök. Az evezős rabszolgákra ügyeltek fel, nehogy valamelyik abbahagyja a munkát. Aki mégis megtette, könyörtelenül addig korbácsolták, amíg valamivel több igyekezetet nem mutatott, vagy pedig egyáltalán nem mutatott többet semmit.

Az evezők némelykor 9—12 méter hosszúságúak voltak. Mindegyik 4—5 férfit foglalkoztatott. Némelyek szemben ültek a menetírányal, a többiek hátrafordulva figyelték, hogy milyen idő várható. Felváltva felálltak a padról, hogy az evezőket előrelökjék, s mihelyt az evezőcsapás befejeződött, megint visszaestek ülésükre. Dobot vagy trombitát használtak, hogy megadják az evezés ütemét.

A középkori gályák evezősei a perzselő nap sugarai alatt teljesen csupaszon dolgoztak. Ruházatul évente két nadrágot, egy piros vászonkabátot, egy téli süveget és egy piros nyári sapkát kaptak; ezenkívül két takarót is, amelyen az összes evezősöknek osztozkodniuk kellett. Ilyen takarót nem kaptak minden évben. Személyes vagyonukhoz tartozott egy körteformájú fadarab is, amelyet a nyakukban lógó láncra erősítettek. Ha harcra került a sor, a gályaraboknak szájukba kellett venniök ezt a fából való körtét. Így aztán nem tudtak kiabálni, ha megsebesültek, s abból sem csinálhattak nagy hühót, ha halálukat érezték közeledni. Minden ember oda volt láncolva az evezőkhöz vagy a padokhoz. Ha a hajó elmerült, akkor persze az evezősök is elmerültek.

Kiszámították, hogy egy átlagos erejű, jó testalkatú férfi, teljes sebesség mellett egy óra hosszát tud evezni. Megegett azonban, hogy teljes sebességgel 10—12 órát is kellett evezniök. Erősítésül borbá áztatott kenyérszeletkéket dugtak a szájukba; ha ez az eszköz sem bizonyult elegendőnek a hanyatló erők ébrentartására, akkor olyan soká korbácsolták a rabokat, amíg ismét össze nem szedték magukat és dolgozni nem kezd-

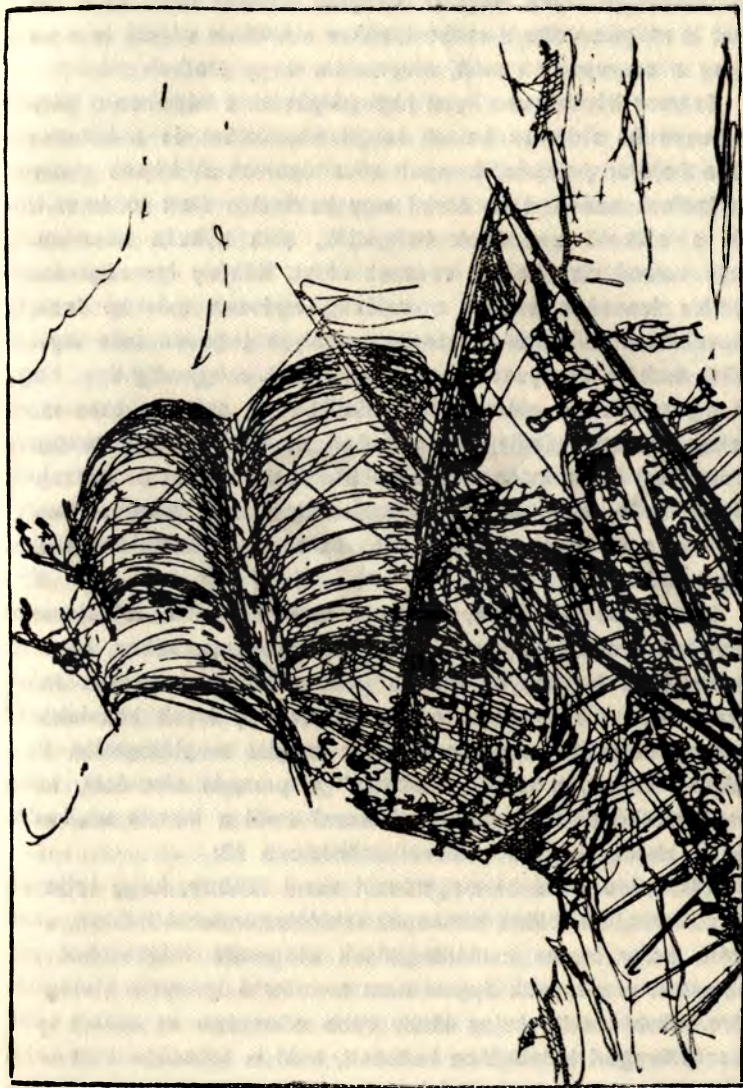


tek. Aki azonban még ettől az eljárástól sem tért magához, azt a felügyelő eloldotta a padtól és a többiek okulására ledobta a hajóról.

Hihetetlenül hangzik, hogy mégis akadtak emberek, akik önként jelentkeztek gályamunkára. Pedig akadtak. És ezek mind — majdnem kivétel nélkül — egykori gályarabok voltak, akik büntetésüket kitöltötték ugyan, de akiknek nem sikerült a civilizált világban új életet kezdeniök. Mlután hosszú éveket töltöttek a rossz hírű bagnokban, ezekben a borzalmas délfranciaországi gályabörtönökben, ahol a gályarabokat fogva tartották, ha nem voltak tengeren — ezek az akasztófavirágok már egyáltalán nem tudtak mit kezdeni a szabadságukkal.

Az önként jelentkezőknek különös kegyként megengedték, hogy a hajukat megnövezzék. A gályarabok további két fajtája, mely elítélt gonosztevőkből és rabszolgákból állt — főképp északafrikai négerek és török foglyok —, olyan hajviseletet hordtak, amelyről rögtön fel lehetett ismerni őket, ha esetleg szökni próbáltak. A gonosztevőknek semmi hajuk nem volt, fejüket leborotválták; a rabszolgáknak pedig, akiket bizonyos körülmények között kellő számú keresztényért török vagy algiri gályára kicserélhettek, különös hajviseletük volt. Ezek részére az élelmet a gálya hajóterében, az elől és hátul elhelyezett ágyúkhöz szükséges löszerkészlettel együtt raktározták el. A hátsófedélzeten néhány kabin volt a kapitány és a magasabbrangú tisztek számára. A kisebbrangú fölötteseket és a legénységet a hajó elején szállásolták el. Az evezősök ott aludtak, ahol éppen ültek, ettek, ittak és esetleg meghaltak.

Ha a hajók tétlenül vesztegeltek a kikötőben és a gályarabokat nem lehetett a bagnoba küldeni, akkor vitorlát feszítettek a padok fölé, hogy az embereket legalább némileg megvédjék a naptól. De ez volt az egyedüli figyelem, amelyben egy gályarabot részesítettek. Orvosok nem voltak az ilyen hajókon. Ha egy rab szökni próbált és elcsípték, úgy a szoká-



Vitorláshajó megtámad egy gályát



sos büntetést kapta, vagyis: levágták mindkét fülét; ha másodszor is megkísérelte a szökést, akkor a féllábát vágták le s kizárólag a szervezetén múlt, elvérzett-e vagy életben maradt.

Számos képünk van ilyen régi gályákról. E képeken a gályák csinosan és vidáman hatnak lengő zászlóikkal és a hátsóhajó és a hajófar pompás, faragott díszítésével. A képek gyakran ábrázolnak zenekart is, amint egy baldachin alatt vidáman zenél s előkelő vendégek hallgatják, akik nyilván kőjutaznak, vagy valami vízipikniken vesznek részt. Néhány igazságszerető kortárs tanúsága szerint a valóság egészen másképp festett. Szavahiható tudósítások szerint a gályák teljesen más módon adták tudtára környezetüknek jelenlétüket, mégpedig úgy, hogy az egész kikötőt elárasztották bűzükkel. A száz és száz mosdatlan, beteg, izzadságtól csöpögő és csak néhány ronggyal fedett test kipárolgása messze elárasztotta a vizet és e szagról rögtön felismerték a gálya közeledtét, épúgy, ahogyan negyven éve a kivándorlóhajókat, vagy az orosz kivándorlóvonatokat felismerték.

Kik voltak hát ezek, micsoda emberek, akik fájdalommal telve görnyedtek az evezők fölé az úszó koporsókon, ahol az emberek, a kapitányok örökös panaszai szerint, legyek módjára hulltak el? Erdemes ezt a pontot egy kicsit közelebből megsejmelni. S ha aztán egyszer megint meglátogatják Versailles, Lajost, a nagy „napkirály” e pompás alkotását, talán kissé másképpen fognak gondolkozni erről a francia uralkodóról. A dolog ugyanis a következőképpen áll:

XIV. Lajos életének nagyrészt azzal töltötte, hogy teljesen haszontalan, de fölötte költséges rablóhadjáratokat indított, csak azért, hogy egyes családtagjainak elegendő földbirtokot juttathasson szerénynek éppen nem mondható igényeik kielégítésére. Mivel pedig Lajos király több ellensége az akkori idők vezető tengeri hatalmához tartozott, neki is szüksége volt saját hajóhadra: szorgalmas minisztere, Colbert, aki örök időkre

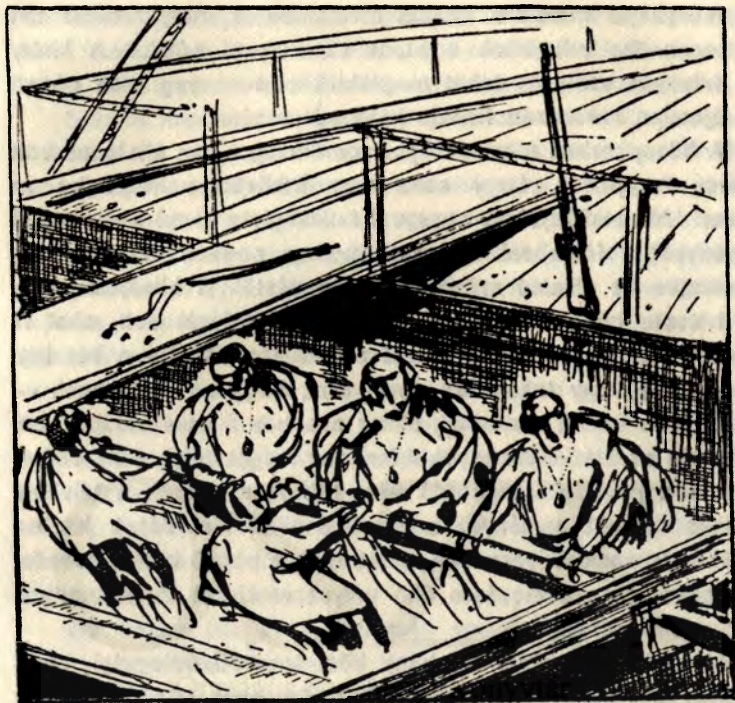
eszményképe marad a francia hivatalnoknak, megszerezte ezt Lajosnak. De mit értek a hajók személyzet nélkül? A király és hűséges szolgája tehát megfelelő emberanyag után nézett az újonnan szervezett francia hajóhad részére.

A középkorban a gazdasági nyomorúság olyan általános volt egész Európában, hogy soha nem ütközött nehézségbe az akkori idők hadihajóinak egyszerű szükséglete részére elegendő legénységet felhajtani. A zsold persze nagyon csekély volt, eltekintve az alkalmi zsákmányrészesedéstől. A középkori tengeri csata ugyanis tulajdonképpen rablóhadjárat volt, ahol is minden matróz megkapta részét a zsákmányból. De a két ing, két nadrág, egy takaró és annyi étel, hogy ne éhezzenek — ez is jobb volt a semminél. Mikor azonban a kereszteshadjáratok után az életkörülmények állandóan megjavultak s az ember nem volt pusztán teherhordó állat többé, akit csak a túlvilági örökös örömök reménye, amelyek a földi kínlódások jutalma fejében lesznek elnyerendők, óvtak meg a végső kétségbeeséstől, akkor a rendelkezésre álló gályaszemélyzet száma nagyon gyorsan lecsökkent.

Már akkor is több módszer közt lehetett válogatni, amelyekkel ártatlan áldozatokat szedtek. De ezek mind túllassúak voltak a pillanatnyi hiány sürgető szükségéhez képest. A tengeri hatóságoknak akkor eszükbe jutottak a fogházak, mint források. A kormányzat meg rábírta a bírákat, hogy az embereket ezentúl ne akasztófára vagy börtönbüntetésre ítéljék, hanem gályarabságra. Az első ilyen rendelkezés, amellyel fegyverekből gályarabokat csináltak, 1552-ben kelt. Rosszabbodott a helyzet 1564-ben, amikor királyi dekrétum eldöntötte, hogy gályarabságra lehet ítélni azt is, akinek tíz évet sóztak a nyakába. A Földközi-tengeren Marseille és Toulon, az Atlanti-óceán partján Brest és Rochefort a gályaforgalom kikötői lettek.

1685-ben nagy szerencse érte a szegény gályakapitányokat. A bőséges és olcsó emberanyag ellenére eddig mégis túlsá-





**Gályarabok**

gosan gyakran kellett további rabszolgákat venniük a szultántól, vagy az északafrikai kisebb törzsfőktől, akik szabályszerű üzletet csináltak abból, hogy keresztény szomszédaiknak gályatöltelékkel szállítottak 1685-ben, aztán XIV. Lajos visszavonta a híres nantesi ediktumot, amellyel őse, IV. Henrik, 1598-ban a protestáns alattvalóknak szabad vallásgyakorlatot biztosított. XIV. Lajos, a királyi szerződésszegő, egy tollvonással becsukatta az összes protestáns templomokat, a protestáns gyermekeket katolikus iskolába küldte és gályarabságra ítélte minden alatt-

valóját, aki protestáns prédikációt tartott vagy hallgatott. Egyidejűleg lezáratta a francia határokat és dragonyosokat szállásolt azokhoz a szerencsétlen polgárokhoz, akik protestáns hajlamokkal voltak gyanúsíthatók. A királyi kétszínűség áldozatainak és a katonáknak együttélése alatt a katonáknak gyalázatos viselkedésükkel kellett volna feleszméltetniök a szegény áldozatokat vallási tévedésükből.

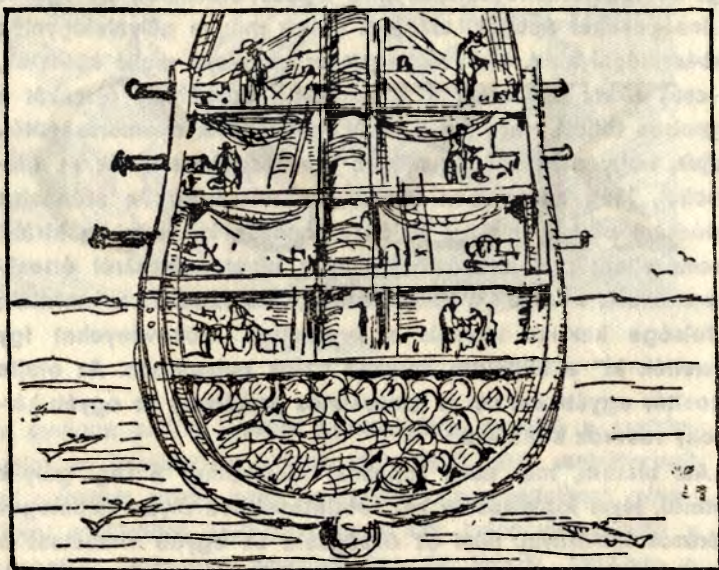
De mindezen intézkedések ellenére csak Hollandiába 50.000 hugenotta családnak sikerült elmenekülnie. A többieket persze úgy üldözték mint a vadállatokat és ha elfogták, gályára küldték őket. Különösen a papokon töltötte ki bosszúját XIV. Lajos; agg, tiszteletreméltó férfiak, akik egész életükben betegeket és ínségeseket ápoltak, százával haltak meg a gályafelügyelők korbácsütései alatt. Mert akit egyszer az evező mellé kötözték, az csak akkor szabadult a gályától, ha egynéhány éjszakát a bagnoban töltött, vagy ha a halál megváltotta nyomorúságától. Tudjuk, hogy a hatóságok milyen pontosan betartották az előírásokat. Még kezeinkben vannak dokumentumok a számtalan kártérítési pörből, melyet hajótulajdonosok indítottak a királyi korona ellen; a hajórakomány súlyos megrongálásáról értesülünk ezekből, amelyek a kénnel való „kifüstölésből” származtak; ő felsége katonái ugyanis a protestáns szökevényeket így „kénelték ki” a külföldre igyekvő hajók belsejében. Az efajta gázosítás egyébként ma is használatos patkányok és egyéb kártevő rovarok kiirtására.

Azt hiszem, már némi fogalmat alkothatnak a régi gályák életéről. Nem foglalkozom hát részletesebben olyan különleges eljárások leírásával, mint az éhségkúra és egyéb visszataszító dolgok, hanem tovább megyek. Nem szabad azonban elfelejteni, hogy legalább is a XVII. században, azok a férfiak, akik a mártírpadokon saját mocskukban éltek és haltak, nem a társadalom számkivetettjei voltak, mint a korábbi évszázadokban, hanem nagytekintélyű polgárok, akiknek minden bűne az volt,



hogy a Mindenható Istenről másképp gondolkoztak, mint magas uruk, a nagy napkirály.

Vajjon végkép eltűntek a gályák, mert egy felháborodott közvélemény azok megszüntetését követelte? Aligha. A XVII. századbeli francia közvélemény ő felsége magánlelkismerete volt; épúgy, mint az egyházi államban — amelynek gályái époly rettenetes hírben álltak a kemény bánásmód és az esztelen borzalmak miatt —, a közvélemény megegyezett abban, amit a pápai ujság szerint hinniök kellett. Nem, a gályák nem a lakosság vagy uralkodók erkölcsi felfogása miatt tűntek el a



Egy XVII. századbeli hajó keresztmetszete

Felső fedélzet a legénység szállása

Élelmiszerek, kórház. Lőpor- és készletkamra

tengerről, hanem az alkalmazott matematika egy kis problémájából kifolyólag.

Egy hadihajó harci értékét, mint ma, akkor is ama lövedék-súly szerint számították, amit egy hajó egy perc alatt és emberként az ellenségre tud dobni. Az átlaggálya keskeny alkata miatt — hogyan tudott volna előrehaladni, ha csak egy csipetnyivel szélesebb? — csak három ágyút tudott vinni: egyet elöl, egyet hátul és egyet a középén.

Egy ilyen gálya tehát, ha mind a három ágyú egyszerre tüzelt, 44 kilogramm vasat tud ellőni, ami 300 főnyi legénység esetén csak 0.146 kilogrammot tett ki egy emberre egy-egy sortűznél. Egy akkori valódi vitorlázó sorhadihajó könnyedén elbírta 55 ágyút, amelyek mindenkor 1000 kilogrammot tudtak az ellenségre löni. Ezerfőnyi hadnál, ami négyszer annyi, mint egy igen nagy gálya személyzete, ez 1 kiló vasat tett ki személyenként és sortűzenként; ez majd hétszer annyi volt, mint a gályáknál.

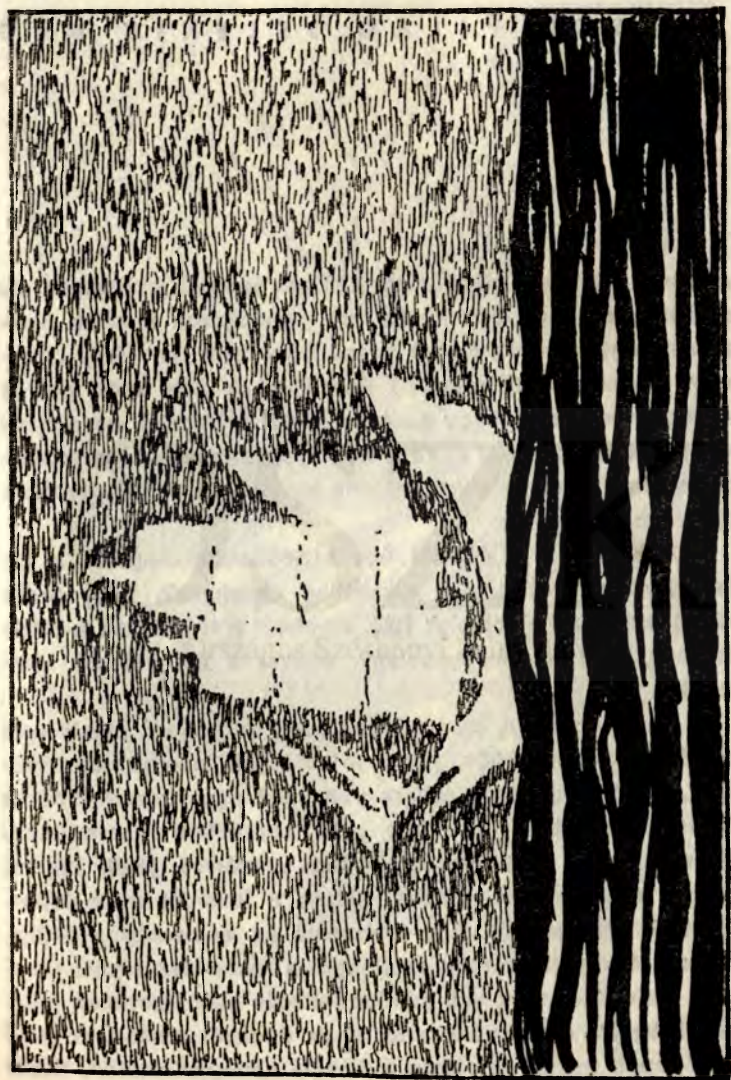
Hasonlítsuk össze ezeket a számokat és gondoljunk arra, hogy a gályák építése sokkal költségesebb, mint a vitorláhajóké és hogy átlagos sebességük óránként körülbelül csak négy tengeri mérföldet tett ki, míg a kis vitorlás vikinghajók a legnagyobb könnyedséggel futottak 8 mérföldet. Így már megértjük, miért tűntek el a gályák végleg a tengeri forgalomból. Egyszerűen azért, mert nem fizetődtek ki többé.

Ami a galeasse-kat, a kétevezős gályákat illeti, hat közülük résztvett az 1571-es lepantoi csatában, az utolsó fontos tengeri ütközetben, ahol evezőshajó döntő szerepet játszott, kerek két tucatot pedig a legyőzhetetlen armada hajói közt harcolt, ezek sokkal szélesebbek, hosszabbak és magasabbak a közönséges gályáknál. Szélességük-hosszúságuk úgy aránylott, mint 1:5.5. Minden oldalon 28—35 evezővel voltak felszerelve; de mivel e hajók lényegesen magasabbak, mint a gályák, az evezők is ennek megfelelően súlyosabbaknak kellett lenniök, úgyhogy minden evezőt 7—8 embernek kellett kezelnie.



Viharos tengeren e hajók sokkal szilárdabbak voltak a gályánál és az evezősöknek is több védelmet nyújtottak az időjárás viszontagságai ellen. De nagyságuk nehézkessé tette ezeket és teljességgel hasznavehetetlenek voltak kisebb hajókkal vívott harcokban, mert ez utóbbiak az emberi erőt vitorlával pótolták.

Így aztán mind a kétevezős gályák, mind a közönséges gályák eltűntek a tenger színéről, mint ahogy azóta más, divatjamúlt hadihajók is eltűntek. És ahogyan a mi mai nagy hadihajóink és harci cirkálóink is el fognak tűnni az U-naszádok és repülőgépek fenyegetései elől.



Ködben



## A RÉGI VILÁG HAJÓI ELTŰNNEK, ÚJ, ŰSZÓ VILÁG JELENIK MEG

**L**őport 1372-ben alkalmaztak először tengeri ütközetben. Ha azt mondom, lőpor, úgy kérem, ne gondoljanak modern hadihajóink negyvencentiméteres gránátjaira. Ezek az első, calverin-ok, falconet-ek, carronad-ok és swivel-ek által kilőtt golyók — megtörtént az is, hogy azok maguktól robbantak és a saját embereit ölték meg — ezek a kőgolyók meglehetősen ártatlannak és nem veszélyesebbek, mint a kavicsok, amikkel gyerekek dobálódznak.

A XIV. század hajóépítői úgy biztosították magukat a kár ellen, amit a kőlabdacsok alkalmilag okozhattak, hogy ferde fedelet húztak a hajóoldalak fölé, amelyről a lövedékek a vízbe peregtek, mint a márványgolyók, amivel a kis kölykök gurigáznak.

Az ágyúk azonban, mint minden olyan találmány, amely arra való, hogy embert öljön, gyors fejlődésnek indultak. Lősebeségük, amely kezdetben akkora volt, mint egy emberikézdobta középsúlyú kőnek a sebessége, a XV. században gyorsan megsokszorozódott; viszont még mindig veszélyes játék maradt az ágyú azon ember számára, akinek a kanócot és a lőpor-töltést kellett kezelnie. Egy jóhiszemű és emberséges királyt, szegény skóciai II. Jakabot saját ágyúja robbanása tépett darabokra. Az efajta veszélyek minden haladás kikerülhetetlen velejárói. Még jól emlékszünk arra, hogy évekkel ezelőtt az első repülőgépek egyike lefejezte a francia hadügyminisztert, mikor



Ezekkel a hajókkal hódították meg a spanyolok és a portugálok a világot

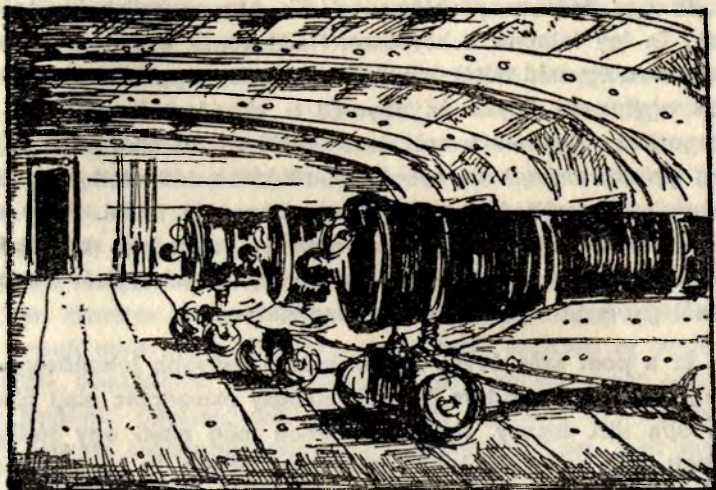


ezeket megtekintette. A lőpor jelentősége átment a köztudatba, s az ágyú nemsokára a tökéletesedés oly fokát érte el, hogy jóval a XV. század közepe előtt 600—700 fontos kőgolyókat majdnem 100 méter távolságra tudott kilőni.

Akkoriban a régi, legyőzhetetlen várfalak és városfalak aggasztó gyorsasággal kezdtek összeomlani. Biztosan nem véletlen, hogy Konstantinápoly, miután több mint 1000 évig sikeresen védte Európa kapuját a bőszen muzulmánok minden támadása ellen, abban a pillanatban elesett, amikor a törökök egy új „hajítógépet” vonultattak fel a harcmezőre, egy ágyút, amely 1000 fontos kőgolyókat tudott kilőni.

Mivel most úgyszólván ennél a tárgynál vagyunk, egyúttal megbeszélhetünk egy különleges kérdést is: mert a hajómérnökök mestersége Schwarz Berthold úgynevezett „találmánya” folytán alapjában megváltozott.

Kezdetől fogva a hajó mindig kettős célt szolgált: háborúsat és békészet. De ez a kétféle rendeltetés állandóan egymásba folyt; egy olyan világban, ahol mindenki ellensége volt a másiknak, ez nem csoda. Ma már talán nem ismerjük fel olyan világosan és félreérthetetlenül, hogy vadállatok vagyunk, ahogyan azt különben már e könyvem elején megállapítottam: őseink néhány évszázad előtt meg voltak győződve erről. Napi munkájukba jól felfegyverkezve mentek, hogy hirtelen támadás esetén védekezni tudjanak. Állandóan kardot vagy tört hordtak magukkal. Mi már ezt nem tesszük, mert feltételezzük, hogy a rendőrség, amely ma a mi kardunkat és törünket viseli és amely elég gyakran vándorló erődökhöz hasonlít, a társadalom aszociális tagjai ellen megvéd bennünket. A tengeren a partmenti őrhajók teremtenek rendet a halászok és csempészek közt, a tengeri rablótámadások ellen pedig a hajóhadaink védenek meg. Három-négyszáz év előtt, ó, még száz év előtt is — nagyszüleink még emlékeztek arra, mikor az utolsó amerikai tengeri rablót felakasztották —, akkoriban a legbékésebb hajónak is,



A lövegek

minden eshetőségre gondolva, szabályszerű harcihajó-felszereléssel kellett ellátnia magát. Háromezer év alatt, tehát az egész idő alatt, míg a hajók idegen országokkal kereskedelmet bonyolítottak le, lehetetlen volt egy kereskedelmi hajót egy felvont vitorlájú hadihajótól megkülönböztetni. Minden kereskedelmi hajóban egy hadihajó volt elrejtve és viszont.

Mindez alapján változott meg, mikor a löport felfedezték. Ettől fogva lehetetlenné vált, hogy egy kereskedelmi hajón ugyanannyi ágyú legyen, mint egy hadihajón, hiszen a nehéz lövegek az egész, a rakományra szánt helyet elfoglalták volna. Így hát lassan, észrevétlenül két tökéletesen különböző hajótípus alakult ki. Az egyik mindinkább áruszállító eszközzé vált, a másik pedig harcieszközzé, amelynek az volt a feladata, hogy a kereskedelmi hajókat védje és a tengeri utakat mindenki számára hozzáférhetővé tegye, aki tisztességes és törvényes módon kereskedést űz távoli országokkal és gyarmatokkal.



Itt egy érdekes probléma adódik. Mit nevezünk hadihajónak? Én így felelnék a kérdésre: Hadihajónak egy úszó üteget nevezünk. Egyenlő feltételek mellett, vagyis, ha mindkét parancsnok egyformán ügyes és egyenlő a vitorlázat is, egyenlő a tengerjárás, egyenlő a szél és egyenlő az áramlás, az a hajó fog győzni, amelyik az ellentélnél rövidebb idő alatt nagyobb mennyiségű acélt és vasat tud az ellenségre kilőni. Hogy ez sikerüljön, a hajónak nagyobb sebesség felett kell rendelkeznie, mint ellenfele hajójának, hogy miután oldalsortüzét leadta, minél gyorsabb újabb támadást indíthasson.

Ez a pont száz évvel ezelőtt sokkal nagyobb jelentőséggel bírt, mint ma. A modern hadihajó néhány másodperc alatt tüzel és újra tölt. Bizony, Nelson idejében még majd egy félórát tartott, míg az ágyúk ismét lőkészekké lettek. Ez igen bonyolult eljárás volt. A hajóköteleket, amelyekkel a kis, alacsony, fából való ágyútalpakat a hajó oldalaihoz erősítették, meg kellett oldani; a löveget behúzták, megtisztították és az új löportöltést a csőbe lökték; aztán betették a lövedéket; végül a hajóköteleket ismét megfeszítették, hogy a visszaietés meg ne ölje az ágyúkkal foglalatосkodó embereket, vagy a fedélzeten ne okozzon komoly károkat; gyakran, ha nagyon igénybevették a löveget, az átforrósodott és beszorult, úgyhogy vízzel kellett öntözni, hogy lehűljön. Ha aztán a löveg végre rendbejött, akkor még hátra volt a hajó; azt megint csatasorba kellett visszavontatni, hogy a sortüzet az ellenségre lőjje s ne a vízbe. A hajómérnökök tehát a XIV. századtól kezdve lövedék súlya és sebessége közti küzdelmes probléma megoldása előtt álltak.

A lövegsúly különösen fontos dolog volt. A XVI. században egy nagy löveg 8000 fontot nyomott. Egy 60 löveges sorhadihajó tehát csupán ágyúiban 60-szor 8000, vagyis 480.000 fontnyi holt súlyt vitt magával. Ha ehhez a fémsúlyhoz hozzávesszük még a hajó és a lőszer súlyát, mely tízezer fontnál többet is kitett,

akkor beláthatjuk, hogy mindezt pusztán vitorlával hajtani nehéz dolog lehetett.

Következésképpen kísérletezni kezdtek s azóta szakadatlanul mindmáig vígan és drágán kísérleteznek, épúgy, mint háromszáz év előtt, amikor a hollandusok és angolok a tenger felsőbbbségi uralmáért küzdöttek. Minden nemzetnek megvolt és megvan ma is a külön véleménye a súly és sebességközti legelőnyösebb viszonyról. Főkép pedig minden egyes tenger-nagynak megvan a maga egyéni nézete, amit minden kollégájával szemben megvédelmez. Joggal, ha ez a meggyőződése. De ennek aztán az a következménye, hogy azokban az országokban, amelyeknek nagy hajóhaduk van, minden újabb sorozat hadihajó teljesen elút az előzőtől, úgyhogy egy tavalyi dreadnought körülbelül ugyanolyan régimódinak hat, mint egy tavalyi autó.

Igy megy ez már több évszázad óta és a békés polgár, aki a hajó többé-kevésbé pontos történetét akarja megírni, épp eleget bosszankodik. A tudománynak végül is rendet kellene teremtenie ebben a káoszban. A botanikusok például planétánkon minden fát, bokrot és dudvát, saját csinos szisztémájuk szerint osztályoztak, s ez, tekintet nélkül arra, hol vagyunk, lehetővé teszi nekünk, hogy bármely virágot besorozzunk, mi-helyt virágjának szerkezetét felismertük. Az antropológusok me-gint az embereket csoportosítják koponyájuk hosszúsága és szé-lessége vagy bőrük színe szerint. A műtörténészek bonyolult rendszereket állítottak fel, melyek kínos pontossággal határoz-zák meg, hogyan és mikor bontakozott ki az építészet görög iskolája az egyiptomiból, és hogyan és miért és mily módon befolyásolták a hollandiai tájképfestők a francia kortársakat és hogy Goya mit köszönhet Rembrandtnak és mit megint a mo-dernek Goyának.

A hajókat viszont nem lehet csinos csomagocskába pakkolni s kis papírcédulákat ragasztani rájuk, ilyen feliratokkal: „Dán,



XVII. század", vagy „Francia, XVIII. század, vagy „Török, XVI. század". Külső formájukat is túlgyorsan és gyakran változtatják ahhoz, hogy a tudósok és statisztikusok beskatulyázhassák.

Még a nevük sem árulja el a típus igazi természetét, amelyhez tartozniuk kellene. Az olyan neveket, mint „karake", „galeone" vagy „fregatt" gyakran a szó legtágabb értelmében használták. Ami az egyik országban fregatt volt, az a másikban galeone és karake-nak nevezték körülbelül mindent, a magas hátsófedélzetű portugál háromárbocostól egészen a flamand, hátsófedélzet nélküli egyárbocosig.

Tengerészek ritkán pontosak megjelöléseikben. Más dolguk van, mint hogy a szavak jelentőségét firtassák. Ha egy új név megtetszik nekik, minden teketória nélkül használni kezdik. A hajóépítők pedig, akiknek gyorsan kellett építeniök, hogy saját hajóik már a nyílt tengeren ússzanak, mielőtt még az ellenség a kikötőt elhagyja, gyakorlati emberek voltak, akiknek az eredmény volt a fontos és egy fikarcnyit sem törődtek azzal, hogy a hajóépítészet tankönyveiben mi áll fantáziájuk legújabb termékei felől.

Tegyük fel, hogy egy holland hajógyár nagy csatahajót épített nyolcvan ágyúval. Hogy ezt a hatalmas felszerelést előnyösen helyezhesse el, a lövegeket három sorban egymásra kellett rakni. Félig sem készültek még el a holland hajóépítők, amikor hírül vették, hogy egy angol kapitány, aki egy amszterdami csapszékben túlságosan fenekére nézett a pohárnak, azt állította, egy, az övékéhez teljesen hasonló, épp most elkészült hajótípusról, hogy az tökéletesen elhibázott alkotmány.

„Uraim, én saját szemeimmel láttam a dolgot. Ha a tenger nem tükörsíma, akkor az egész alsó lövegsor nem ér semmit. Az ágyútorkok túlközel vannak a víz színéhez. A hajót a legenyhébb fuvallatra elönti a víz. Tehát mindezeknél az újmódi ládáknál az alsó ágyútorkot zárni és dugacsolni kell. Hajózás közben nem nyitják ki újra ezeket." Erre felhajtott még

**egy gyomorkeserűt és megnevezett néhány hajót, amelyek azért süllyedtek el, mert a legalsó sorban lévő ágyútorkokat nem zárták el.**

**Mit csináltak erre a holland mérnökök? Azonnal eltávolították hajóikról az alsó ágyúsort és a felső sorokat szaporították mennyiségileg és méretben. Ez persze megint a hajókötelzet tökéletes megváltoztatását vonta maga után, mert az eredeti kötélzettel lehetetlen volt az új hajósúlyt előrevinni. Egy hét múlva az angolok megszimatolták a hollandusok új terveit, mert az ilyen hír gyors lábon jár. Mielőtt azonban az angolok saját terveiket az ellenséges tábor javított kiadásához alkalmazták volna, már ismét új hír jött a Zuider-öböl partjairól, tudniillik, hogy a tengernagyi kar amszterdami szakértői állítólag tiltakoztak az árbocok és vitorlák ez új elrendezése ellen, mivel ezek a hajó elejét túlságosan megterhelték s így a hajót nehézkessé tették. Sutba hát az új angol tervrajzzal; az angol hajóépítőknek más valamit kellett kigondolniuk, hogy a holland atyafiaknak elébevégyanak. Ha aztán ez a „másvalami” az Északi-tengeren áthajózott, akkor megint a hollandusok dobták tűzbe terveiket. A papírkosár nem volt megbízható, kémektől kellett tartani. A holland tengeri hatóságok megint törhették a fejüket, hogyan tromfolhatná le angol vetélytársaikat.**

**Nem túlzok. Tudunk hajókról, melyeket annyiszor változtattak meg és építettek át, mialatt a hajógyárakban voltak, hogy használatbavételkor semmiben sem hasonlítottak arra az eredeti modellre, mely a főtengeteny ő lódsága asztalán állott.**

**Ezért hát majd minden hajóra nyugodtan rámondhatjuk, hogy körülbelül a XVI. század első feléből való, vagy a XVIII. század második feléből; de annál nehezebb, végtelenül nehéz az elmúlt idők hajóit határozott alaptípusokra visszavezetni. A múltban a hajóépítészetben a változatok jelentettek mindent, az alaptípusok semmit.**

**A karake jó példa ennek az állításnak az igazolására. A „ka-**



rake" szó minden európai nyelvben használatos volt. Az angolok az ilyen hajót „carack”-nek hívták, a franciák „caraque”-nak, a németek „Krake”-re változtatták és a hollandusok saját igéjükre gondoltak, „kraken”, ami azt jelenti, hogy recseg-ropog; a hajó fogalmát ellenséges hajók szétmorzsolásának gondolatával társították és így a szót „kraak”-re rövidítették. A portugálok, a típus első építői, „carracca”-nak írták a szót, ami közeljárt az eredeti értelemhez „navis caricata” (megrakott hajó), vagyis olyan hajó, amely nehéz terhet tud cipelni. A német „Karren” szónak különben szintén ugyanez a gyökere. A Karake eredetileg őséhez, a régi Róma öreg, kerekded és ormóttan kereskedelmi hajójához hasonlított. Ezek a régi, római hajók jól beváltak a Földközi-tenger nyugodt vizein való forgalomban — nyugodtnak persze csak az Atlanti-óceán északi ré-



Az első világítótorony



Modern világítótorony

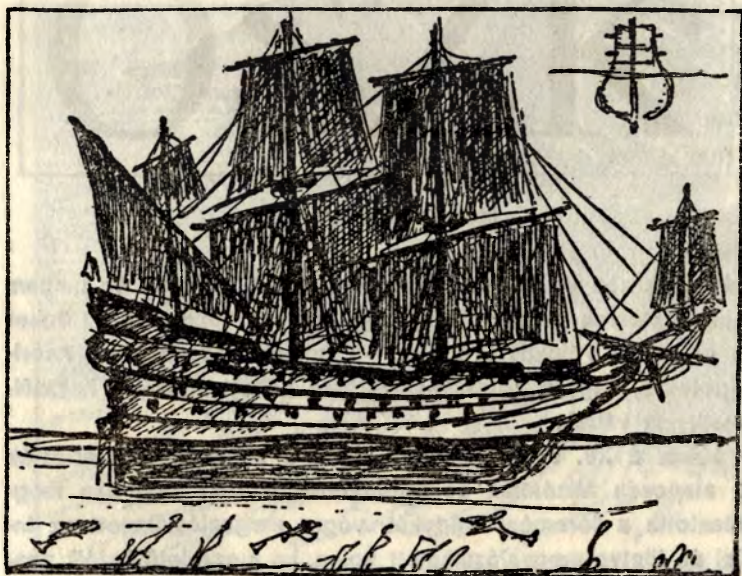
szén szokásos viharokhoz viszonyítva lehet nevezni, én magam saját testemen tapasztaltam, hogy milyen tengeribeteg lehet az ember a Földközi-tengeren —, mihelyt azonban az Azorszigetekre, vagy a Zöldfoki-szigetekre kellett menniök, használhatatlanná váltak.

Mikor a XV. század közepe táján e szigeteket felfedezték és alaposan átkutatták és Bartholomaeus Diaz 1488-ban megpillantotta a Jóreménység-fokát, végre megvalósulhatott az indiai út, illetve megvalósulhatott volna, ha megfelelő hajók vannak, amelyekkel ily hosszú útra vállalkozni lehet. A közönséges



karake-oknak 100 tonnás vízsúlyuk volt, így nem győzték az utat, nagyobbakat kellett hát építeni. Meg is építették és 11 évvel később, az első új 250—400 tonnás portugál hajó Vasco de Gama vezérlete alatt, egy arab tengerész vezetésével, Kalikut kikötőjében, a Malabar-parton horgonyzott.

Mikor ennek az expedíciónak északon híre ment, Anglia, Franciaország és Hollandia kereskedői felfigyeltek. Bayonneban, a déli kikötőben, mely a spanyol határtól néhány mérfölddel északra, a Biscayai-öbölnél fekszik, portugál karake-okat és kis spanyol „karavelle”-ket, a „karveels” holland kortársait. Időnként egy genfi vagy velencei karake is befutott Southamtonba, borral, olajjal és fűszerekkel megrakodva. Később aztán, mikor Anglia és Spanyolország között háború fenyegetett és Hollandia fellázadt II. Fülöp uralma ellen, az északi lakosságban a leg-



Egy XVII. századbéli hajó

személyesebb érdeklődés ébredt a gyűlölt felség otromba négy-  
árbocosai iránt, melyeket galeone-éknak neveztek, pedig a gá-  
lyához, melytől nevüket kapták, már nem hasonlítottak, mert az  
evezőket vitorlákkal cserélték fel.

Mindezek a típusok — karake-ok, karavelle-ék, galeone-ék  
— sokban hasonlítottak, másfelől sokban különböztek is egy-  
mástól. Az egyszerű ember úgy hívta, ahogy akarta. Idősebb  
Pieter Brueghel — a pokol- és bárnyfestő Brueghel apja —,  
aki a XVI. század elején a korabeli hajókról híres sorozatát  
metszette, nem sokat teketórlázott, hanem egyszerűen „ka-  
rake”-ok vagy „galeone”-oknak nevezte a hajókat.

Természetesen a földközítengeri nemzetek nagyon ügyeltek,  
hogy mit csinálnak északi vetélytársaik és ha egy túlságosan  
vakmerő zierikseei „Flute”-t — ami körülbelül tutajt jelent —,  
vagy egy zslndelytetőzetű flamand Kogge-t vagy egy hoorni kis  
„Vlieboot”-ot elcsíptek és Lissabon vagy Santader kikötőibe  
hurcoltak, a portugál és spanyol tengerészeti hatóságok alapo-  
san megvizsgálták a szívesen látott zsákmányt. Mert tisztában  
voltak vele, hogy észak konok eretnekei ezer és ezer fufangot  
eszelenek ki a legkeresztényibb király üdvöztető uralmának le-  
rázására. Sohasem lehet tudni, milyen újfajta vitorlázattal vagy  
hajógerinccel kémlelődnek a déli vizeken, ártatlannak látszó,  
semleges lobogó alatt, a valóságban persze azzal a céllal, hogy  
kiszimatolják az Indiába vezető út titkait, vagy megdöntsék  
Spanyolország hatalmát.

Efféle szaglászások természetesen ma is folynak, de ma né-  
míleg nyíltabb formában. Vagy miért tart valamennyi nemzet  
a szomszédos fővárosokban úgynevezett tengerészeti attaché-  
kat? Reprezentálás céljából? Vagy nyelvészeti kutatások ked-  
véért? Bizony, csak azért, hogy megtudjanak valamit az eset-  
leges ellenségeik hajóin történő javításokról. Az is közismert  
dolog, hogy a kereskedelmi hajógyárak jólfizetett kémeket fog-  
lalkoztatnak versenytársaik gyáraiban, hogy ezen az úton puha-



tolják ki azoknak terveit és újításait. Alig jutott a Norddeutsche Lloyd eszébe, hogy egy újfajta turbinát alkalmazzon, vagy hogy az étkezőhelyiségeket és konyhákat máshová helyezze, a Nippon-Yusen Kaisha és a Compagnie Générale Francaise raktáron lévő saját hajóin már alkalmazta is ezen újításokat.

A XVII. században egy hollandus új árbocokat talált ki. E felfedezés szerint az árbocokat két vagy három különböző részből szerkesztették, aminek az lett a következménye, hogy a régi, egy darab vászonból készített óriás-vitorlák eltűntek és több kisebb vitorla került a helyükre. A hollandok épp hogy elkészültek az új árbocokkal, máris megjelentek az egykorú spanyol és portugál hajók két vagy három részből álló árbocaikkal s újszerű vitorlázattal. Hiába, abban az időben is akadt elég bosszúság.

Oldalakon át folytathatnám még. Alig távolították el a portugálok ágyúikat hajóik elő- és hátsófedélzetéről, ahová azért állították volt, hogy a hajóközépet szabadon tarthassák, ha az ellenség horogra kerítené a hajót, a hollandusok és angolok máris utánacsínálták ezt is. Mihelyt valamely nemzet ólomlemez helyett rézlemezeket használt a hajóteknő megvasalására, egyszerre egész Európában váratlanul felment a réz ára, mert minden tengerügyi hivatal sietett a hasznos fémet beszerezni, hogy saját hadihajóit azzal vasalja meg.

Még csak egy példát akarok felhozni annak megvilágítására, mi csoda különös kalandokon estek át bizonyos hajótípusok. A gálya soha nem honosodott meg a Balti-tengeren. Persze, vikinghajót is lehet evezőkkel hajtani s akkor ez is a gálya egy fajtájává válik; ha elegendő evezőnk és emberünk van, akkor még a „Bremen”-t vagy az „Ile de France”-ot is át lehet hajtani az óceánon pusztán evezők segítségével, az egész csupán idő s türelem kérdése. De térjünk vissza a baltitengeri gályákra. Aki ismeri a korábbi orosz hajóhadról forgalomban lévő képeket, az emlékezni fog egynéhány keresztül-kasul kö-



A XVII. század kis hajói nem voltak alkalmasak a sarkvidékekre

télzettel ellátott földközitengeri gályára, amelyen Nagy Péter új, kék-piros-fehér zászlója lobog. Tehát mégis voltak gályák a Balti-tengeren? Hogyha jobban meghányták-vetették volna, mi is rejtőzik az orosz hajóhad képei mögött, valószínűleg a következő véleményre jutnak: „Péter Hollandiában megvesztegetett egy velencei vagy genfi hajóépítést, elcsalta Oroszországba s néhány gályát építtetett vele az új orosz hajóhad számára, mert azt remélte, hogy a hajóhaddal legyőzi a svédeket és a finn tengeröbölben tervezett új fővárosát megvédi az ellen-séges támadások ellen.”

Nos, a finn part számtalan kis szigetből áll, ahol régebbi időkben gazdag oroszok nyaralókat építtettek. Egyszerű vitorlás-hajókkal nem lehetett a szigetek közötti szűk és alattomos csatornákat behajózni, e tengeri utakra a kevésbé mélyjáratú



gályák voltak alkalmasak. Úgy tudjuk, hogy Péter sohasem találkozott semmiféle olasz hajóépítővel. Valószínűleg egész egyszerűen megkérdezte amszterdami és zaandami barátjait, vajon nem építenének-e számára néhány gályát, mert már sokat hallott azokról. Látni sohasem látott gályát, azon egyszerű okból, mert azokban az országokban, ahol a cár ácsként a hajóépítést tanulta, egyáltalán nem volt gálya. Ez persze nem gátolta a hollandi hajómérnököket abban, hogy a szép megbízást elfogadják. Az üzlet üzlet. Ez már akkor is így volt. Beleszagoltak hát a „Fabrica du Galere”-ről vagy a „Gályaépítés művészeté”-ről szóló néhány olasz értekezésbe és eladták a gályákat barbár fejedelmüknek, aki ha valamit igazán meg akart kapni, jól meg is fizetett érte. Ezekkel a gályákkal aztán Péter kívánsága szerint legyőzhette svéd ellenségeit. De most jön mindennek a teteje: a stockholmi tengernagyi kar tudomást szerezve az orosz gályákról, saját hadihajóit szintén gyorsan ellátja evezőkkel. S így őseink egyszerre két különböző fajtájú földközítengeri gályát látnak a Balti-tenger északsarki ege alatt. Íme, így esett, hogy a Balti-tengeren mégis voltak gályák.

Remélem, hogy legalább egy valamit sikerült tisztáznom. Voltak olyan hajótípusok, amelyekről mindenki első pillantásra felismerte, hogy az XV. vagy XVI. századbeli hajó. De ezek a típusok folyton alakultak, változtak és végül is új típus született belőlük, amely az ősök valamennyi előnyét egyesítette magában. Ma már reménytelen feladat lenne kibányászni a különböző őstípusokat, amelyekről e hajókat lemásolták; úgy kell hát tekintenünk, mint XVII. vagy XVIII. századbeli hajókat.

Miután elegendő mentséget felsorakoztattam, hogy e téren észlelt tudatlanságom megbocsáttassék, áttérek a következő fejezetre, amelyben olyan hajókról fogok beszélni, amelyeknek legalább egy közös tulajdonságuk van: hogy a csata sikere mindegyiknél a löportól függ.

# H A J Ó K,   A M E L Y E K   P L A N É T Á N K F E L Ü L E T É T   Á T K U T A T T A K

**H**a valaki általánosságban földrajzi felfedezésekről ír és nem akarja magát már eleve gyanússá vagy népszerűtlenné tenni, az rögtön az első mondatba szúrja bele Kolumbus nevét. Én is ezt teszem, íme: igazságtalan a dolog, hogy a késői középkor hajóit Kolumbus három kis hajójáról ítélik meg. Azzal mindenki tisztában van, hogy Kolumbus volt a legnagyobb felfedező, aki valaha csak élt, épp ezért az egész világ tudja három hajója nevét is: Santa Maria, Nina és Pinta. Kortársai azonban nem osztották a génuai gyapjúkereskedő kissé sötét és meglehetősen dölyfös fia iránt érzett csodálatunkat. Élettörténete nem mutatja kellemes embertársnak, az a szerencsétlen hajlama, hogy mindekivel összevesszen, erélytelensége és összeférhetetlensége mely kiütközött mihelyt vezető állásba került, kapzsisága, párosulva egy különös, misztikus jámborsággal, amely még az akkori Spanyolországban is azt a hitet keltette az emberekben, hogy Kolumbus nem épeszű — mindezek a tulajdonságok azok szemében, akik érdekelve voltak új földterületek felfedezésében és gyarmatosításában, Kolumbust nagyon kétes személyiséggé tették.

Végül a spanyol pénzkölcsönzők nagynehezen néhány hajót bocsátottak rendelkezésére. Ezeket a hajókat leginkább olyan minőségű repülőgéphez hasonlíthatjuk, amelyet ma adnának egy fiatalembernek, aki meg van győződve róla, hogy tud repülni, csak a lehetőséget adják meg neki ehhez. Az egyes



részleteket ma már elfelejtettük és ezért hajlandók vagyunk részvétellel vegyes megvetéssel nézni Kolumbus kortársaira, ez ostoba szatócsokra és egyéb tökfilkókra, akik nem akarták meglátni e nagy férfiú zsenialitását, megvonták tőle támogatásukat és mereven ragaszkodtak ahhoz a felfogáshoz, hogy a föld lapos, mint egy tojáslepeny és egy olyan expedíció, amelyet a génuai ajánl, sikertelenségre van kárhozthatva.

Kolumbust a fejezet legelejére tettem ugyan, de most azt mondom: Ha úgy beszélünk róla és kortársairól, mint ahogyan azt az iskolában tanultuk, akkor ezzel csak azt bizonyítjuk, mily kevésbé értettük meg mi vagy tanítóink a középkor végének szellemi magatartását. A XV. század második felében ugyanis egy értelmes ember sem hitte többé, hogy a föld lapos. De ha gyerekkorunktól fogva azt verték belénk, hogy a föld „egy sátor”, akkor egy 50—60 éves embernek nehezebb esett a föld golyóformájáról való új elméletben hinni és még nehezebb volt ebben az új felismerésben jól érezni magát.

Az egyháznak is része van a Kolumbus-epizód hamis megítélésében. De az akkori egyházi hatóságok nem tudtak a földgolyó-hívók pártjára állni, még húsz év múlva sem, mikor Kopernikus az égitestek forgását már tudományosan bebizonyította és kiszámította. Az egyház ezt nem tehette volna anélkül, hogy minden oldalon nehézségekbe ne ütközött volna. Az a kor a vallási viszályok kora volt. Ha az egyház kijelentette volna, hogy a föld gömbölyű, ismét fellángolt volna a heves középkori viszály, ebben a tételben csúcsosodott ki: „Ha a föld gömbölyű és Krisztus visszatér, hogy a földön megtegye királyi birodalmát, akkor mi lesz azokból a szegény emberekből, akik planétánk túlsó felén vannak s nem láthatják?”

Jobbnak látszott mellőzni a teológiai vitákat, különösen egy olyan pillanatban, mikor számos nyílt lázadás tört ki Róma



Magalhaes utazása a Tűzföld-csatornákon





### Szélcsend

tekintélye ellen. Ha minden pártnak igazságot szolgáltatunk, akkor el kell ismernünk, hogy a céltalan tervezgetések hosszú évei alatt Kolumbus sikerének csak egy igazi akadálya volt: ő maga. Különbön aligha ment volna át annyi keserves csalódáson egy olyan korban, amely éppúgy örömét lelte a földrajzban és hajózásban, mint mi manapság a rádióban és a moziban.

Van még egy másik oldala is a kérdésnek, amit gyakran figyelmen kívül hagytak. Szívesen és büszkén emlegetjük a mai tömegek műveltségét és megmosolyogjuk a korábbi idők szűk látókörét, mely még a művelt embereket is korlátozta. S nem vesszük észre a kínos valóságot, hogy bár némely dologban tájékozottabbak vagyunk, mint XV. századbeli őseink, de ezek főképpen gyakorlati természetű dolgok; viszont vannak tudo-

mányágak, amelyekben annakidején mindenki jártas volt, igenis, még a legtágabb réteg is, s ma ezekről legtöbbször jóformán semmit sem tudunk.

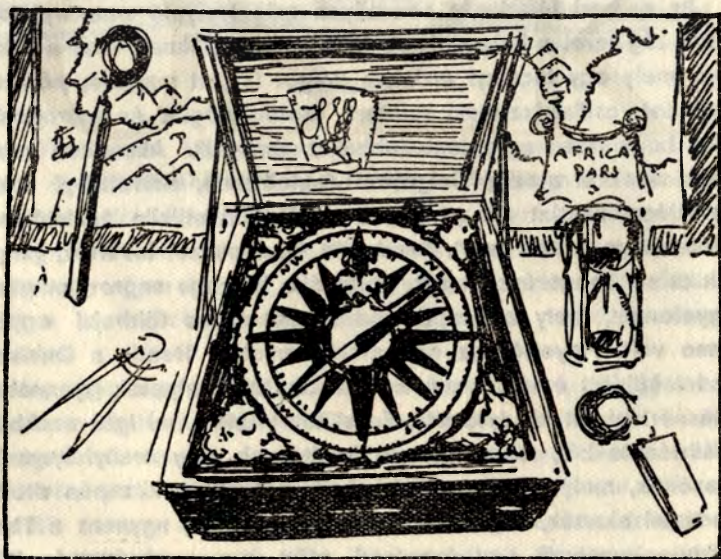
A XV. századdal, a történelem egyik legizgalmasabb időszakával, sok tekintetben teljesen új korszak kezdődött. A nemzetek közötti régi válaszfalak alacsonyabbak lettek. Minden jóindulatú és némileg értelmes nemzet meghódíthatta a művészetek és irodalom azon birodalmát, amely az életnek majd ezeréves elhanyagoltság és hanyatlás után, friss lendületet adott. A tudományok sem maradtak a művészetek mögött. Az igaz, hogy nemsokára a letargia kikerülhetetlen törvényszerűsége, mely minden haladásnak, az idők kezdetétől fogva, kerekétöbje, korábbi erejével kerekedett felül. Három generáció azonban úgy tekinthette magát, mint a teremtés vitathatatlan középpontját és a múlt minden tapasztalatának örökösét.

Az emberi fáradozás semmilyen más területe nem nyújtott olyan tág teret a kalandoknak és a spekulációknak, mint a földrajz, mely egy tucatnyi érdekes dolgot foglalt magába, például hajózást, csillagásztant, mértant, meteorológiát és antropológiát, hogy csak a legfontosabbakat említsük. Akkoriban mindenki ezekkel a szép dolgokkal foglalkozott, műveltségi foka és ízlése szerint és némelyek saját területükön tekintélyes ismeretekre tettek szert. Mindenütt figyelemmel kísérték, hogy mit csinál Tengerész Henrik, Portugália hercege sagresi magánegyetemén, mely egész Európa nem-hivatalos földrajzi egyeteme volt. Figyelték az expedíciót, amelyet Henrik a Guinea-partra küldött és tájékozva voltak az Azori-szigetek gyarmatosításáért vívott küzdelemlről. Feszülten vitatták, mi igaz azokból a történetekből, amelyeket a kapitányok egy aranyfolyamról meséltek, mely egy nagy városban, a Szahara közepén eredt és tudni akarták, vajjon ez a titokzatos város, ugyanaz a Timbuktú-e, amelyről egy évszázad előtt egy arab utazó, Ibn Batuta írt. Az emberek ugyanazokba a problémákba mélyedtek,



amelyekkel arab matematikusok foglalkoztak, összehasonlították saját matematikai eszközelket azokkal, amelyek Lissabonból vagy Vincent-fokból jöttek. Pedro mester, a hercegi térképrajzoló térképe elérhetetlen kincs volt, amelyért gazdag emberek óriási összegeket kínáltak.

Hogy röviden végezzünk Kolumbus úrral s mégis foglalkozunk jajgatásával, tehát: A XV. századbeli európai ember érdeklődése elsősorban a földrajzra irányult és mindenki, aki új eszmét vetett fel, értelmes és figyelmes hallgatóságra számíthatott; mindenekelőtt pedig hercegek és kereskedők szívélyes segítségére, akik örömet támogatták hitellel. Így küldték például Vasco Gama-t négy teljesen új, külön e célra épített hajóval India felkutatására. Magelhaes saját uralkodójával folytatott viszálya ellenére az egész kívánt hitelt megkapta egy



XVI. századbeli hajózási eszközök



Mikor még nem voltak dokkok, a kapitányoknak a parton kellett effélét rögtönözniök

antwerpeni kereskedőcégtől. Ők azonban és a többi sok vállalkozószellemű férfi, akiket nem tudok felsorolni, gyakorlati emberek voltak, nagy tapasztalattal; papíron, ceruzával ki tudták számítani pártfogóiknak, mit várnak és mit kereshetnek egy ilyen üzleten. Ezzel szemben Kolumbus milliókra tett célzásokat, amikben persze senki sem hitt és különben is ő volt a legutolsó a világon, akire olyan hatáskört ruháztak volna, amelyet ő megkövetelt. Ha az egész epizódra sine ira et studio visszatekintünk, úgy a hitetlen Tamásoknak látszik igazuk lenni. Vasco de Gama és Magelhaes megtalálták azt, amit fel akartak fedezni, Kolumbus viszont új kontinensről szóló kétes mesékkel tért haza, ami szerencsétlenségére egy embert sem érdekelt.

Nagyon eltértem a tárgytól, de most legalább meg fogják

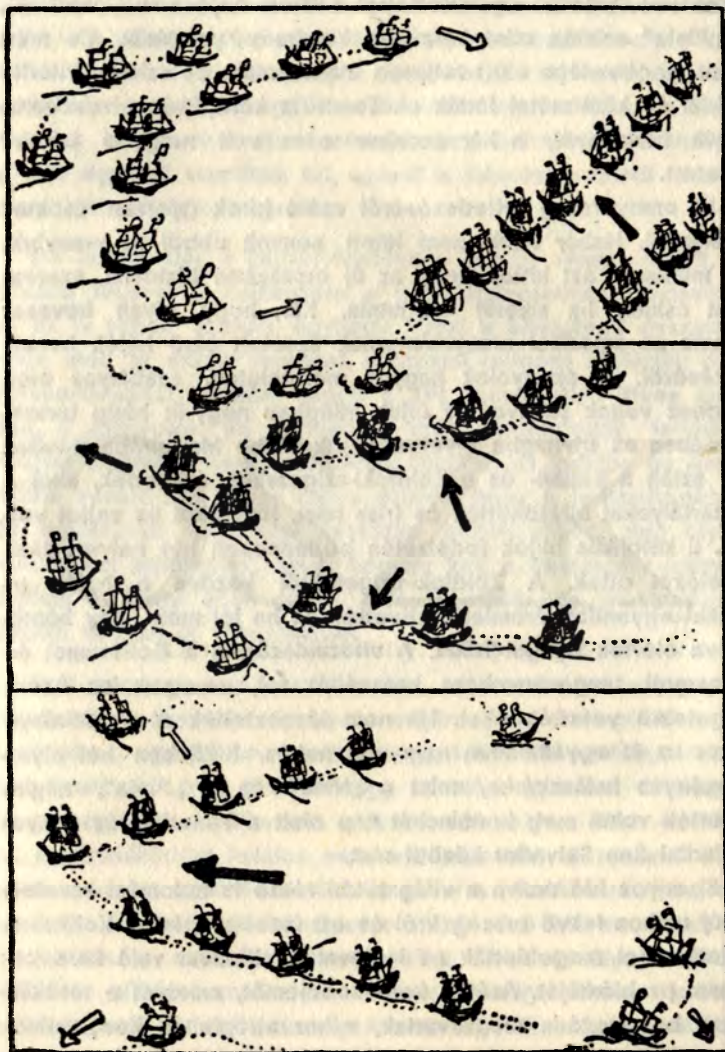


érteni, hogy Kolumbus hajói, az egész tengeri történelem legismertebb hajói, miért ilyen szerencsétlen képviselői a XV. század utolsó éveiből való hajóépítészetnek.

A három közül a legnagyobb, a „Santa Maria”, 40 méter hosszú, 8 m széles és 100 tonnás vízsúlyú, 52 főnyi személyzetnek nyújtott helyet. A 80 tonnás „Pinta” félannyi volt és a „Nina” még 10 tonnával kisebb. E két utóbbinak 18—18 főnyi személyzete volt, ha ugyan egy rakás csavargót és csirkefogót, akik a Dél-Spanyolország hivatásos betörői közül kerültek ki, vagy akiket Palo nyomortanyáiról szedtek fel, hajószemélyzetnek nevezhetünk.

Sajnos, az egész útról s így a személyzet és a tisztek mindennapi életéről, jóformán semmit sem tudunk. Visszatérte után Kolumbus a nyilvánosság figyelmét a pompás ceremóniákra irányította, amelyek közepette az új országot elfoglalta; még egy zászlót is tervezett e célra, a híres zöldkeresztes lobogót. A dupla bejegyzések némely különösségeinek kivételével — az igazságnak megfelelő bejegyzések a saját számára készültek, a hamisak a megfélemlített személyzetnek — a hajón folyó élet körülményeiről tökéletesen homályban maradtunk.

Csak magukról a hajókról tudunk valamit. A „Santa Maria” egész közönséges hajó volt, négyszögletes vitorlákkal, s a flamand kereskedelmi forgalom céljaira építették. Bizonyos Juan de la Cosa tulajdona volt, aki Kolumbus első kapitánya az Új világba való első két útjánál. Egy kormányos vigyázatlansága folytán a hajó San Domingóban elveszett, mire Kolumbus mindazt, amit meg lehetett menteni, felhasználta egy erőd, az első amerikai spanyol telep építéséhez. Negyvenegy férfit választott ki, akik mint helyőrség ott maradtak — egyet sem látott közülük soha senki többé —, Kolumbus a „Nina” hajón visszatért Európába. A „Nina” mint karavelle kezdte az utat, három nyomorúságos árboccal és latin vitorlákkal, az úton



Vitorlastratégia a vitorlášajók Idejéből



aztán vitorlarúddal és kötélzettel ellátott hajóvá változott át. A „Pinta” szintén mint karavelle kezdte pályafutását, de még az út megkezdése előtt teljesen átalakították és szintén vitorlarúddal és kötélzettel látták el. Teneriffa környékén elveszítette egyik kormányát, a kár azonban nem volt nagy, s pótolni lehetett.

Új aranyország felfedezéséről szóló hírek gyorsan szoktak elterjedni. Habár senki nem látott semmit ebből az aranyból, de mindenki azt hitte, hogy az új országban biztosan szerencsét csinál, ha sikerül odajutnia. Kár, hogy olyan keveset tudunk az amerikai aranymámornak szentelt első hajók berendezéséről. A spanyolok nagyon mértékletes, szabályos életmódhoz voltak szokva és útjuk átlagban négy-öt hétig tartott. Általában az Újvilágba igyekvő hajók előbb Madeirába futottak be, aztán a Kanári- és a Zöldfoki-szigeteket érintették, ahol a víztartályokat újratöltötték és friss húst, főzeléket és sajtot vettek. E katolikus hajók fedélzetén böjtnapokon hús helyett csak főzeléket ettek. A Zöldfoki-szigetektől kezdve a hajók az északi egyenlítői áramlatot követték és ha jól ment, egy hónap múlva elérték Nyugat-Indiát. A visszautazásnál a Golfáramot és a nyugati tengeráramlatot használták fel, amelyek az Azori-szigetekre vetették őket. Ha nem tévesztették el az útirányt, akkor az út egyáltalában nem volt nehéz. Különben két olyan szegényes halászbárka, mint a „Nina” és a „Pinta”, aligha tehetnék volna meg harminchat nap alatt a Teneriffa és a nyugatindiai San Salvador közötti utat.

Bizonyos idő múlva a világ többi része is tudomást szerzett az új utakon fekvő országokról és azt mesélték, hogy Kolumbus felfedezései megoldották az Indiával és Kínával való kereskedelem problémáját. Azét a kereskedelemét, amelyet a törökök olyan bosszantóan megzavartak, mikor elfoglalták Konstantinápolyt és megszakították a Szírián és Perzsián át Kelet felé vivő szárazföldi összeköttetést. Az északi nemzetek eleinte nem

vettek részt az új kereskedelmi lehetőségek kifejlesztésében. Ez is volt a legokosabb, amit tehettek, mert hajóik nem voltak méltó versenytársai a spanyol és portugál hajóknak. A spanyolok és portugálok ugyanis már 1000 tonnás és még több vízsúlyú karake-okat és karavelle-eket építettek, amelyeket 40—50 ágyúval szereltek fel, szóval a fakorszak valódi dreadnought-jait küldték tengerre.

De ahogy már a hadtörténetekben mindig lenni szokott, a támadó fegyverek nemsokára a védőfegyverekhez hasonultak és túl is tettek azokon, úgyhogy jóval a következő évszázad vége előtt az északi tengerek nemzetei teljesen utólérték déli versenytársaikat. Eleinte, vagyis a XVI. század első ötven évében, a spanyolok és portugálok még megtartották feltétlen tengeri uralmukat és kereskedelmi titkukat: az Indiába és Amerikába vezető utat olyan féltve őrizték, hogy a hollandusoknak és angoloknak majd egy évszázad kellett ahhoz, míg olyan részleteket megtudtak, mint: hogyan kell a Benguealla-áramon hajózni és hogy áll a dolog a Madagaszkár és Mozambique közötti tengeri út veszélyeivel.

Volt még egy más oka is annak, miért maradtak el annyira az északi nemzetek. Spanyolországban és Portugáliában a hajógyárak egy kézben voltak, egy központi hatóság irányítása alatt. Ott fent északon egy csomó, egymásra féltékeny tengernagyi kar vetélkedett, akik kis városokban ültek és akik az együttműködést halálos vétéknek tartották. A spanyol központi módszer lassanként tönkrement a saját bürokráciáján, de az India és Amerika felfedezése utáni első két évszázadban még kitűnően működött. Arany, ezüst, Kelet és Nyugat többi terméke milliószámba ömlött a Pyrenai-félsziget kincsesládáiba, s az angolok és hollandusok, kis utcakölykök módjára, akiket nem hívtak meg a mulatságra, kívülről bámulták Irígykedve a spanyol gyerekeket, akik a perui aranymagvakkal játszottak.





A megfigyelőhelyen

Vajjon melyik angol vagy hollandus nem vett volna szívesen részt ebben a játékban?

Mivel ez nem volt megengedve nekik, azt tették, amit azelőtt és azután is mindig szívesen csináltak: veszekedtek és verekedtek. Észak veszekedős gyermekei csak nagyon lassan tanulták meg a leckét: csak akkor értek el eredményt, mikor VIII. Henrik és még nála is energikusabb leánya, Erzsébet, egész Nagybritannia uralkodóivá tette magát és mikor a hét kis állam, amely Egyesült Hollandia néven Ismeretes, közös flottapolitikára egyesült és az ellenség legyőzését fontosabbnak kezdte tartani, mint azt a kérdést, hogy az államban melyik

az elsőszámú tartomány és hogy a hivatalos fogadásoknál melyik tengernagyé az elsőség.

Mikor idejutottak, vízrebocsátották a holland és angol hajókat, melyek most már versenyre kelhettek a spanyol hajókkal; a hajóépítők túlon-túl boldogok voltak, végre a legmerészebb terveiket is szabadjukra bocsáthatták. Az egész világ az övék volt.

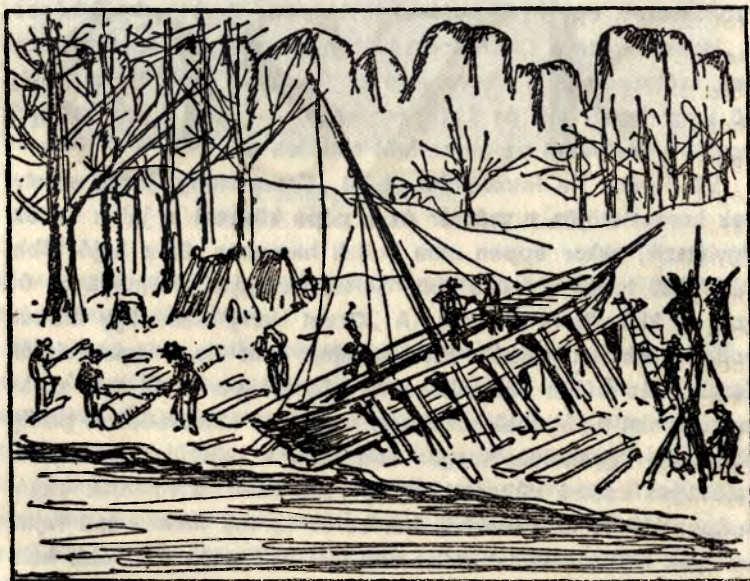
VIII. Henrik, Anglia királya példát mutatott. A jó ember sok példát mutatott, de most nem azokra a módszerekre gondolok, amelyekkel megúnt hitestársait megölette, hogy szabaduljon tőlük. Ez az egy példa, amelyet a hajózás terén adott, csakugyan jó volt; a legnagyobb úszó hadihajót akarta országának ajándékozni, vagy legalább is egy olyan hajót, amelyről ő azt hitte, hogy a legnagyobb! Elődje és apja, VII. Henrik, már próbálkozott egy ilyen hajóval, mikor egy ócska négyárbócos, a „Henry Grace a Dieu” maradványaiból, melyet 1486-ban részben szétszedtek, a „Sovereign of the Seas”-t építtette, mely 30 nagy ágyút vitt és 111 serpentine — kis 3.7 cm kaliberű ágyú —, melyeket az árbocfáról sütöttek el.

VII. Henrik fia letromfolta atyját „Great Harry”-jával, amelynek keresztelőjén a császár és a pápa követei is jelen voltak. Ügylátszik, akkor éppen nem voltak haragban. Ez a hajó több, mint 1000 tonna vízsúlyú volt, 34 nehéz ágyút vitt magával és számos kiskaliberű löveget. A „Great Harry”-nak négy árboca volt és minden létező vitorlafajtája, amit csak annakidején Északon és Délen használtak. Az előhajó nem volt már olyan magas, mint a régebbi középkori hajóké, a hátsófedélzet pedig körülbelül ugyanolyan magas volt, mint a hajótörzs. A hajóorr valóságos csörré változott, mely hasonlított a rómaiak vágósarkantyújához és ezenkívül hat kerek torony emelkedett rajta, amelyek olyanok voltak, mint egy mai hadihajón a kisebb kaliberű ágyúk lövegtornyai. Ezek a tornyok serpentinekkel voltak megrakva. A nehéz lövegek a tető alatt két sorban egymás



felett álltak. Ezt az elhelyezést később odamódosították, hogy a lövegeket felváltották egymással, ami által a sortűzhatás különleges felerősítését érték el. Egészen véve — az egyes részletek, mint már mondtam, a hadihajóknál majdnem olyan gyorsan változnak, mint a női divatban —, a „Great Harry” a következő százötven évre mintául szolgált a hajómérnököknek. Csak a Hollandia és Anglia közötti első nagy háború kitörésekor, mikor mindkét nemzet a spanyol és portugál zsákmányért küzdött, kezdtek a hajógyárak olyan hajótípusokkal próbálkozni, amelyeknek a középkori kereskedelmi hajókhoz, közvetlen elődjeikhez, semmi közük sem volt; úszó ütegeket építettek, s ilyenek maradtak mai napig is

Ha VIII. Henrik „Great Harry”-ját összehasonlítjuk Erzsébet



Zátonyra jutott tengerészek egyedül is tudtak hajót építeni, mert a hajóépítés művészete nagyon elterjedt volt

leányának „Arc Royal”-jával és nagybátyjának, I. Károlynak 1637-ben épült második „Sovereign of the Seas”-jával, megállapíthatjuk, hogy az első hajó minden egyes matróza otthon érezte volna magát az „Arc Royal”-on, vagy a „Sovereign”-en is. A „Sovereign” ágyúí talán valamivel nagyobbak és számosabbak és a kis harci tornyok is eltűntek az oldalakról. De a hajóorr megmaradt és lényegében a „Sovereign” kortársa lehetett volna a „Great Harry”-nak, holott ez százhusz esztendővel volt idősebb.

Egy figyelemreméltó változás mindenestre történt: a serpentinek eltűntek az árbockosarokból. Túlveszélyesnek bizonyultak. Kanóc nélkül nem lehetett őket elsűtni és a kanóctól a vitorlák és a kötélzet túlkönnyen meggyulladtak. Ezenkívül a középkori szoros harcrendek módszerét új taktikával cserélték fel. Az új taktikának nem kellett törődnie a csáklázás feltételeivel, hanem pusztán a lövedék súlyától függött, amelyet egy bizonyos pillanatban ki lehetett löni. Nem volt többé értelme, hogy oly sok embert pazaroljanak az árbockosarak körüli szolgálatra, odalent sokkal nagyobb szükség volt rájuk. A nehéz ágyúk legalább kilencfőnyi személyzetet igényeltek, s az ágyúk száma folyton szaporodott.

Minden nemzet megépítette most saját dreadnought-jait, melyeknek felül kellett volna múlni az összes többi nemzet dreadnoughtjait. A „Sovereign of the Seas” francia párja 72 nehéz ágyúval volt felszerelve, s ettől kezdve állandóan növekedett az ágyúk száma, míg a mi korunkban ismét egy rongyos tucatra esett vissza. Igaz, hogy ez a 12 ágyú gigászi méretű és hihetetlen hatóerejű. Az eredmény az, hogy egy modern tengeri csata olykor mindössze néhány percig tart, míg Nelson idejében a hajók órákon, sőt néha napokon át, egyik sortűzet a másik után adták le, anélkül, hogy az ellenséget legyőzhették volna. Ha a kötélzet megannyi kárt szenvedett is, aránylag csak kevés ember esett el; a legtöbb sebesülést a röpöködő



szilánkok okozták s fájdalmasak voltak ugyan, de nem halálosak. A modern ütközetekben viszont egy nehéz ágyú egyetlen telitalálata azonnal eldöntheti a csatát.

Ezt a körülményt a tengernagyi karok olyan jól ismerik, hogy teljesen megváltoztatták a XVII. századbeli elődeik alapelveit. Akkoriban ez volt a jelszó: „Minél többet támadni, az ellenséget kíméletlenül üldözni, s ahol ráakadunk, csatára kényszeríteni, a következő reggel ismét támadni s mindaddig harcolni, míg a két fél közül az egyik visszavonulni nem kényszerül.” A mai harci módszer ennek épp az ellenkezője. A mai jelszó körülbelül ez: „Maradj mindig otthon, míg kikerülhetetlenné nem válik, hogy tengerreszállj és az ellenséggel találkozzál. Ha ez az előre nem látott és roppant sajnálatos esemény mégis bekövetkezik, légy óvatos, nehogy nagyon ráfizess. A mai államférfi ugyanis sértetlen állapotban akarja bírni a hajóhadat, mikor a végleges békéről tárgyal. A béketárgyaláson az a fél lesz a győztes, akinek több sértetlen hajója van, s az még abban az esetben is megnyeri a békét, ha a háborút elvesztette. Quod erat demonstrandum!”

Közeledünk ahhoz a pillanathoz, amelyben Dél hatalmi túlsúlya végérvényesen engedni volt kénytelen, Észak nagyobb kezdeményező erejének és leleményesebb szellemének. Itt az ideje, hogy beszámoljunk a győzhetetlen armada katasztrófájáról. Mielőtt azonban erre a szomorú tárgyra térnék — a spanyol hatalom 1588-ban megkezdett megsemmisítését csak Dewey amerikai tengernagy fejezte be, mikor 1898-ban a spanyol hajóhad utolsó maradványait is elűzte Manila kikötőjéből —, még néhány sort kell szentelnem azon idők kisebb hajóinak általános vízi alkalmasságáról.

Még ma is vannak emberek, akik dióhéjakban vitorláznak a tengeren, s nyilván gazdagabbak lesznek egy-egy tapasztalattal; csakúgy, mint az ujságok, amelyeket erről értesítenek, egy-egy cikkel. Ezeknek a hajósoknak azonban térképeik,

iránytűik, s különféle szerszámalk vannak, ezenkívül húslevesük, fehérbabkonzervjük és kompotjuk is van a hajón, s ha bajba jutnak, száz meg száz kikötő van, ahová egy időre bevezhetnek. Mikor azonban Drake 1577-ben elindult az ő híres világgörűli útjára, egyetlenegy hajója volt, s ez sem nagyobb, mint az előző századbeli „Santa Maria.” S ha ő a prózai Pelikán nevet a költőibb „Golden Hind”-re cserélte is fel, a hajó ettől még nem lett nagyobb. Megmaradt a régi száztonnásnak, három árboccal s a hozzátartozó legénységgel.

Szerencsére Erzsébet korszaka Angliában nemcsak a gazdasági és politikai fellendülés ideje volt. Ebben a korban többé-kevésbbé mindenki éles ésszel volt megáldva. Nem Shakespeare-re s költőtársaira gondolok; a lángész bármikor és bárhol megjelenhet. De oly magas műveltségi színvonal a tudományok és művészetek minden területén, aminőt ez a kor mutat fel, annyira ritka jelenség, hogy megérdemli figyelmünket.

Valami titokzatos okból — nyilvános iskolák s angol nyelvtanárok nem voltak —, Erzsébet, a hajadon királynő alattvalói éppoly jól forgatták a tollat, mint a tört. Erzsébet maga nagy levélíró volt az Úr előtt. Így hát azon alattvalói is, akik nemrég még összeférhetetlennek tartották az írás és olvasás ismeretét a tiszt vagy gentleman hivatásával, most már nem tartották méltóságukon alulinak az irodalmi dicsőséget. Ezzel kapcsolatban szeretném felhívni az olvasó figyelmét — ez a könyv csak ösztönzőül kíván szolgálni — a Hakluyt társaság kiadványaira. A társaságot 1846-ban alapították és Richárd Hakluyt-ról, az Erzsébet-kor híres földrajzi írójáról nevezték el.

Alig hiszem, hogy a társaság huszonöt kötetét egyvégtében elolvassák. Ehhez évek kellenének. De ha néhány szabad óránk van és nem tudunk bridzselni, vagy nincs kedvünk rádiót hallgatni, üssük fel bárhol e könyveket, s olvassunk néhány oldalt belőlük; megragadó olvasmány. Egy másik célt is szolgállok, mikor a Hakluyt-olvasmányokra buzdítom önöket. Az ott leírt



„utazások” világosan megmutatják, hogy nagyon is enyhe színekben festettem le a régi hajók életét. Bármely Hakluyt-könyvet ültük is fel, 5—10 perc múlva biztosan elérünk egy „baleset” részleteinek leírásához. Ilyen baleset volt például Drake-nek, Dél-Amerika alparancsnokának megöletése (ha már az imént éppen Drake-ről volt szó). E könyvekben teljesen magátólértetődő dologként ábrázolják ezt a szörnyű epizódot, amely miatt ma féltucat parlamenti vizsgálatot indítanak és amely legalább két tucat konzul és főkonzul dicsőségét alapozná meg, akkoriban azonban semmiségnek és a mindennapi fedélzeti élet alkotórészének tekintettek.

Persze nem zárkozom el a valóságtól, hogy a XVI. és XVII. századbeli szárazföldi élet is egyrészt a gyengéd szonettek és balladák, másrészt a brutalitás, kegyetlenkedés és hihetetlen piszok különös keveréke volt és hogy az akkori tengerészek normálisnak tartott életkörülményei egy mai, nem egészen taplóbőrű embert a kétségbeesésbe és tébolydába kergetnének. Amíg azonban a szárazföldön a piszok, brutalitás és az uraikodók és alattvalók vadállati kegyetlenkedése némileg kiegyenlítődtött a költők és művészek teremtette szépség által, addig a hajók fedélzetén csak piszok és kegyetlenkedés honolt, minden enyhítő kísérőjelenség nélkül.

Nehogy pártoskodással vádoljanak, bemutatok itt néhány fegyelmi eljárást, amelyeket hollandiai őseim hajóin alkalmaztak. A megkorbácsolás mindennapi dolog volt, habár mint finomabb művészi mutatvány tulajdonképpen csak a XVIII. század végefelé kezdett divatbajönni. De már régebben is megkorbácsolták a tengerészeket, például ha valaki a vitorlarúd csáklázásánál, vagy a lejövetelnél klissé elkésett. Megkorbácsolták istenkáromló beszédért vagy káromkodásért, vagy ha ruhájukon volt valami kivetnivaló. A legénység szemében a megkorbácsolás ugyanazt jelentette, mint a modern tengerészetben a néhány-napi zárka. Három-négyszeri alámerítés várt arra, aki kést emelt



A megkorbácsolás mindennapos büntetés volt

egy társára, aki fegyverét nem tisztította meg rendesen, vagy aki a legénység ivóvizéből vagy borából elcsent. Valamivel később, mikor Sir Walter Raleighs rossz szokása, a dohányzás elterjedt a tengerészetnél, azt is alámerítették, aki napszállta után dohányzáson csíptek. A dohányzás dolgában nem ismerhettek tréfát, mert egy hajótűz — mialatt ezt írom, a rádió épp a „Morro Castle”-féle tüzeset hihetetlen részleteit közli — a legrettenetesebb volt, amit csak el lehetett képzelni.

Ha a vétség túlságosan súlyos volt ahhoz, hogy egyszerű megmártással büntessék, vagy ha a vétkest csökönyösnek ismerték, akkor súlyosabb alámerítésre ítélték. Ez meglehetősen nehéz műtét volt. Egy hajókötelet a vétkes kezére erősítettek, egy másikat a lábára. A lábára erősített kötelet most áthúzták a hajógerinc alatt, a túlsó oldalon pedig a vitorlarúd végének



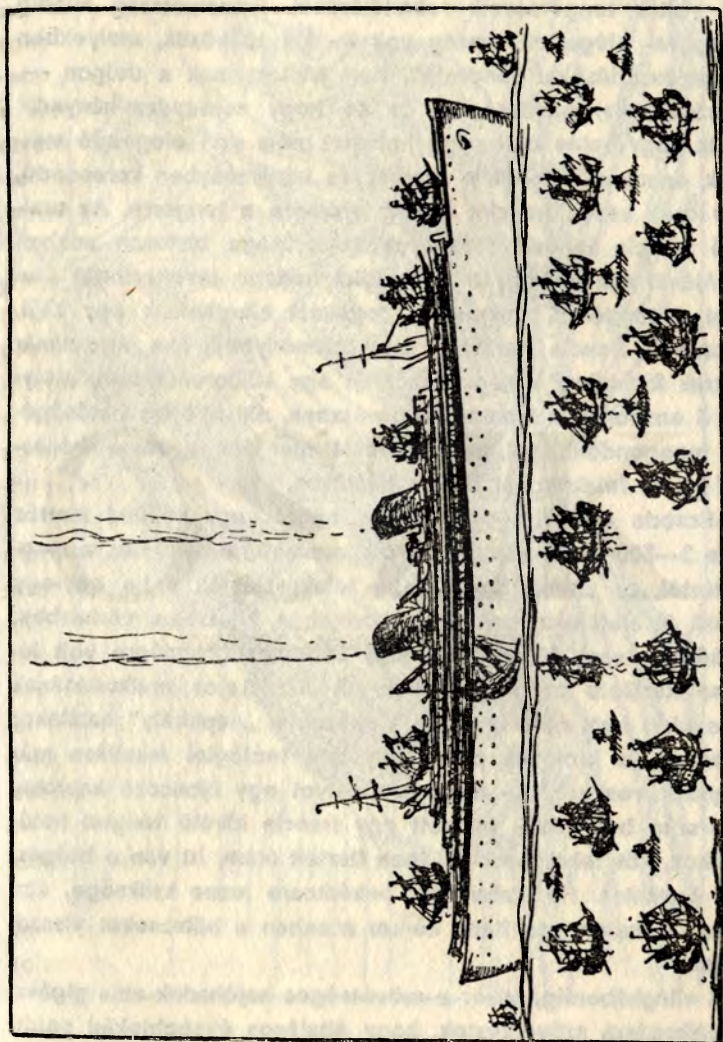
felhúzó csigáján. A vétkezt belökték a tengerbe és a hajó másik oldalán húzták ki ismét. Ami aztán e procedura után az illetőből még megmaradt — elég gyakran megfulladt, vagy pedig a kagylók és a hajótörzs rozsdás szögei annyira összezagatták, hogy elvérzett — röviden, a maradványt átadták a hajóorvosnak, aki a sebeket rum és víz keverékével kimosta és a nyomorultat sorsára bízta; vagyis, a szegény ember teljesen testi erejének és a gondviselés akaratának köszönhetette, meggyógyul-e vagy elpusztul.

Ha a legénység közötti viszálykodás valamelyike vérontással végződött, akkor a bajszerzőt magasra emelt kezén saját késével átszúrva az árbocra szegezték. Mindaddig ott állt, amíg a kést sajátmaga ki nem húzta a sebéből, mert a büntetőszabályok szigorúan megtiltották a bajtársaknak, hogy ezt a szolgálatot megtegyék neki. Ha olyan balszerencséje volt, hogy ellenfelét megölte, akkor összekötötték a hullával és mindkettőjüket együtt dobták a tengerbe.

A hajón az egyetlen másfajta halálbüntetés az akasztófa volt. A vitorlarudakon, amiket e célra használtak, néha egy tucat ember is függött. A lázadást természetesen akasztófával büntették, épúgy a gyávaságot. Meg ha valaki csalt a toborzásnál. Persze csak, ha a toborzott csalt, nem pedig a toborzó. E kor, amely élére állította a garasokat, semilyen büntetést nem talált elég szigorúnak azon gonosztevő számára, aki egyidejűleg több kapitánytól is toboroztatta magát és ezáltal az önkéntesnek járó összeget megduplázta, vagy megháromszorozta. Ha ilyesvalami napvilágra jött, akkor az illetőket minden további vizsgálat és eljárás nélkül felakasztották.

Azt hiszem, a fent leírtak minden nyitott szemű embernek némi nyugalmat nyújtanak a „hajdani, csodálatos vitorlášhajók romantikus életéről”.

Még egy különös szabályt szeretnék megemlíteni, amit azonban sem az angoloknál, sem a hollandusoknál nem találtam



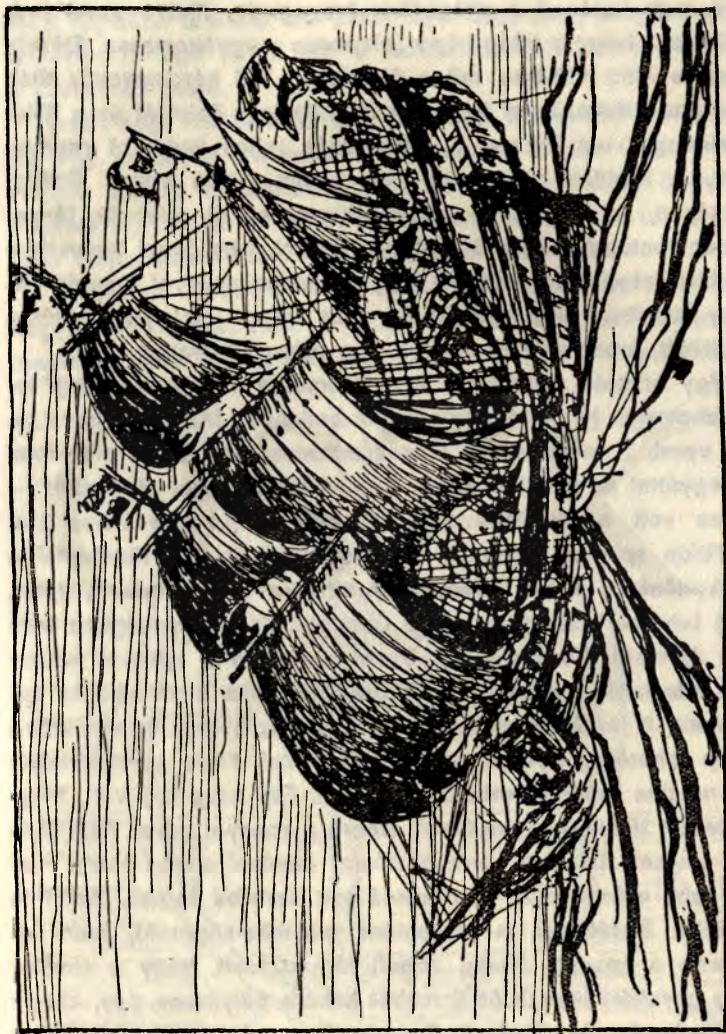
Az egész spanyol armada elért volna a „Bremen”-en



meg. Mondtam már, hogy a franciáknak mindig nagy nehézségek voltak tengerészeik rekrutálásánál. Franciaország mindig önmagával elégedett ország volt — kis időközök, melyekben tömegmészárlásokat rendeztek, nem változtatnak a dolgon —, kulturálisan is, gazdaságilag is és hogy nem-tudom-hányadik Henrik vagy Lajos ő felsége hajóinak nem volt elegendő matrózuk, annak oka abban a szerencsés körülményben keresendő, hogy csak kevés franciát hajtott nyomora a tengerre. Az uralkodó francia tengeri törvények szigorúsága biztosan sokban hozzájárult ahhoz, hogy a szárazföldi franciák távoltagek voltak a tengertől. Csinos kis fogalmat alkothatunk egy XVII. századbeli francia hadihajó életkörülményeiről, ha áttanulmányozzuk Richelieu, a nagy kancellár egy különrendeletét, melyben ő eminenciája minden tengerésznek, aki fölöttes hatóságának meggondolatlanul panaszlevelet mer írni a rossz bánásmód miatt, felakasztást helyez kilátásba.

Micsoda élet volt egy francia, angol vagy holland matróz élete 2—300 évvel ezelőtt! Ha megmenekült a kínzástól, a megmártástól, az alámerítéstől és a felakasztástól, s ha egy-egy hosszú út alatt nem halt meg skorbutban, tifuszban, vérhasban, maláriában vagy beriberiben, úgy kellemes öregségre volt kilátása kerülete szegényházában. A XIV. Lajos uralkodásának ideje alatt írott naiv levél — vigyázat, a „napkirály” halálakor Sorbonne, a hírneves párisi egyetem teológiai fakultása már négyszázéves volt! — a levél, amelyet egy újonczó kapitány az ország belsejéből intézett egy francia kikötő tengeri hatóságához, köteteket beszél: „Igen tisztelt uram, itt van a beígért száz önkéntes. Ha újabb száz önkéntesre lenne szüksége, úgy azokat is tudom szállítani, kérem azonban a bilincseket visszaküldeni.”

A világháborúig, mikor a szövetséges hajóhadak ama gigászi próbálkozásra szövetkeztek, hogy általános éhségblokádnál segítségével legyőzzék a németeket, csak kétszer történt meg, hogy



Ilyen hajókkal törté meg Hollandia a spanyol tengeri hatalmat



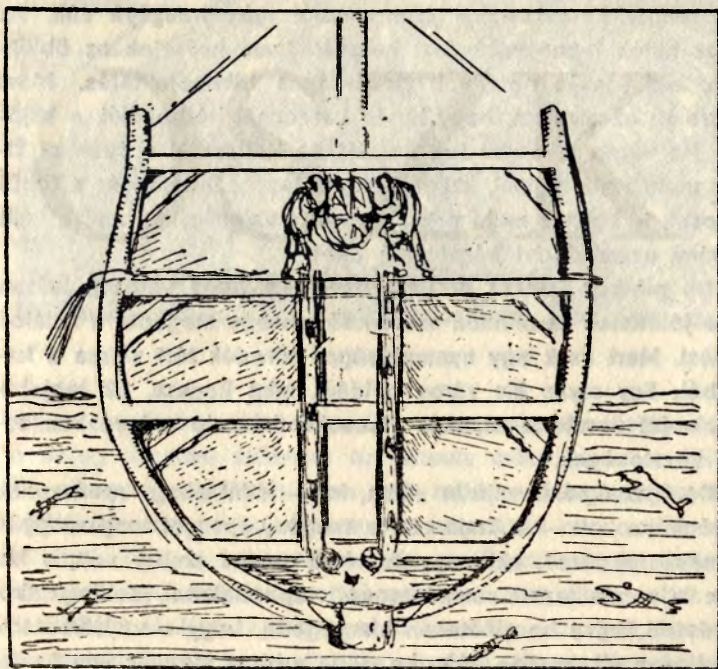
egy nagy hajóhad a világbékét fenyegette, illetve azzal próbálkozott, hogy a világ képét alaposan megváltoztassa. Először Krisztus előtt 415-ben, mikor Alkibiades 136 háromevezős élén elhagyta Athént, hogy legyőzze és elfoglalja Szicíliát és a Földközi-tenger ura legyen. A vállalkozás teljes kudarcot szenvedett. A legtöbb hajó soha nem került többé vissza Görögországba, Athén hírneve örökre odaveszett. A második, lényegesen fontosabb epizód 1588-ban történt, egy évvel Stuart Mária kivégzése után, mikor a legyőzhetetlen spanyol armada néhány balsikerű nekirugaszkodás után végre elhagyta Lissabon kikötőjét, amelyet a spanyolok épp akkor hódítottak meg.

Egy armada gondolata, egy félelmetes és gyakorlatilag legyőzhetetlen hajóhadé, amellyel a hollandiai lázadást vissza lehet verni, a németalföldi protestantizmust szét lehet morzsolni és egyúttal az elhalt királynő, Angliai Mária angol alattvalóit — Véres volt a mellékneve, s második méltó hitvestársa lett II. Fülöp spanyol királynak — Erzsébettől, az új, törvénytelen uralkodónőtől, a már néhányszor említett VIII. Henrik fattyától, meg lehetne szabadítani, ez a gondolat Spanyolországban nem volt újkeletű. Körülbelül 12 évvel korábban a spanyol udvarban már tanácskoztak erről. Fülöp előre látta a vállalkozás veszélyeit. A játék életre-halálra ment, de az óvatos és cselszövő Fülöp lehetőleg keveset akart kockáztatni. Előre gondoskodott hát minden bekövetkezhető epizódról. Épp elég baj volt, hogy el kellett tűrnie, hogyan lépett trónra a spanyol udvar által gyűlölt eretnek Erzsébet, arra a trónra, amelyet Véres Mária megint egy erőszakosan katolikussá tett keretbe foglalt. Azért is gyűlölte Erzsébetet, a protestáns mostoha-sógornőt, mert ki-nevette a spanyol felség abbeli fáradozásait, hogy a símülékony gavallért játssza és Erzsébet kezére pályázzon, úgy, ahogy elődje kezére is pályázott. Tudvalevőleg még a pokolban sincs semmi, ami a kicsúfolt, csúf férfi dühével felérne. Fülöp már azt sem tudta elviselni, hogy néhány holland kereskedő és pa-

raszt fitymálta uralmát. De mikor úgy látta, hogy maga Angliai Erzsébet is egy követ fúj e lázadókkal, elérkezett számára a cselekvés ideje.

Eredetileg 1587-ben kellett volna az armadának elindulnia, de egy közbejött szerencsétlen esemény, Drake Cadiz elleni csínyje annyira megkárosította a spanyol hajóhadat, hogy az indulást egy évvel el kellett halasztani. Az armada tehát csak 1588 május 18-án indult el Lissabonból észak felé.

A hajóhad ekkor 132 hajóból állott. Négy közülük szabályos, nagyméretű gálya volt, s bizony nem volt okos dolog oly messzi északra indulni velük, mert már az erős biscayai áram is



A szivattyúk

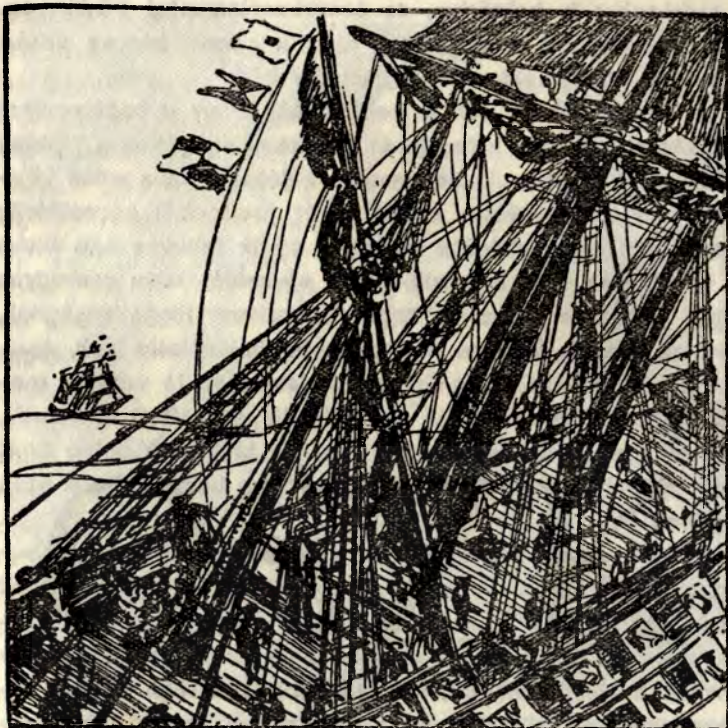


veszélyt jelentett számukra. Négy hajó galeasse volt, a további 94 hajó közt 130 tonnástól 550 tonnás hajókig mindenféle hajó előfordult, a maradék pedig kis, 100 tonnán aluli hajókból állt. A nehéz hajók együttes vízsúlya 59.120 tonnát tett ki — a „Bremen” egymaga 57.000 tonna — és 2761 nehéz és könnyű kaliberű ágyút vitt; a hajókon 7862 tengerész volt és egy 20.671 főnyi szárazföldi legénység. Mindez együttvéve jelentős hatalom.

A hajók azonban távolról sem voltak mind spanyol eredetűek. Majdnem minden földközítengeri város képviseltette magát. Az Indiába vezető, Fok körüli új utak és az Új Világgal gyorsan fejlődő összeköttetések következtében ugyanis a Földközi-tenger kereskedelmi szempontból másodrangúvá vált. Az olasz hajók legnagyobb részét használatlanul heverték az öblökben, ami igazán nem volt gazdaságos tőkebefektetés. Most végre itt az alkalom, hogy busás haszonnal bérbeadják a hajókat. Ha végre sikerülni fog Angliát és Hollandiát a spanyol király uralma alá hajtani, akkor Genf, Velence, Durazzo és a többi városok is kapnak majd a zsákmányból valamicskét, ami a mult sovány esztendőiért kárpótolná őket.

De másképp történt. A földközítengeri olasz városok lassan tűnő jólétének az armada szerencsétlensége megadta a halálos döfést. Mert csak egy nyomorúságos töredék tért vissza a hajókból. Egy olyan kis város például, mint Ragusa, 12 legjobb karake-ját veszítette el, más városokat hasonló arányokban értek veszteségek.

De igazságtalan eljárás volna, ha — mint ahogy rendszerint történni szokott — a kudarcért a szegény spanyol tengernagyot tennénk felelőssé, aki nagytekintélyű nemes ember volt, s ha nem is rendelkezett semmi tengeri tapasztalattal, de legalább kezdettől fogva becsületesen bizonygatta, hogy e vállalkozásra ő teljesen alkalmatlan. Még ha maga a híres Marquis von Santa Cruz — aki időközben meghalt — vette volna át a fővezérle-



### Jeladás

tet, az eredmény akkor sem lett volna más. Gondolják el, ez a dolog punctum saliens: az armada mikor Lissabon kikötőjét elhagyta, egyáltalán nem volt teljesen felszerelt hajóhad, legfeljebb csak a váza ennek. Az armadának nem voltak hajókalauzai, akik a brit csatorna és az Északi-tenger alattomos homokzátonyai között ismerték volna az utat. Nem voltak tengeri térképei. Nem volt elegendő készlete semmiből, nem voltak tartalékágyúi, nem volt elég vitorlája, árboca és más háborús szükséglete. Mindezeket a dolgokat, a hajókalauzokat és



a térképeket is beleértve, az északfranciaországi Dünkirchenben szándékoztak megszerezni, ahol a páрмаi herceg vezérlete alatt nagy zsoldosereg gyűlt össze.

Az armadának az volt a megbízatása, hogy a segélycsapat egy részét felvegye a hajóra és fedezetül szolgáljon a többiek számára, akiket francia és flamand hajókon Anglia ellen küldtek. Hogy mi lett volna ebből a két csoportból egyesülésük esetén, azt csak találgatni tudjuk. S egyik feltevés épp olyan jó vagy rossz, mint a másik. Ez az egyesülés talán csakugyan végét jelentette volna az angol és holland függetlenségnek, mert az armada valóban a legerősebb hajókötelék volt, amelyet a világ valaha látott. Jó felszereléssel és jó vezetés mellett felülmúlta volna Anglia és Hollandia egyesített hajóhadát. De nem volt jó felszerelése és ma már hiábavaló dolog arról beszélni, vajjon egy másik parancsnok nem tudott volna-e ezen segíteni.

A hollandusok szerencséjére a spanyol vezetőség a legnagyobb mértékben tehetetlen volt. Egy holland hajóraj blokád alá helyezte Dünkirchent és Nieuport-ot, úgyhogy a páрмаi herceg egyetlen hajója sem mehetett onnan se ki, se be. Állandó harcban a kisebb méretű, de nagyobb sebességű holland hajókkal, amelyek vitorlázni és tüzelni tudtak anélkül, hogy veszélynek tették volna ki magukat, a spanyol hajók lassan egyengették az utat a Scilly-szigetektől Plymouth-on át Calais-ig. Itt a főparancsnok sürgető segélykiáltásokat küldött Dünkirchenbe, a páрмаi herceghez. De a kis hollandi hajók megállták helyüket a nehéz spanyol hajókkal szemben s majd minden golyójuk talált, míg a spanyol golyók az ellenséges hajók fölött süvítettek keresztül és legfeljebb ha a vitorlázatban okoztak némi kárt.

Ebben az időpontban Erzsébet királynő egész hajóhada is a Csatornában gyűlt össze. 197 hajóból állt. Ebből 34 szabályos, a királyi tengerészethez tartozó hadihajó volt; továbbá 34



Nehéz volt viharos tengeren együttl tartani egy hajóhadat

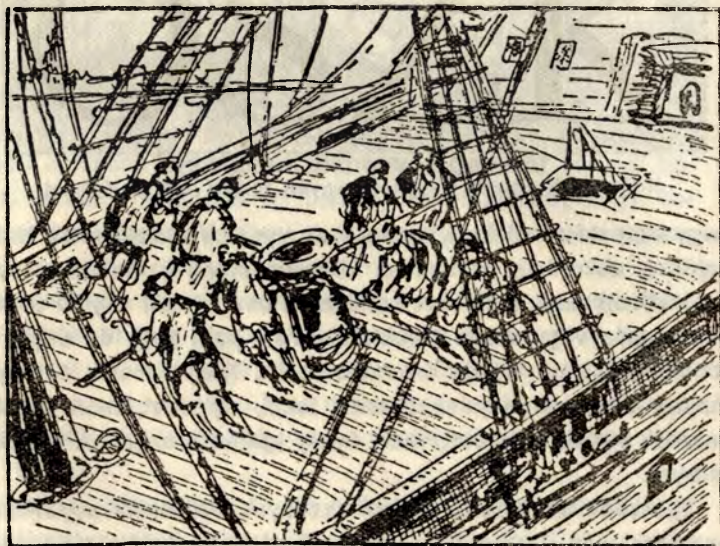
nagy kereskedelmi hajó, amelyeket gyorsan átalakítottak hadihajókká, akkoriban az ilyesmi könnyen ment; aztán 30 kisebb hajó következett, melyeket London városa szerelt fel, 30 darab 100 tonnás vagy ennél kisebb vízsúlyú parti hajó és végül a többi, különböző fajtájú önkéntes hajók. Tulajdonosaik és kapitányaik mindenáron jelen akartak lenni, egyrészt, mert igazán hazafiak voltak, másrészt, mert époly igazán szomjastak a zsák-mányra.

Egészben véve tehát az erőviszonyok körülbelül egyenlően oszlottak meg, de az angol és holland flotta hajóin a legénység többsége tengerészekből tevődött össze, akik egy meg-



fogható cél érdekében, országuk biztonságáért küzdöttek. A spanyol hajókat viszont zsoldosokkal tömték tele, akiknek semmi érdekük nem fűződött a dologhoz, hacsak nem a fizetésük, s Fülöp király üres pénztárából ez is csak lassan folyt be. Aztán meg a Spanyolország különböző részeiből és egy féltucat olasz és portugál városból összeverődött matrózok és tisztek kölcsönösen a legmélyebben megvetették egymást, állandóan viszálykodtak és saját boldogulásuk előbbrevaló volt nekik, mint a hajóhad célkitűzése.

Van itt aztán egy pont, amit gyakran figyelmen kívül hagytak: az éghajlat. Az orosz hajóhad, amely az orosz-japán háború alatt beutazta a világot, hogy Port Arthurt felmentse, még mielőtt a Kínai-tengert elérte volna, elvesztette harci értékét. Az orosz matrózok, akik hozzá voltak szokva Észak hideg klímá-



Mielőtt a gőzt feltalálták, az embernek mindent kézzel kellett csinálnia

jához, ellankadtak a trópusi hőségben. Alig hagyták el a Kelet-tengert és távolodtak el az abrakos jászoltól, máris mindenféle örült dolog történt velük. Az armada matrózai, akik a Földközi-tenger meleg ege alatt nőttek fel, rettenetesen szenvedtek, mihelyt az északi vidékre értek, ahol állandóan esett vagy hideg, nedves köd borult a víz fölé és ha a köd felszállt, ismét esett és mindez júliusban, mikor tapasztalataik szerint olyan szép időnek kellene lennie!

Ez a kutyának való idő rossz befolyással volt a délvidéki matrózok erkölcsére. S mindennek tetejébe az angolok és hollandusok most még rettenetes gyujtónaszádjalkat is működésbe hozták. E gyujtónaszádok gyulékony anyaggal megtöltött régi hajók voltak, amelyeket horogkampóval láttak el, hogy az ellenség vitorlázatába fogódzkodhassanak. Kora reggel, mikor a spanyolok még legmélyebb álmukat aludták, egy kis csapat elszánt tolvaj, akiknek vállalkozókedvét szerencsés visszatérésük esetére elég tekintélyes pénzbeli jutalom ígéretével ösztökölték, elvitorlázott az armada irányába. Mikor az ellenséges hajóhad közelébe értek, meggyujtották a töltést és a csóvákat a legközelebbi spanyol hajó vitorlázatára dobták. Megesett, hogy egyszerre egy tucat ilyen gyujtónaszádot indítottak útnak, s az eredmény mindig ugyanaz volt. A spanyol legénység teljesen elvesztette a fejét, elvágták hajóik horgonyköteleit és anélkül, hogy a homokzátonyokkal és a tengerjárással törődtek volna, vadul megfutottak, csakhogy a tűzhaláltól megmeneküljenek.

És mégis, egy ideig úgy tetszett, hogy az ég Fülöp király oldalán harcol, mert az armadát legalább háromszor mentette meg a szél hirtelen megfordulása a teljes megsemmisüléstől. Végül, mikor az Északi-tengeren se előre, se hátra menni nem tudtak többé, Medina Sidonia, a flottaparancsnok elhatározta, hogy Skócián keresztül hazaindul. Rossz nyár volt, zord időjárás. Sok spanyol hajó összezúzódott a skót partok szikláin.



Más hajóknak nem volt vizük, ki akartak hát kötni az ír parton, hogy a víztartályokat megtöltsék. De a keleti ír part vad katolikus lakossága nem ismerte fel őket és egyszerűen agyonütötték a szegény spanyol katolikusokat, akik pedig csak azért vállalkoztak e távoli útra, hogy Angliát és Hollandiát visszavezessék az Egyház kebelébe. Megtörtént, hogy az ír parasztok a szerencsétlen hajók egész legénységét megölték, úgyhogy végül az összes hajóknak csak egyharmada (a pontos adatok hiányoznak) tért vissza egyévi távollét után Lissabonba.

A sereg vesztesége betegség, szomjúság, sebesülés következtében olyan borzalmas volt, hogy Spanyolország soha többé nem heverte ki ezt a csapást. De az Indiába és Amerikába vezető utak 1588 óta mindenki számára hozzáférhetők voltak. Természetesen nem hivatalosan, mert a spanyolok és portugálok görcsösen ragaszkodtak ahhoz a papiroson lévő monopóliumhoz, melyet a pápa 100 évvel azelőtt, 1496-ban adományozott nekik. A jó Sándor pápa, aki nem tudta nyugodtan nézni, hogyan hadakozik két katolikus nemzet, egyszerűen térképet és vonalzót kért. A térképen az Északi-sarktól a Déli-sarkig, 370 mérföldnyire keletre a Zöldfoki-szigetektől egy egyenes vonalat húzott, aztán így szólt a spanyolokhoz: „Tietek mindaz, ami e vonaltól keletre fekszik!” És Portugáliának azt mondta: „Ti vegyétek mindazt, ami nyugatra fekszik e vonaltól!” De Észak-Európa népei tisztában voltak vele, hogy ez a hírneves tordesillasi szerződés rég elavult és már csak egy darab papiros, mint minden szerződés, melynek szerzői azt képzelik, hogy pusztán papirossal örök korlátokat lehet emelni és akiket semmiféle hatalom nem támogat rögeszméjük megerősítésében. Az északeurópaik tehát a spanyol gyarmatosítási rendeletet tilalomfának állították idegen betolakodók elé: ha rajtacsípnék, akkor jaj nekem, akkor bizony büntetést kell fizetnem. De hogy valóban elcsípnék-e, az egyáltalán nem biztos. Az esélyek csekélyek. Miért izguljak hát?



A hajót a taffedélzet alatt kormányozták

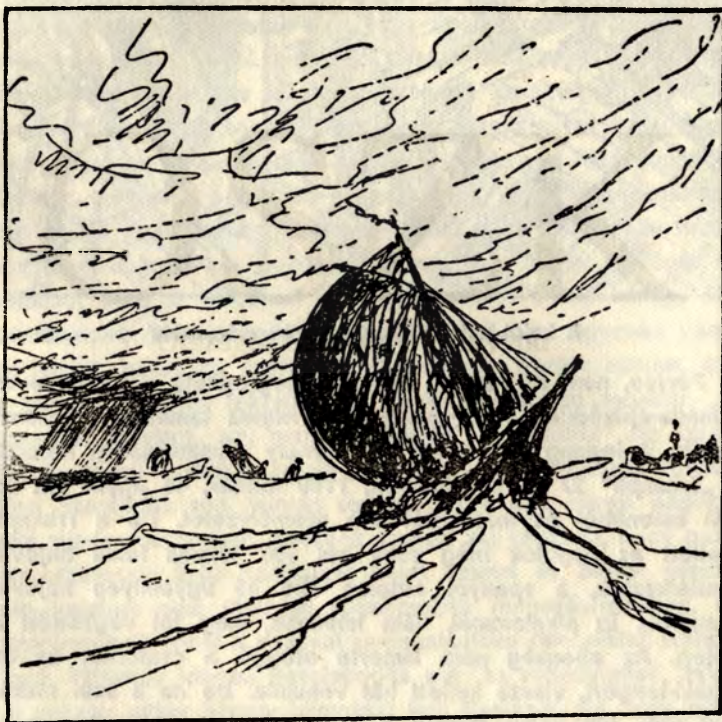
Persze, nem ez volt az egyedüli megfogható eredménye az armada-epizódnak. Az északitengeri népek tanultak is valamit belőle. A legnagyobb angol hajó, amely a csatornában harcolt, a „Triumph” 27 esztendős volt, 1100 tonnás, 46 ágyút vitt és 500 katonából és matrózból álló személyzetet. De a Triumph mellett az angolok még csak hét 600 tonnán felüli hajóval rendelkeztek, a spanyol oldalon álló 45 ugyanilyen hajóval szemben. Ez alkalommal, hála Istennek, még jól végződött a dolog. Az ellenség nem ismerte eléggé a csatornát és az Északi-tengert, vissza kellett hát vonulnia. De ha a szél makacsul nem fújta volna mindig a rossz irányból, akkor bizony a spanyol flottát teljesen szétzavarták volna és a legyőzhetetlen



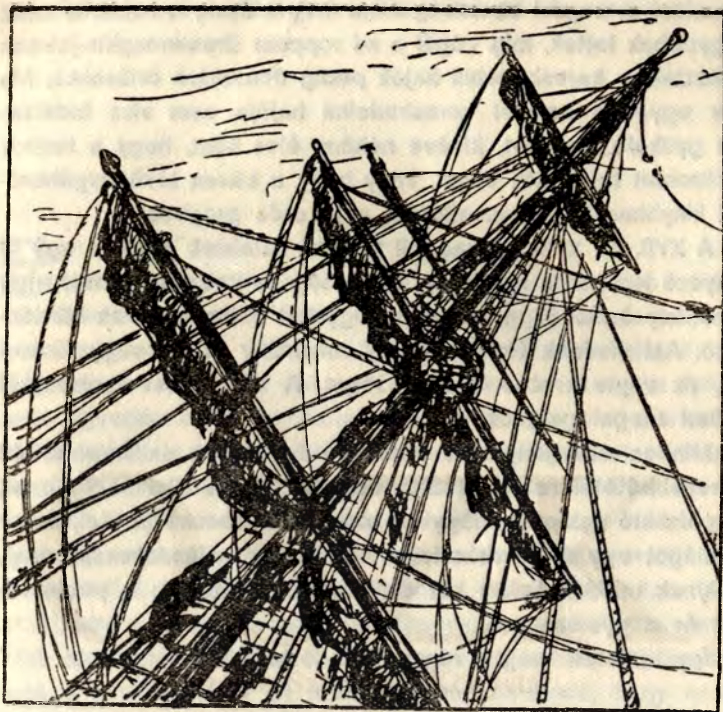
armada tűzfaként végezte volna pályafutását a Zeeland-zátonyokon. Más alkalommal azonban a szél is más lyukból fújt.

De ez már mind a múlté. Mit hoz azonban a közvetlen jövő?

E kétségbeesett játékban megmutatkozó rettenetes energiának — 15.000 angol harcolt 30.000 spanyol ellen — a kibontakozás új útjait kellett keresnie. Az egész spanyol és portugál birodalom nyitva állott azoknak, akik mertek. A kockázatot nálára szoríthatták le, ha époly jól fel voltak szerelve, mint az ellenség.



A vihar



### **Ég és föld között**

Az angol korona és a hollandiai vezérállamok akkor rakták le a szabályszerű haditengerészet alapköveit, mert hajóikat akkor kezdték egyesyedül csak hadicélokra építeni és felszerelni és nem is gondoltak rá, hogy azokat kereskedelmi célokra is felhasználják.

A kereskedelmi hajók természetesen továbbra is vittek magukkal bizonyos mennyiségű ágyút, mert a kalózkodás és tengeri rablók korában mindenre fel kellett készülni. De a hajóhadak nagyságban és hatóerejükben lassanként mindinkább kifejlődtek



és mivel a tengeri biztonság álma megvalósult, a hajók is mind nagyobbak lettek, míg végül a mi roppant dreadnoughts-jainkká változtak, a kereskedelmi hajók pedig óceánjáró óriásokká. Ma már egyetlen nemzet kereskedelmi hajója sem visz fedélzeten gyilkoló fegyvert, kivéve néhány éles kést, hogy a teához a citromot fel tudják vágni, vagy hogy a késen lévő dugóhúzóval kinyithassák a rumosflaskát a jó erős groghoz.

A XVII. és XVIII. századbeli tengeri hatalmak életébe egy új tényező lép be: a sebesség. Nyereség és veszteség most attól a néhány órától függ, ami egy vagy két extravitorlának köszönhető. Aki elsőnek tért haza egy rakomány teával vagy fűszerrel, az vágta zsebre a nyereséget. A többieknek morzsákkal kellett megelégedniük.

Minden energiát, amit azelőtt a hajóderék szilárdabbá és nehezebbtételére fordítottak, hogy a pontos tűzérségi tűznek megbízható talapzata legyen, most arra használták fel, hogy a világot egy új kereskedelmi hajótípussal ajándékozzák meg, melynek mindenekelőtt két célt kellett szolgálnia: a pontosságot és a gyorsaságot.

Igy született meg a rendes vitorláshajó.

**E**gy hajó vitorlázata alatt értjük mindazt, ami az árbocokkal, vitorlarudakkal és vitorlákkal, valamint azon hajókötelekkel, melyek az árbocokat, vitorlarudakat és vitorlákat tartják, összefügg. Minden vitorlázat eleje és vége természetesen az árboc, mert ugyebár hibás hajókötelekkel és rongyos vitorlákkal is hajózhatunk, de árboc nélkül, amelyekre mindezeket felakasztjuk, soha nem mozdulhatunk el helyünkről, mert árbocok és orrárbocok tartják az összes vitorlákat. Viharban egy árboc sem állna egyenesen, ha nem volna támasza. De megtámasztják előtörzskötéllal, farkötéllal és oldalkötéllal. Az előkötél olyan hajókötél, amely az árbocokat az orrárboccal és a fedélzettel összeköti; oldalkötélen azokat az erős sodronyköteleket értjük, amelyek a hajóoldalakról az árboccsúcshoz vezetnek, hogy az árbocot támasszák és a matrózoknak módot adjanak, hogy felmásszanak a vitorlarudakra és a vitorlákat megerősíthessék. Ma az oldalköteleket gyakran kötélhágcsók helyettesítik. Ez középkori találmány. Mielőtt a kötélhágcsót kitalálták, a tengerészek az oldalköteleken másztak fel. Két hajókötél között kúsztak fel a csupasz lábaikkal majom módjára fogódkodtak. Sok kis halászbárkán e célra még ma is oldalkötelet használnak kötélhágcsó helyett.

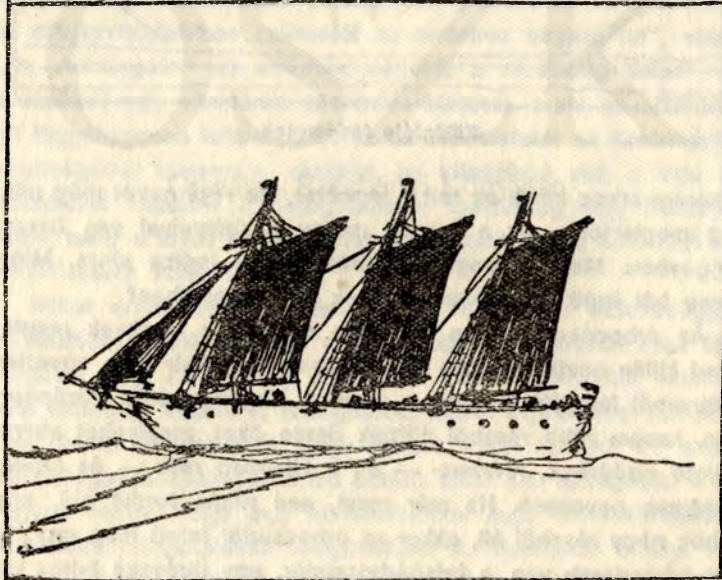
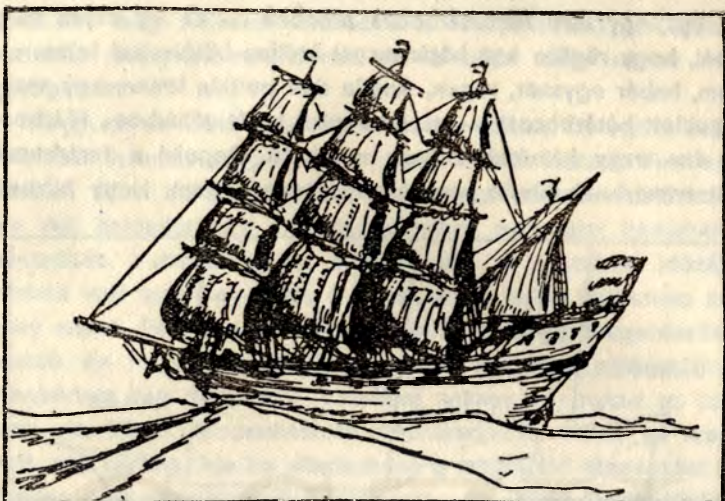
Mindazon dolgok, amelyeket fentebb a vitorlázattal kapcsolatban említettem, az oldalkötelek és előkötelek, mint „álló kötélzet” ismeretes, mert ha ezeket egyszer jól megerősítették, ott is maradnak, soha nem lassú „napi” célokra felhasz-



nálva. Minden további hajókötel — szátféle van — a vitorla felhúzására és szolgálatára való és „járó kötelzet”-nek hívják.

Mivel az igazi vitorláshajók mindinkább kipusztulnak — nem igen van több egy tucat nagy vitorlásnál —, azok az emberek is majdnem mind kihaltak, akik e hajókötelek, vitorlarudak és vitorlák bonyolult megjelölésében kiismerték magukat és akik tomboló vihar közepette pontos utasításokat ordítottak, hogy mi legyen a fővitorlával, a Sky-vitorlával, a farvitorlával, a szálfával és a sudárvitorlával. Ma már csak laikusok közt akadnak, akik szeretik a régi vitorláshajókat ábrázoló képeket, s főkedvelésük, hogy erős szél ellen feszülő rendes vitorláshajókat rajzoljanak vagy fessenek.

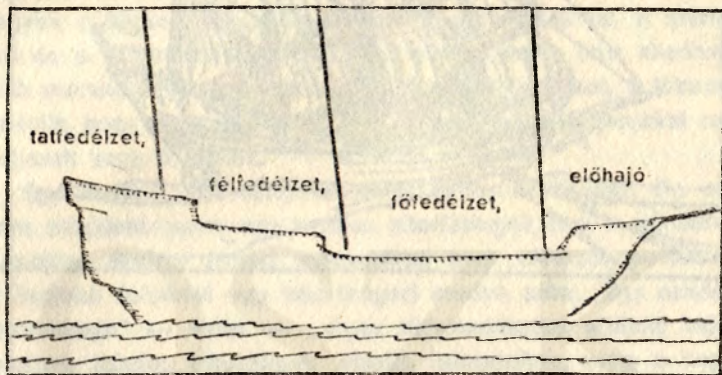
Egy rendes vitorláshajó valóban gyönyörű látvány. De milyen tulajdonképpen egy rendes vitorláshajó? Erre a kérdésre egyetlen általam ismert magyarázat sem válaszol pontosan. A legjobb feleletet egy vén tengeri medve adta: „Egy rendes vitorláshajó” — vélte — „olyan rúdvitorlázattal ellátott hajó, amelyre minden lehetséges vitorlát felszereltek, még a kapitány ingét is.” Tengerészek értenek ebből a leírásból. Az egyszerű olvasónak azonban egy kis magyarázatra van szüksége. A rendes vitorláshajó tehát nemcsak bizonyos mennyiségű négyszögletes vitorlával van ellátva, hanem háromszögletű vitorlái is vannak, amelyek az árbocok között, valamint az előárboc és az orrárboc között vannak kifeszítve. Ezeket a háromszögletű vitorlákat orr- vagy tartóvitorláknak hívják. Megkülönböztetünk orrvitorlát, külső orrvitorlát és így tovább. Röviden tehát: az orrvitorla egy háromszögletű vitorla, amely az előárbocból az orrárbocig terjedő előkötéllel van megerősítve. De a tengerészek előkötélnek neveznek minden szilárd hajókötelet vagy adottságot, melyet fordítókötélnek használnak. A fordítókötél viszont olyan kötel, melyet a vitorlarúd vízszintes mozgásánál használnak. Magát e mozgást is így hívják. Hogy mi a vitorlarúd, azt már megmondtam. Emlékeznek mindenre?



A rúdvtorlázat és a csontvtorlázat



Egy egyszerű háromárbcos árbocait — az ég óvjon meg attól, hogy rögtön egy hétárbcost kelljen kötélzettel felszerelnem, habár egyszer, régen, Anglia déli partján láttam egy megfeneklett hétárbcost — az árbocokat tehát előárbc-, főárbc- és far- vagy hátsóárbcoknak nevezték. Angolul a farárbcot mizzenmast-nak hívják, ami középárbcot jelent. Hogy közben



Különféle fedélzetek

a három árboc közül ez lett a leghátsó, de régi nevét még mindig megtartotta, ez a tenger merev szabályaival van összefüggésben. Mert a tengeri életben semmi logika nincs. Miért lenne hát logika a hajóalkatrészek elnevezéseiben?

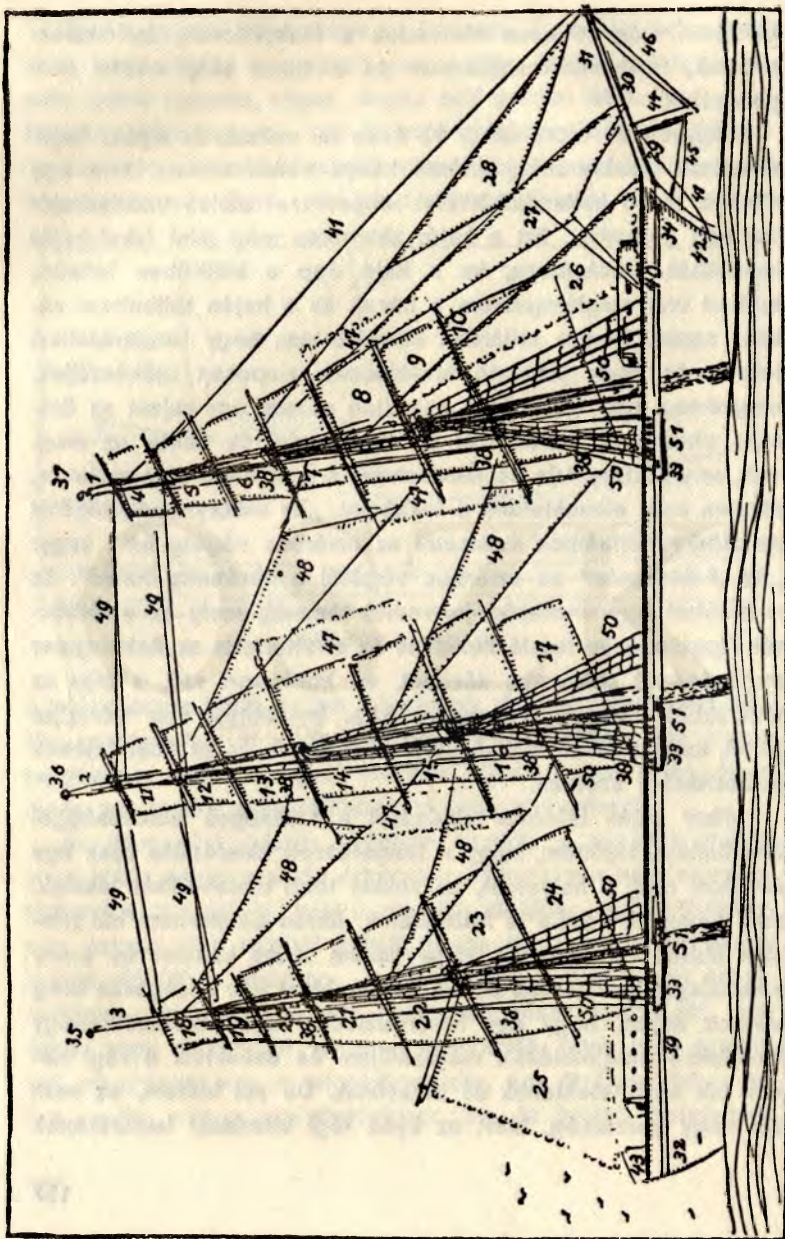
Az árbocokat szintén részekre osztják, s ezeknek megint mind külön nevük van. Az árbocokat ugyanis már nem egyetlen fatörzsből faragják ki, mint a rómaiak idejében és a középkorban, hanem több részből állítják össze őket, amelyeket alulról felfelé alsóárbc, főárbc — ez a középső rész — és árbocsudárnak neveznek. Ha már most, ami ritkán fordul elő, egy árboc négy részből áll, akkor az árbocsudár felett még egy rövid árbocdarab van, a felsőárbcosudár, egy ötrészes árboc felett pedig még a sky-vitorlaárbc. De itt inkább befejezem,

különben még teljesen eltévedek a főskyvitorlák, farfőárboc-sudarak, farskyvitorlaelőkötelek és a többi szép nevek rengetegében.

Negyven év előtt, mikor 12 éves fiú voltam, az egész hajóvitorlázat minden megjelölését könyv nélkül tudtam. Volt egy bácsim, aki a hollandiai királyi tengerészet utolsó vitorláshajóján volt hajóstiszt. Ezt a hajót akkoriban még mint Iskolahajót használták. Vakációban, ha a hajó épp a kikötőben időzött, szabad volt meglátogatnom a bácsit és a hajón tölthettem néhány napot. Persze szilárdan elhatároztam, hogy tengerésztiszt leszek és hogy jövőendő hivatásomra alaposan előkészüljek, megkértem egy tengerészt, csináljon nekem egy rajzot az összes vitorlákról, árbocokról és vitorlarudakról. Mikor ez megvolt, arra kértem, írja be mindenhová a megfelelő elnevezést is, Minden este elismételtem a leckémet. „Az előskyvitorlaelőkötél az előskyvitorlaárboc csúcsától az orrárboc végéig fut“, vagy: „Az ‚Achtergeier‘ az orrárboc végétől a zúzóbotig halad“. Ez a zúzóbot egy vitorlarúd (merevítő támasz), mely az orrárboc-tól függőlegesen lefelé halad és az orrvitorlafát az Achtergeier segítségével támasztja, zúzóbot, ez középkori szó, s útja az istállókból vezetett a hajógyárakba. Eredetileg egy borszíjat jelölt, mely a lovak mellső lábai közt vonult és az állat fejének leszorítására szolgált.

Mikor aztán fejemet mindezzel a szükséges bölcseséggel teletömtem, rájöttem, hogy a tengerészeti akadémián csak úgy állhatom meg a helyemet, ha sokkal több matematikát tanulok, mint amennyit valaha is felfoghatok. Búsan eltemettem hát minden abbeli reményemet, hogy valaha tollas kalapot és arany vállszalagot hordhassak és író lettem. Most már túlságosan öreg vagyok ahhoz, hogy egy háromárbocos hajó kétszázötvenegy különböző megjelöléseit megtanuljam és ezenkívül a régi nevek mit sem jelentenek az olvasónak. De azt hiszem, ez nem oly nagy veszteség. Mert az ilyen régi vitorlázat ismeretének

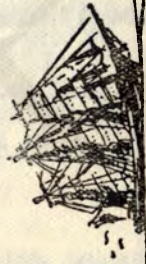




Egy rendes vitorláshajó

1. Előárboc
2. Főárboc
3. Hátsóárboc
4. Előskyvitorla
5. Előfelsőárbocvitorla
6. Felső előárbocvitorla
7. Alsó előárbocvitorla
8. Felső előmarsvitorla
9. Alsó előmarsvitorla
10. Elővitorla
11. Főskyvitorla
12. Főfelsősudárvitorla
13. Felső fősudárvitorla
14. Alsó fősudárvitorla
15. Felső főmarsvitorla
16. Alsó főmarsvitorla
17. Fővitorla
18. Hátsó skyvitorla

19. Hátsó felsősudárvitorla
20. Felső hátsősudárvitorla
21. Alsó hátsősudárvitorla
22. Felső hátsómarsvitorla
23. Alsó hátsómarsvitorla
24. Bagien-vitorla
25. Farvitorla
26. Előárboc-tarcsvitorla
27. Orrvitorla
28. Külsőorrvitorla
29. Orrárboc
30. Orrvitorlarúd
31. Külsőorrvitorla
32. Hajófar
33. Fedélköz
34. Hajóorr

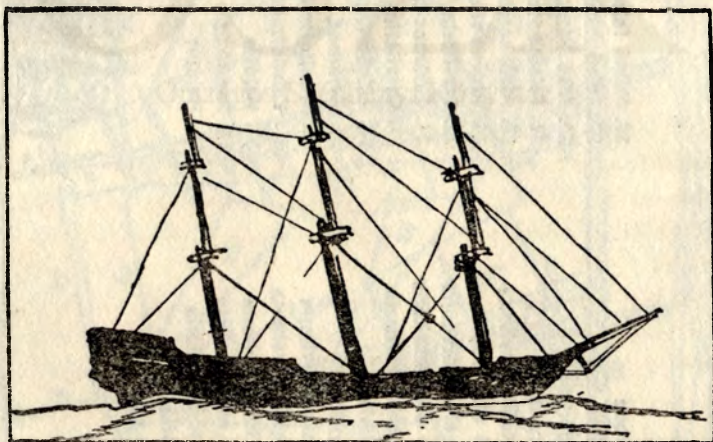


35. Hátsóárboc-zászlófej
36. Főárboc-zászlófej
37. Előárboc-zászlófej
38. Farlótelek
39. Tatfedélzet
40. Előhajófedélzet
41. Előlkötelek
42. Hajótöke
43. Hajótat
44. Zúzóbót
45. } Achtergeler
46. }
47. Toldalvitorla
48. Tarcsvitorla
49. Fordítókötelek
50. Oldalkötelek, melyeket kötélhágcsóknak is használtak
51. Kapaszkodókötél

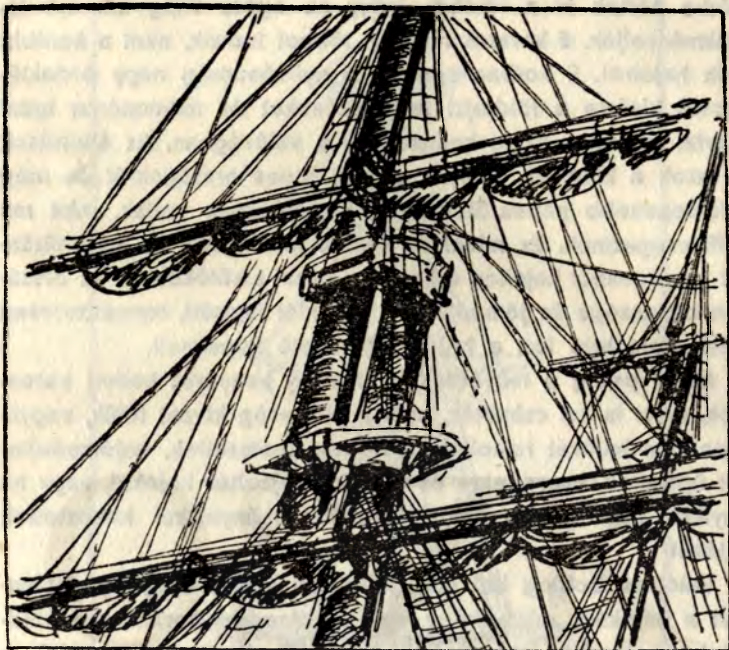


csak történeti érdekessége van. A vitorláshajónak vége. A mai vitorláshajók pusztán kényeztetésre valók s kötél- és oldalkötél-megjelöléseiket minden amatőrvitorlázó alig egy héten belül megtanulhatja. Így hát tudatlanságom nem megbocsáthatatlan, főképp, ha sikerült az olvasó respektusát felkeltenem a tengerész iránt, aki szakadó jégeső közepette, miközben az árbocok magasan lebegnek az óceán zöldeskék hullámai felett, a fővitorlára kúszik és ott egy órát tölt azzal hogy megmentse maradványait egy átvázott és megfagyott vitorlának, amelyet az orkán darabokra tépett.

A gőzhajó megszüntette ezt a hősséget. A hajdani tengerészek fel fognak kelni sírjukból (vagy még inkább a tenger fenekéről) és hálás köszönetet fognak rebegni a gőzhajónak. De térjünk vissza azokra a változtatásokra, melyeket a XVII. századbeli kereskedelmi hajókon eszközöltek, mikor ezek megszűntek hadihajók lenni és pusztán áruszállítóká váltak.



A XVI. századtól kezdve az árbocok nem álltak többé egy darabból, hanem több darabból voltak összerakva



A részekre osztott árboc összerakása

Kezdetben igen gyorsan ment e fejlődés, később jelentősen lelanyhult az iram és a XIX. századig kellett várunk, amikor is valamely hirtelen jött pánikhangulatban a híres gyorsvitorlások le akarták győzni a gőzhajókat. Csak e korban találunk új és alapvető változtatásokat. De akkor már késő volt, mert a gőz még a leggyorsabban vitorlázó vetélytársakat is elsöpörte a tenger színéről. Nem is tértek vissza soha többé.

A rendes vitorlášajókról való elmélkedésem kiindulópontjául a XVII. század első felét tartom legalkalmasabb pillanatnak, amikor az Indiába vezető út titkai kitárultak az északi nemzetek előtt és a holland és angol kereskedelmi vállalatok gomba-



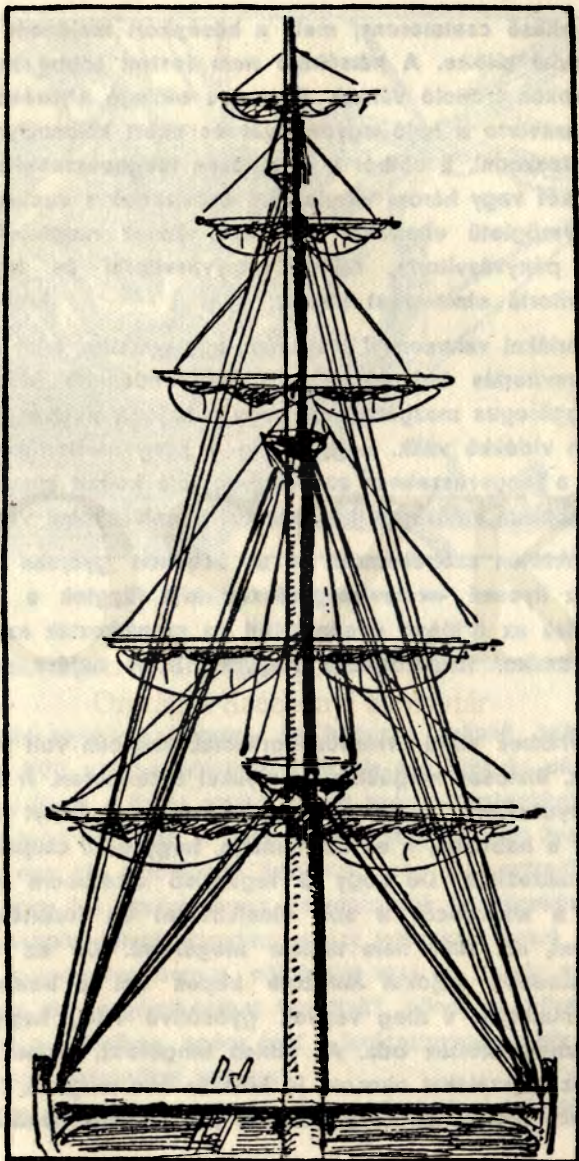
módra nőttek ki a földből, hogy az egész világ kincseit kiszákmányolják. E korszak hajóiról többet tudunk, mint a korábbi idők hajóiról. E korban ugyanis a nyilvánosság nagy érdeklődéssel kísérte a földrajzi felfedezéseket és mindenáron tudni akarta, milyenek az új kontinensek a valóságban. Az útleírások és azok a könyvek, melyek a különleges országokról és még különlegesebb népekről szóltak, oly kapósak voltak, mint ma a filmmagazinok. És mivel az egész gazdagság az egyenlítőn-túli országokból hajókon érkezett a hazai kikötőkbe és az országok biztonsága és jómódja is a hajóktól függött, természetesen élénk kereslete lett a hajókat ábrázoló képeknek.

Mivel pedig a művészeknek mindig kenyeret kellett keresniük, most is azt csinálták, amit a közönség kívánt tőlük, vagyis állandóan hajókat rajzoltak, festettek, metszettek, hajómodelleket építettek, cserepekre és téglákra rajzoltak hajókat, vagy ha egyiket sem tettek, akkor legalább leányakkal hímeztek hajókat.

Valóban, boldog idő volt, mikor az egész világ úgy bolondult a hajókért, mint ahogy egy évszázaddal korábban a földrajzért bolondult; nekem különösen tetszik, mert én ebből a bolondériából még hasznót is húzok. 1600 óta betű szerint tudunk mindent, ami azokon a hajókon érdekel bennünket, melyek őseinket az Új Világba és a közmondás szerinti hét világtenger legtávolabbi zugába vitték. Az e korszak előtti időből azonban nincsenek ilyen pontos értesüléseink és akárhogy erőltetjük is képzeletünket, még azt sem tudjuk megmondani, hogy Kolumbus milyen fajta karavelle-én hajózott át az óceánon.

Miben különböztek hát az új kereskedelmi hajók a XVII. században, mikor India nem volt spanyol és portugál monopólium többé, hanem mindenki számára nyitva állott, aki a maga részét ki akarta küzdeni belőle, miben különböztek hát ezek a hajók közvetlen elődeiktől?

Mindenekelőtt egyenesebbek lettek a hajókörvonalak. El-



Az árboc egyensúlybáhozása nehéz dolog volt

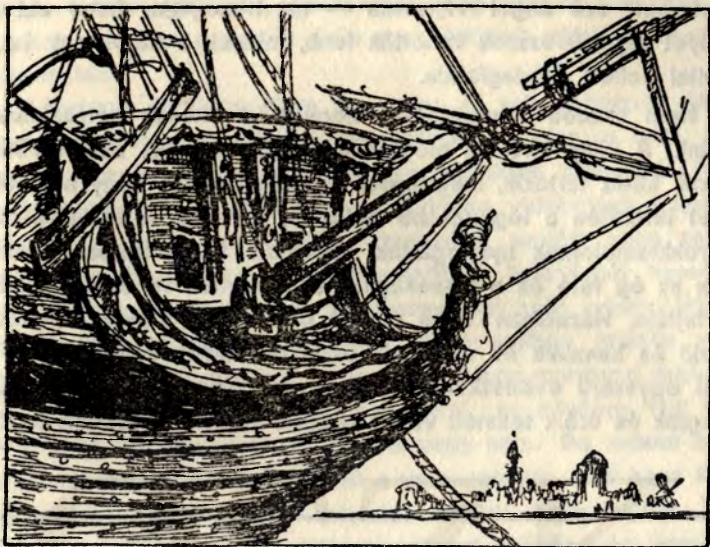


tűnt az elülső csatatorony, mely a középkort majdnem másfél évszázaddal túlélte. A hátsóhajó nem festett többé magasan a hullámokon trónoló várnak. A magas előhajó eltűnése azonban megzavarta a hajó egyensúlyát és ezért különbségről kellett gondoskodni. E célból a jelentősen meghosszabbított orrárbocra két vagy három vitorlarudat erősítettek s ezekre külön kis négyszögletű vitorlákat szereltek. Ennek megfelelően e vitorlák pányvásvitorla, elülső pányvásvitorla és legelülső pányvásvitorla elnevezést kapták.

E vitorlákat valamennyi tengerész úgy gyűlölte, mint a bűnt. Egy gyorsvitorlás hajónak még a legcsendesebb időben is annyi függőleges mozgása van, hogy a hajóorr nedves és kedélytelen vidékké válik. Hogy pedig a pányvásvitorlákat elhelyezzék, a tengerészeknek az orrárboc fölé kellett kúszniuk és az oldalkötélen valóságos kötél táncos mutatóványokat végeztek.

Egy hirtelen szélrohamnál — az óceánon gyorsan jön és megy az ilyesmi — a tengerészek kint függtek s ide-oda himbálóztak az őrzőgő óceán felett és megátkozták azt a pillanatot, amikor lerészegedve hagyták, hogy hajóra cipeljék őket.

Az orrárboc alatti orrárbocvitorláknak azonban volt létjogosultságuk. Biztosan megállták a helyüket a tengeren. A legelső ki volt lyukasztva, hogy a víz lefolyhasson, mihelyt a hajó bemerült a habokba, s ez azt mutatja, hogy nem csupán szép időben használták. De hogy a legszélső orrárbocra hogyan lehetett a kisárbocot a sok oldalkötéllal és fordítókötéllal ráerősíteni, azt soha nem tudtam megérteni. De az összes XVII. századbéli hajókat ábrázoló képek ezt a bolond kis árbocot mutatják, s meg vagyok győződve róla, hogy nem csak dísznek ültették oda. Az utolsó tengerész, akinek a kis árboc ősz hajszálakat okozott, jó kétszáz éve meghalt, így hát senki sincs többé, aki magyarázattal szolgálhatna nekünk. Így



Hajóorr a XVII. században

hát a kis árboc a híres görög tűzhöz hasonlóan, örök titok marad.

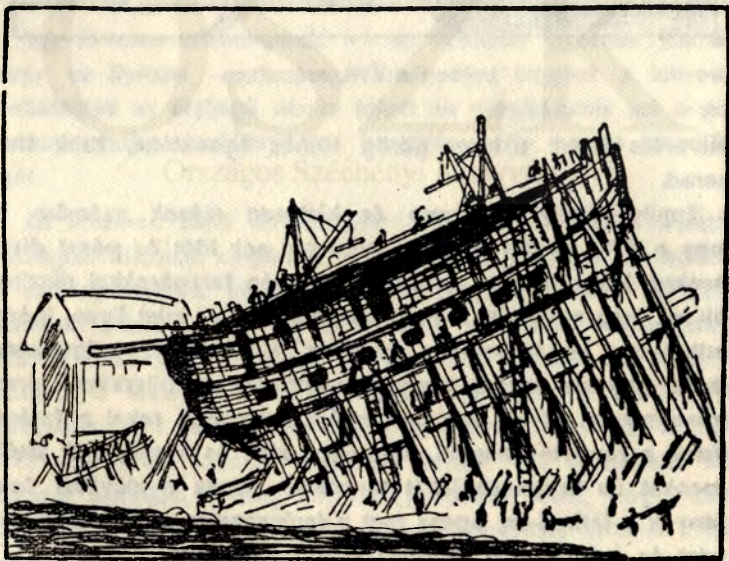
Éppily rejtély számomra és biztosan mások számára is, hogy a XVII. század miért pazarolt oly sok időt és pénzt díszítésekre. Hogy a hajót orrától faráig szép faragásokkal díszítették, ez még megjárja. A hajó nőnemű lény és mint ilyen, igényt tarthat egy kis különleges ápolásra, egy kis extra-figyelmességre, egy kis puccra, hogy öntudatosnak és büszkének érezhesse magát. Minek azonban egész múzeumot rakni a farára? Minek a rengeteg angyal, mitológiai alak és kerub, akik játékláncokat és horgonybójákat tartottak? Minek a művészi festmények a taffrail-on, egész fent a farácsozaton, amely a zászlórudat és a laternákat tartotta?

Nem tudom: de a taffrail szó — a festményt jelentő hollandi



„tafersel” szó angol változata — azt bizonyítja, hogy ezt a helyet oly művésznek tartották fenn, akinek a hajót egy színpalattal kellett gazdagítania.

Nem szabad elfelejtenünk, hogy a díszítések korszakában élünk. A világ hirtelen meggazdagodott. A pénz nem törődik azzal, kihez tartozik, megengedi tulajdonosának, hogy a művészet területén a legfurcsább dolgokat művelje. A szárazföldön barokktemplomok nyújtogatták túlterhelt homlokzatukat büszkén az ég felé és a lakosságnak kimondottan tetszett a túlzás e fajtája. Házaikban ilyen stílusú bútorokkal vették magukat körül és kanalaik és villáik is egészen mások voltak, mint a mai egyszerű evőeszközök. Ezüstszelencéiken angyalok hajlongtak és órák tellisteli voltak tengeri képekkel, tengeri tájak-



Hajógyár a XVII. században

kal és tengeri csatákkal, amelyekhez még hold és csillagok is járultak, úgyhogy egyetlen órán sem lehetett látni, mennyi a pontos idő.

E korszak szociális élete gondosan ki volt dolgozva. Még nem kellett óvni a látszatot, úgy tetszett, szilárd a talaj. Az ember részvényes volt egy tucat kereskedelmi vállalatnál. Polgári nevedet a világ távoli és különös vidékeinek hegyei, tengeröblei és folyói kapták, amelyeket azelőtt soha senki nem látott. Egy szóval: gazdagok lettünk. Feleséged tizenhét selyemalsószoknyát hordott és gyermekeid szép ruhácskákban szaladgáltak, amelyek eredetileg Jilolo szultán leányai számára készültek, a szultánt azonban időközben matrózod puskája leterítette. Röviden, finom ember voltál, és mindegy volt neked, hogy ezt szomszédod tudja-e vagy sem. De valami más nem volt mindegy neked. Mivel a tengerentúlra csak nagy időközökben lehetett utazni, szíveden feküdt, hogy hajóid kint méltó formában reprezentáljanak téged. Például ha Franciaország királya voltál, akkor szívesen vetted, ha Plymouth-től Londonig a parti lakosság tátott szájjal bámulta a huszonnyolc életnagyságon felüli figurát, mely a feleséged nevét viselő hajó farán volt kifaragva. Az angol kikötők szájtátói ilyenekre azt mondták: „Oho, Jonny, ez aztán nagy úr lehet! Aki ilyen megengedhet magának, ez biztosan a világ nagy uraihoz tartozik! Számold csak meg a figurákat! Ah és nézd a Neptunt ott az aranykoronával! Te, fogadok, hogy az a korona színarany! Miért is nincsenek ilyen finom angol hajók?” Fogták magukat erre az angol hajótulajdonosok és tengernagyi hivatalok, s hajóik farára még szebb bábszínházak mázoltak. Erre néhány holland Janmaate megbámulta az angol történelmet, s elrestelte magát, hogy a holland hajókon nem látható efféle szép díszítés. Erre jött néhány Mynheer — a többit már tudják.

Miért is ne? Ha az egyesült Németalföld vezérállamainak fenségei és lordságai — aki kisebb rangban volt, visszakapta



leveleit, mint kézbesíthetetlen —, ha tehát az uraságok hivatalos követséget küldtek a svéd királyhoz, nem akarták kitenni magukat annak a veszélynek, hogy követjüket valamely kis svéd birodalmi gróf lepipálja, aki nagyon jól tudta, hogy hollandiai őkegyelmességének édesapja jámbor vászonkereskedéssel szerezte vagyonát s címerre nincs több joga, mint a szakácsának. Azt is be akarták bizonyítani a svédeknek, hogy megvehetik egész országukat s támaszpontul használhatják cet- és heringhalászatuk céljaira. Ezért váltak a holland hajófarok egyre díszesebbé. Ügylátszik, az urak sikert arattak vele.

Végül olyan címeres pajzsokat viseltek, aminőket még a Habsburgok sem találtak ki. Oroszlánokat s más fekvő és ugró állatokat ábrázoltak rajtuk. Színes ablakokat festettek, s esténként a bennszülöttek az üvegen át nézhették, hogyan vendégeli meg a holland tengernagy vendégeit ezüst tányérokra és tállakon. A hajófarokon néha erkélyek is voltak, őkegyelmessége itt pipázgatott, s maga is, meg szívesen látott csodálói is, azt hitték, hogy roppant előkelők.

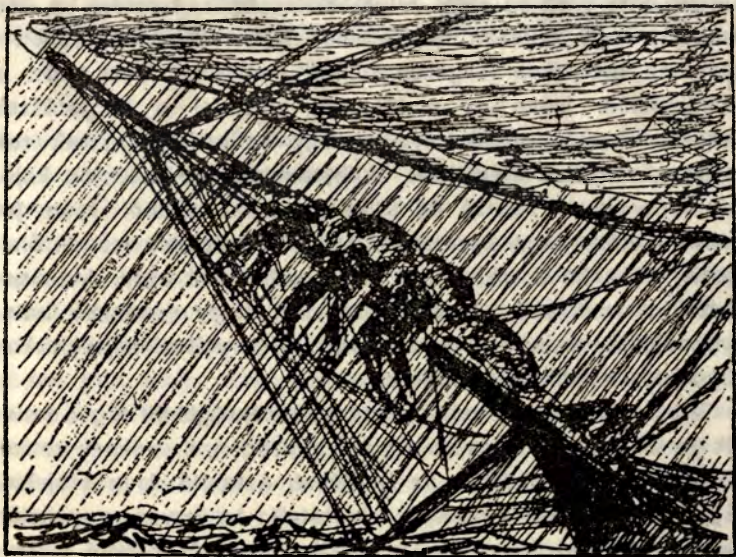
A XVII. századbeli hadihajók túlzott fardíszítése mellett jó tökebefektetés volt. Ha lövöldözésre került a sor, a hajónak rendszerint csak az oldala sérült meg, a farát ritkán találták el, igen alkalmas volt tehát arra, hogy a tulajdonos tengerentúli üzletbrátainak és más ellenfeleinek imponáljon vele.

A hajóépítés e kezdeti korszaka leírásánál szerencsére nem vagyunk az akkori hajók külsejének pusztán képmásaira utalva. Birtokunkban vannak ama kor legtöbb híres hajójának tervei s a rájuk vonatkozó különleges feljegyzések. Némelyiküket azóta a régi tervrajzok alapján újból megépítették. Néhány azonban, köztük a hírhedt 1795-ös angol börtönhajó, mai személyzettel vitorlázik az óceánon. Három dolgot tanultunk ezekről a régi hajóktól: először is feltétlen tengerbírásukat, azután a képességüket, hogy esetlen külsejük ellenére, oly gyorsasággal siklottak, aminőt soha nem tartottunk volna lehetségesnek, s vé-

güll, mai szempontból tekintve, a legegyszerűbb kényelmi eszközök teljes hiányát a fedélzeten.

Az örök ellentmondók azt felelik erre, hogy az akkori emberek nem szenvedhettek a hiányzó kényelmi eszközök miatt, mivel azokat egyáltalán nem ismerték; s ezek nélkül is egészen elégedettnek érezték magukat.

Talán igazuk van. De akkor az uraságok igen gondosan rejtgették igazi érzéseiket; ha ugyanis tengeri tapasztalataikról írtak, soha nem feledkeztek meg arról, hogy a végtelen víz-sivatagot a csalódott szerelmes keserűségével el ne átkozzák. Nem csináltak titkot belőle, hogy mit tartanak a rossz élelmészről és az elviselhetetlen rovarokról, a skorbutról és a szinte groteszkül érzéketlen és kegyetlen fegyelemről. Ilyen állapotok uralkodtak még az említett angol börtönhajón is, amely a Tita-



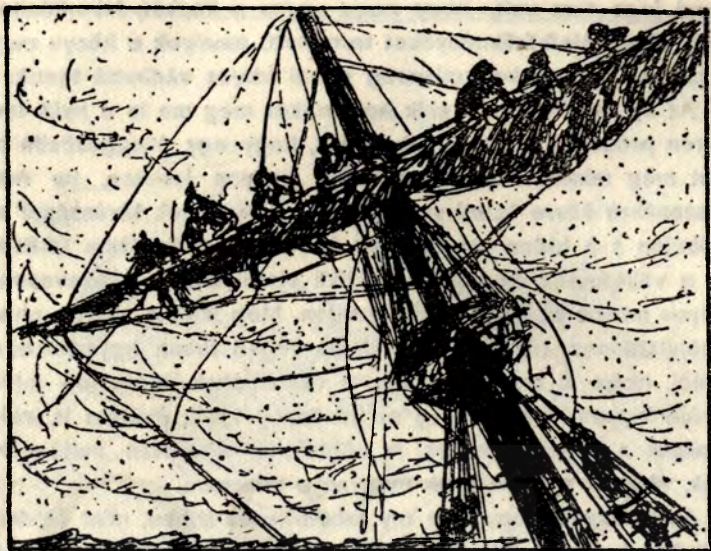
Az orrárboc viharban nem volt valami kellemes tartózkodóhely



nickal egyazon napon hagyta el a brit szigeteket és jókarban érkezett meg tengerentúlra, míg a „Titanic” elsüllyedt.

A tengerészek, akik a XVII. században uralkodó hitben nőttek fel, nem perlekedtek Istennel sorsuk felett. Belenyugodtak a szolgaság e különös válfajába, amelybe isteni rendeltetés szerint beleszülettek. Ez azonban nem akadályozta meg őket abban, hogy mihelyt kikerültek a szárazföld látóköréből, úgy hulljanak el, mint a legyek. Csak azt ették, ami ártott nekik. Minden tengerjáró ember élet- és gondolkodásmódja nagyon konzervatív volt. Ezen nem lehet változtatni. Ügylátszik, ez foglalkozásuk egyik főveszélye volt. Nagyon magányosan éltek. A magányosság hetei, hónapjai, sőt olykor évei, hajlamossá tették őket az önmegfigyelésre. Egyetlen lelki vígaszuk az volt, legalább is a korábbi időkben, hogy naponta újraolvasták az ó- és újszövetség homályos részeit. Ilyenkor különös világossággal eszméltek rá saját jelentéktelenségük tudatára, s úgy érezték, hogy teljesen tehetetlenek Isten megnyilatkozásaival szemben, melyek a tengeren sokkal érzékelhetőbbek, mint a szárazföldön. Innen az a türelem, amellyel a tengerészek évszázadokon keresztül folytattak egy, az emberi testnek teljesen alkalmatlan életmódot. A háromszáz év előtt élt hajótulajdonosoknak hosszú és szomorú tapasztalatból igen jól kellett tudniok, hogy embereiket teljesen helytelen módon élelmezik, de soha eszükbe nem jutott változtatni ezen. A tengerészek viszont, akik régen megszokták, hogy mindenbe belenyugodjanak, amin, úgy tetszett, nem lehet változtatni, sorsukba zúgolódás nélkül beletörődtek.

Mit is csinálhattak volna? Kora gyermekségüktől fogva beléjük verték, hogy kétféle ember van a világon, s ezeknek semmi közük nincs egymáshoz. Az iskolában a tanító is a szájukba rágta ezt a figyelemreméltó alaptételt, ha ugyan egyáltalán jártak valaha iskolába. Minden szellemi nevelés örökké visszatérő refrénje ez volt: „Tisztelt atyádat és anyádat, tisztelt mun-



A vitorlafogásolás hóviharban nem volt könnyű feladat

kaadóidat, tiszteld főnökeidet, tiszteld mindazokat, akiket Isten az ő véghetetlen bölcsességében föléd helyezett és ne kérdezd, miért kell ennek így lennie!"

Mai szemmel nézve, úgy látjuk, ez gyenge vigasz lehetett azoknak, akiknek húsz éves korukban egy részeg altiszt ütlegeitől, vagy egy könnyen kikerülhető betegségben el kellett pusztulniok. Egy olyan társadalomban, amely meg volt győződve róla, hogy Isten gyermekei két csoportra oszlanak, a birtoklók és a nincstelenek csoportjára, ezek az állapotok kikerülhetetlenek voltak. A közfelfogás szerint az egyik csoportnak éppúgy az isteni gondviselés szerint kellett uralkodnia, mint ahogy a másik csoportnak ugyancsak isteni gondviselés szerint kellett engedelmeskednie. Egy olyan társadalmi forma, amelynél a kocka mindig a gyengébb kárára hullt, akinek még

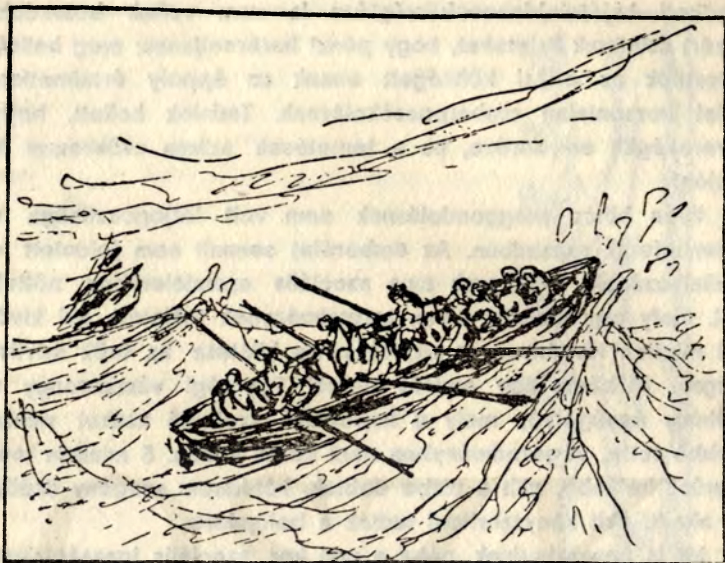


annyi joga sem volt, hogy maga vesse a kockát, kikerülhetetlenül olyan életkörülményeket teremtett, amelyek e könyv nagy részét az emberi kegyetlenség elleni súlyos vádirattá teszik.

Az Ég és mindazok, akik kenyerüket még ma is a nyílt tengeren próbálják megkeresni, tudják, hogy egy átlaggőzősön az élet még mindig nem olyan, mint amilyen lehetne, ha nem játszanának közre üzleti szempontok. A matrózok kívánságai az előhajón s a hídon még mindig kevés meghallgatásra találnak és a vállalkozók és matrózok közti viszályokat a legkevesebb helyen intézik el tisztességes módon. Még mindig sok az olyan hajótulajdonos, aki ül a pénzén és végső fokon egyedül dönt afelől, hogy a hajósaltisztnek s családjának elegendő enni-valója legyen. Hiszen még az üdvösség 1936. évében is, még azoknak a tengerészeknek is végtelenül óvatosan kell eljárniuk, akiknek minden okuk megvan a panaszra.

Az bizonyos, hogy nem oly tehetetlenek többé, mint elődeik voltak, mert egy tekintetben mégis megváltozott a világhoz való viszonyuk. Sorsukat nem tekintik többé isteni rendeltetésnek és komolyan kételkednek a „kikerülhetetlen megalázkodás” alaptételében, amellyel nagyszüleik próbálták jobbkedvre deríteni magukat, ha utolsó éveiket szegényházak nyomorúságában morzsolták le. Ezenkívül azt is tudják, hogy valahol — ha ugyan elérnek oda —, van egy hatóság, egy bíró, egy hivatalnok vagy egy konzul, akinek meg kell hallgatnia panaszukat és hogy mindezen felül a közvélemény ítélőszékéhez is fordulhatnak.

Egy fél évszázaddal ezelőtt a tengerész még teljesen ki volt szolgáltatva munkaadója kegyének. A legkisebb fegyelemsértés miatt megkorbácsolhatták, mint ahogy megtették Hermann Melvilles altisztjeivel, akik vonakodtak a kapitány parancsára levágnak oldalszakállukat. Teljesen egyre ment, milyen kegyetlenséggel bántak alárendeltjeikkel a hajótulajdonosok és a tisztek; ezeknek mindig igazuk volt, amazoknak meg soha-



A mentőcsónak

sem volt igazuk. Ily körülmények között nem csodálkozhatunk azon, hogy egy kereskedelmi hajó legénységének élelmezése évszázadokon át teljesen a hajótulajdonos és kapitány kapzsiságától függött, valamint attól a dugpénztől, amit a szakács és a raktárkezelő a hajószatócstól ki tudott szorítani.

Az elégtelen táplálkozás következményei a beteglétszámban mutatkoztak, mely elég gyakran meghaladta a legénység felét; megmutakoztak a halálozási arányszámban, mely az Európából Indiába vezető út alatt 20—30 százalékot tett ki. A legrettenetesebb a dologban az, hogy ezt az állapotot minden nehézség nélkül ki lehetett volna küszöbölni. Hiszen ma a hajók gyakran körülutazzák a világot s számtalanszor az egyenlítő, anélkül, hogy egyetlen emberük elpusztulna.

Igen, de — fogják válaszolni — azok a tizenhetedik szá-

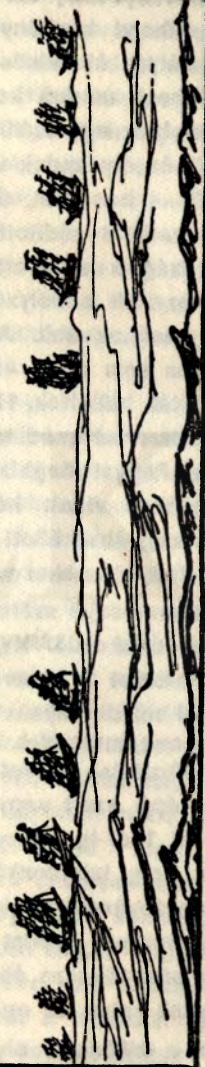


zadbeli hajótulajdonosok végtére is nem voltak bolondok! Azért csináltak üzleteket, hogy pénzt harácsoljanak; meg kellett éreznök az óriási költségeit ennek az éppoly értelmetlen, mint haszontalan emberpocsékolásnak. Tudniok kellett, hogy nyereségük emelkedne, ha a temetések száma csökkenne a hajón!

Ilyen bölcs meggondolásnak nem volt létjogosultsága a tizenhetedik században. Az emberélet semmit sem jelentett a vállalkozónak. Ők koruk ama szociális szemléletében nőttek fel, mely egy matrózt olyan teremtménynek tekintett, aki kívül áll minden törvényen, s akinek nincs kilátása az örök üdvösségre. Ki bánta egy matróz életét? Egy régi vászonrongy s néhány ágyúgolyó, mely a koporsóul szolgáló zsákot nehezebbé tette, végeredményben nem került sokba. S minden tengerész helyébe, akit a vízbe dobtak, két-három szegény ördög is akadt, akit kényszeríteni tudtak a belépésre.

Mi is panaszkodunk néha a mai kor szociális igazságtalanságaira és kegyetlenségeire. De mi paradicsomban élünk, ha összehasonlítjuk a mai kort a másfélszázad előtti állapotokkal, melyek Goethet erre a megjegyzésre indították: „A mi világunkban az életkörülmények mindig siralmasak voltak. Az ember mindig leigázta és kínoztta szomszédjait és sohasem tanulta meg, hogy a szépséget és boldogságot, amik születési előjogai, megbecsülje és örüljön azoknak.” Nos, ma mindenesetre megpróbálják legalább, hogy a dölyfös és a birtoklás gőgjétől elvakult emberrel megértessék, hogy nehéz munkát végző embertársát meg kell becsülnie.

A sok évszázad alatt, mely a hajók feltalálása óta lepergett, rengeteg tengerész pusztult el, akinek nem kellett volna. Azelőtt is megtörtént ugyan, hogy egy-egy különösen emberséges kapitány részvételt volt legényei sorsa iránt és gondoskodott arról, hogy legalább megfelelő ételt és szállást kapjanak és a legegyszerűbb orvosi ellátást. De csak az engedhetett meg



Két XVII. századi hajóhad csatarendbe sorakozik, ezért aztán e hajókat  
sorhajóknak nevezték



magának ilyesmit, aki saját állását egészen biztosnak érezte. Mert mihelyt kapitányok, kinyitottak egy doboz kétszersültet, hogy súlyát és minőségét ellenőrizték, a hajószatócsok minden lehető módon kellemetlenkedtek nekik. Ha a kapitányok vízbedobtak egy szállítmány sózott húst, „mert elviselhetetlenül bűzlött és oly undok volt, hogy még a kutya se nyúlt volna hozzá” — bocsánat, ez csak idézet, — a mészárosok a panaszok áradatát zúdították a tengerügyi kar lordjaihoz, hogy ő lordságaik alattvalói milyen felelőtlenül rágalmazták őket. Ugyanez volt a helyzet, ha a hajóhadnak szállított ágytakarók nem értek semmit. Az ágytakaró olyan vívmány volt, amely még ma sem jutott az előhajóig. És épígy volt, ha a hajónak új vitorlák kellettek. Ha valaki fogalmat akar alkotni a multban dívó zsarolási módszerekről, az olvassa el Pepys naplóját. Sámuel Pepyst megbízták, hogy az angol hajóhadat az 1665-ben Hollandiával vívott háború tartamára lássa el élelmiszerrel. Pepys kegyében állott York hercegének, kiből később II. Angliai Jakab lett, de akkor még csak főtengernagy volt. Tudvalevőleg Pepys csak saját szórakozására írta naplóját, így hát nem kellett semmit eltitkolnia. Nem volt különösen büszke tetteire, de a szégyenérzet is ismeretlen volt előtte. A hajóhad életkörülményei mindig ilyenek voltak és minden bizonnyal a jövőben is ilyenek maradnak. Miért próbálja éppen ő, Sámuel Pepys, megváltoztatni ezeket?

De épp ezért vegyük egyszer elő Pepyst és olvassuk el az 1665-től 1667-ig bevezetett feljegyzéseket. Akkor meg fogjuk érteni, hogy tulajdonképpen mennyire alaptalanok voltak azok a szemrehányások, amelyekkel oly gyakran illették Erzsébet királynőt s amelyek szerint Erzsébet az armada harcok alatt a hajóhadat szándékosan éhezettette s hogy ha az angol matrózok jól-lakhattak volna, az egész spanyol flottát szét tudták volna verni.

Ez a különben oly tetterős hölgy, mindenféle félelmetes erélye és legkisebb alattvalója iránt is érzett komoly felelős-

ségérzete ellenére, teljesen tehetetlen volt, ha a zsarolók és síbolók hada ellen kellett fellépnie, akik úgy keringtek a hajógyárak és tengerészeti hivatalok körül, mint a dögkeselyűk a hulla körül. Csak jóval Nelson halála után szüntették meg ezeket az állapotokat. De még akkor is tovább folyt néhány gyalázatos visszaélés, melyektől a tengerészek évszázadok óta szenvedtek; például a részegeket felcipelték a hajókra, a vitorláshajók és kis gőzösök legénységét elégtelenül élelmezték, a tisztek rosszul bántak a személyzettel, a kapitányok aljas furfanggal lefogták a matrózok zsoldját, mielőtt azok lábukat szilárd földre tették volna. Mindezek a visszaélések tovább folytak, sőt, némi enyhítéssel ugyan, még ma is előfordulnak.

Az előljáróknak mindenesetre marad egy érvük, amivel viselkedésüket magyarázhatják és menthetik. Viselkedhettek-e másképpen az uralkodó állapotok közepette? Adhattak-e a tengerésznek rendes élelmezést egy korszakban, mely mit sem tudott az ételek értékéről, a vitaminokról, kalóriáról és a szénhidrátok erősségéről? Olyan korban, amelyben az örökösödési jog azon a várakozáson alapult, hogy az apa 45 éves korában meg szokott halni és akkor fia veszi át munkáját és hivatalát?

Ez a tudatlanság kevésbbé volt káros, mint az a tény, hogy senki semmit sem próbált komolyan megvizsgálni. Például, mikor a tizennyolcadik század elején a Holland-Keletindiai Társaság, kissé nyugtalankodva a Batavia-hajók szokatlanul magas halálózási arányszáma miatt, a híres leydeni egyetem orvosi fakultásához fordult tanácsért és segítségért, mit tettek a tudós professzorok? Ezek az urak, Herman Boerhaave vezetése alatt, aki a leydeni egyetemet az egész civilizált világ orvosi központjává tette, beszámolót írtak. De a beszámoló nem alapult személyes megfigyeléseken, mert egyetlen kiváló orvos sem vállalkozott egy indiai útra a célból, hogy a problémát a forrásnál tanulmányozhassa. Nem, a beszámoló pusztán összefoglalása volt mindannak, amit néhány ezer évvel ezelőtt görög és római orvo-

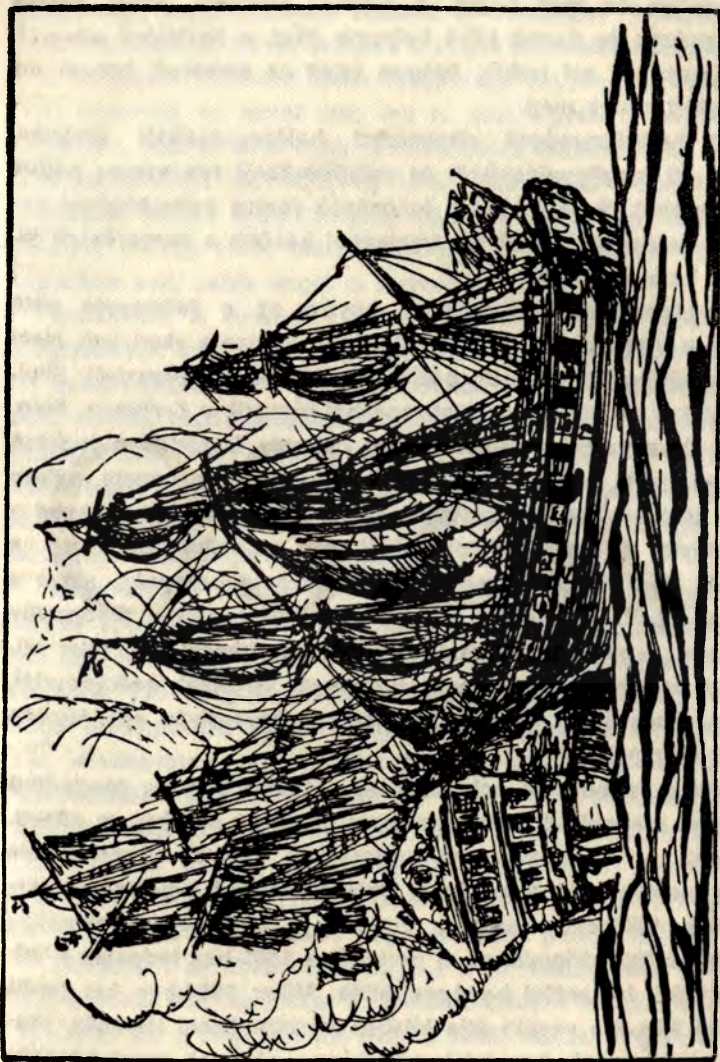


sok írtak, egyetlen tollvonása nem volt önálló kutató munka eredménye.

Ha a halálozási arányszám a tengeren lassan-lassan mégis csökkent, ez egyedül azon férfiak fáradozásának köszönhető, akik névtelenül és megdalolatlanul vonultak át a történelmen, de akik az utókortól emlékművet érdemelnének. A régi idők ismeretlen és rosszulfizetett hajóorvosaira gondolok.

A hajóorvos eredetileg hajóborbély is volt. Lassankint emelkedett társadalmi és szellemi helyzete, úgyhogy a XVII. század közepétől minden 500 tonnán felüli hajónak, ha hosszú útra ment, legalább egy orvost vagy segédorvost kellett magával vinnie. A hajóorvosok munkahelye egy sötét és bűzös lyuk volt, mélyen lent a hajóban, boros- és söröshordók között. Csata közben ott kellett dolgozniuk késeikkel és fűrészszelkkel és a szükséges amputálásokat néhány viaszgyertya gyér világá mellett végezték. Békében megengedték, hogy a fedélzeten operáljanak. Ilyenkor a páciens néhány szál deszkára kötözték és addig itatták rummal, amíg félig eszméletét veszítette. Akkor jött az orvos s levágta a lábát, amely egy rohamnál vagy egy elszabadult golyótól szétroncsolódott. A fogorvosi rendelőt, amely pusztá foghúzásból állt, szintén a fedélzeten tartották meg. Hogy abban az időben a fogak rossz állapota is nagyban hozzájárult a magas halálozási arányszámhoz, azt csak ma ismerjük fel. Az emberek fogazata a nyílt tengeren rendszerint még rosszabb volt, mint a szárazföldön, mert sok trópusi betegség, mint például a skorbut és a malária, megtámadta a foghúst is és bizony vérző foghússal nem lehetett megrágni a hajókétszersültet, mely olyan kemény volt, mint a kő.

A hajóorvosok tudása nagyon korlátolt volt ugyan, de rendkívül orvosi ügyességgel rendelkeztek és alig két perc alatt tudtak egy kart vagy egy lábat amputálni. Emellett felelősségteljesek és többnyire igen intelligensek voltak és a szárazföldi orvosokkal szemben egy nagy előnnyel bírtak: Ismerték a pá-



Csáklózás



cienseiket és azok bajait. A hajóhoz tartoztak. Mivel állásuk a matrózok és tisztek közé helyezte őket, a tisztekkel ellentétben nemcsak azt tudták, hogyan éltek az emberek, hanem azt is, miért haltak meg.

A hajóstársaságok alkalmazott hajóorvosaitól elvárták, hogy úti megfigyeléseikről és működésükről rendszeres naplót vezessenek. E naplókából a hatóságok fontos egészségügyi következtetéseket vontak le, amelyeket később a tengerészek javára hasznosítottak.

Legfontosabb felfedezések egyike az a felismerés volt, hogy a friss főzelék és friss tej hiánya okozza a skorbutot, mely betegségben a fedélzeti páciensek felerésze szenvedett. Skorbut akkor áll elő, ha az ételmezésből hiányzik a C-vitamin. Megtámadja a vért, belső vérzéseket okoz és kiszárítja a foghúst. A betegség nemcsak legyengíti a szervezetet, hanem súlyos lelki depressziós állapotokat is okoz. A pácens úgy szenved a közönytől és az izomfájdalmaktól mint az influenzás beteg a láztól. Ha a foghúst támadja meg először a betegség, akkor a fogak kihullanak. Néhány hét múlva a beteg meghal tüdőgyulladásban vagy vesebajban vagy más szövődményben. Friss növényi kosztot kell adni neki, burgonyát, hagymát, kelkáposztát, sárgarépát, almát, bort és barackot és úgyszólván egy éjszaka alatt meggyógyul.

Ezt a felfedezést sok küzdelem követte. Minden tengerjáró nemzet megpróbált megkaparintani néhányat azokból az atlanti-óceáni és csendesóceáni szigetekből, melyek kereskedelmi utak mentén terültek el. Szent Helénát például, amelyet ma nem tartunk különösen nagyra, elsőnek a portugálok használták egészségügyi állomásnak, a portugálok 1502-ben fedezték a szigetet fel, lassankint benépesítették. Mikor 1584-ben két japán követ Rómába vezető útja közben kikötött Szent Helénán, szerény módon már fogadni is tudták az urakat. 61 évvel később, a Holland-Keletindiai Társaság erőszakkal elfoglalta a szí-

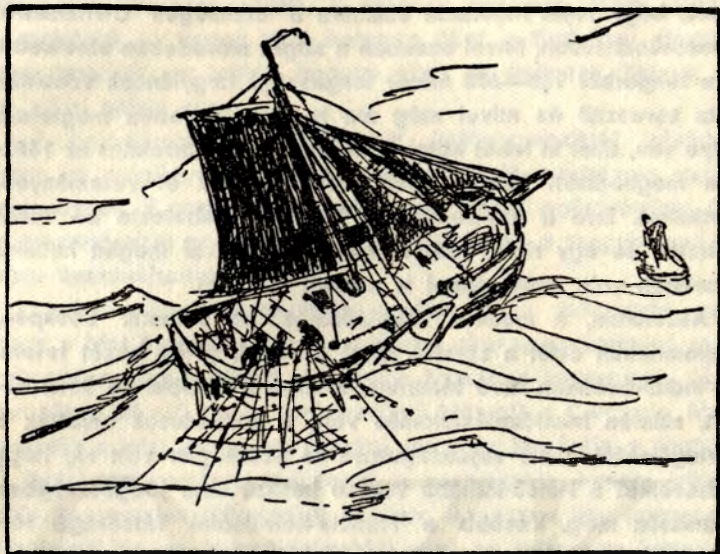
getet, hogy saját hajóhada számára a szükséges C-vitaminról gondoskodhasson. Mivel azonban a sziget meredeken emelkedik ki a tengerből 150—600 méter magasságú hegyláncok vonulnak rajta keresztül és mivel még ma is csak egyetlen megfelelő helye van, ahol ki lehet kötni, a hollandusok nemsokára az 1652-ben meghódított Jóreménység fokán ültették el veteményeskertjeiket. Erre a Brit-Keletindiai Társaság kebelezte be Szent Helénát, és egy rövid időtől eltekintve, amikor megint holland kezekben volt, azóta angol is maradt a sziget.

Ascension, a modern kábelállomás az Atlantik közepén, megmenekült ettől a sorstól, mert ott csak fű és bozót terem. Az Indiai-óceánon lévő Mauritius, félúton a Fokföld és Jáva között, szintén frisstőzelékállomás volt; a hollandusok elvették a portugáloktól, mert sajátmaguknak is szükségük volt rá, hogy embereiket a Hátsó-Indiába vezető hosszú úton jóegészségben tarthassák meg. Később a Francia-Keletindiai Társaságé lett Mauritius, végül itt is az angolok tették rá kezüket.

Hogy ezek a félúton lévő támaszpontok csak a frissítő állomások szerepét játszották és semmiféle stratégiai jelentőséggel nem bírtak, azt abból a módból is láthatjuk, ahogyan a hollandusok 150 évig a Jóreménység Fokán gazdálkodtak. Nem hogy elősegítették volna szorgalmas gyarmatosok letelepedését, ellenkezőleg, megakadályozták azt. Egyáltalán nem akartak semmiféle gyarmatot a nyakukra venni; óriási birtokaik kezelésével amúgy is elég dolguk volt. De a Fokot, mint friss élelmiszer-állomást, annyira megbecsülték, hogy egyik legerősebb erődjüket ideépítették, veteményeskertjük védelmére. E veteményeskertből ma Fokváros nagy nyilvános parkja lett.

Mindebből az következik, hogy a XVIII. század első felében mégis tettek már lépéseket az életkörülmények megjavítása érdekében. De a nagy javulás csak a XVIII. század végén következett be. Ekkor Cook, valamint angol, francia és holland hajóorvosok értelmes vizsgálatait alapján a különböző tengerészetek





**Halászcsonak az Északi-tengeren**

egy többé-kevésbé tudományos alapon álló táplálkozási módszert vezettek be legénységük érdekében.

1795-től kezdve a brit tengerészet a legénységnek minden nap egy adag citromlevet adatott. Citromlevet a napi rumadaghoz is, amely a flotta fennállása óta kijárt a legénységnek. Az északi szélességnél volt némi értelme a rumnak, a trópusok hőségében azonban ártalmas volt. Annak bizonyítására, mennyire nem törődtek a kormányzatok a tengerészek sorsával, szolgáljon az a körülmény, hogy a kereskedelmi minisztérium csak hetven évvel később tette kötelességévé a kereskedelmi hajóknak a legénység közti citromlé szétoztását. Azóta az angol matrózok közt nincsenek skorbutosok. A nem angol tengerészek, akik még oly vonatkozásokban is konzervatívok voltak, melyek életet vagy halált jelentettek számukra, rögtön ráhúzták elké-

nyeztetett angol bajtársaikra a megvető „Limey” gúnynevet (lime-ből ered, lime = citrom). De lassankint a többi nemzet is követte az angol példát és ma a hajókon oly ritka eset a skorbut, mint egy civilizált országban a lepra.

Ha most már nem hiányzott is a friss főzelék, a hajó élelmezése még mindig nem sokat javult. A napi étlap elképzelhetetlenül egyhangú volt. Hónapokig, sőt évekig kétszersült és sózott disznóhús volt a főtáplálék. Friss húst csak a kikötőkben lehetett kapni. Néhány tehenet felvihettek ugyan a hajóra, hogy szükség esetén levágják őket, de mivel a tehenek szabadon járkáltak a fedélzeten, rendszerint kitörték a lábukat, mire per-sze azonnal levágattak; a tyúkokat kosarakban lehetett tartani, amelyeket a fedélzet oldalain halmoztak fel s ez kevés nehézséggel járt. De a kis hajók fedélzete majdnem mindig félig víz alatt állt, s így a tyúkok megfulladtak vagy valamilyen tyúkbetegségben megdöglöttek. Erre a matrózok rögtön nekiláttak és megették a döglött tyúkokat. Ez nem hangzik valami nagyon étvágygerjesztően, de olyan emberektől, akik sirályokat, albatroszokat és más rágós tengeri madarakat inyencfalatnak tekintettek, igazán nem lehet elvárni, hogy pontosan kikutassák a halálozási okot, mikor a frissen elhunyt oly kiválóan ízlik, ha sózott szalonna zsírában megpörkölik.

Micsoda ennivaló akadt még kétszersültön és sózott húson kívül? Mindenekelőtt sajt. A sajt pedig, ha mégoly gondosan készítették is el, trópusi hőség befolyása alatt megváltozott belső összetételében és gyomorrontást okozott. Ezek ugyan nem voltak halálos kimenetelűek, de a betegeket alkalmatlanná tették szolgálatuk elvégzésére. A francia hajókon a szakácsművészet veleszületett tehetsége a híres „potage”-fogás feltalálásában mutatkozott meg; a „potage” az előző nap összes maradékaiból, száraz kenyérből, sajtdarabkákból, zsírmaradványból és egyéb jó és rossz dolgokból készült. A holland, angol és skandináv hajókról hiányzott ez a fogás, s az egyetlen táplálék, amit



az emberek a napi kétszersült adagon (vaj nélkül persze!) és sózott húson kívül kaptak, hüvelyes főzelék volt, borsó és bab. Rendszerint leves formájában készítették el a szakácsrabok, e szedett-vedett, tudatlan banda és oly sokáig főzték, míg minden táperejét elvesztette. Megérthetjük hát a matrózok útátlatát e „főzelékvíz” iránt; Európa és Amerika legtöbb helyén a főzelékvizet még ma is a mosogatóvödörbe öntik. Az étel találása? Az oly kevésbé vonzó kulináris élvezeteket nem osztották ki egyes tányérokra, tálakba vagy csészékbe.

A tányérok és csészék csak sokkal később kerültek forgalomba. A konyhából egy nagy sárgarézüstben vitték az ételt a legénységi szállásra és ebbe mindnyájan egyszerre nyúltak bele késeikkel és kanalaikkal, mert az előhajón a villa ismeretlen fényűzés volt. Így aztán az étkezésből gyakran lett veszekedés, mert persze mindenki a legnagyobb húsdarabot akarta megszerezni magának. E veszekedéseket a legnagyobb szigorúsággal büntették és így a hajóélet nemsokára a börtönélet képmása lett.

Biztosan sokan vannak, akik a munkaidőről fognak kérdezősködni. Nos hát, egy vitorláshajó matrózai sohasem ismertek szabályozott szolgálatot. Ezen nem lehet változtatni. Ha megszabott idő volt is az őrésre az árbocon lévő figyelőhelyen vagy a hídon, a szél nincs tekintettel semmire sem. Alig tértek az emberek nyugovóra, ismét visszarendelték őket, hogy a sudárvitorlát fogásolják, vagy a felső sudárvitorlát lehozzák. Ennek meg kell lennie, hiába, a paraszt sem kötheti magát egy bizonyos munkaidőhöz. A nyugodtabb időkben aztán nagyobb pihenőszünetekkel kell egyensúlyba hozni a nehéz napok fáradalmait. De ez nem történt meg. E hajókon sohasem engedték meg, hogy egy matróz kipihenhesse magát, azt nem, inkább végezzen a fickó felesleges munkát! De a feleslegeshez nem igen jutottak, mert a személyzet majdnem mindig annyi volt, hogy csak éppen futotta. A létszámot a nyugodtabb időre gondolva

állították össze s így a nehéz napok és hetek munkáját a matrózoknak ráadásként kellett elvégezniök. S mindehhez még a folytonos szörnyű átázottság is járult, mert sok matrónak csak az az egy öltözete volt, amelyet a testén viselt. De még ha egy féltucat kabátjuk és nadrágjuk lett volna is, hogyan száríthatták meg ezeket kályha nélkül? Egyetlen hajónak sem volt megengetve, bármilyen messze északra utazott is, hogy a konyhai tűzhely kivételével még más fűtőalkalmatosságot is magával vigyen. A matrózok félig kábultan végezték munkájukat. A kábultságnak kétségbeejtő érzése, ami az elégtelen alvás velejárója, a rossz fogak és a könnyebb vagy súlyosabb egyéb bajok, amelyek kínozták őket — hőségokozta hólyagok, a karokon berepedések a nedves kötéllel való állandó érintkezéstől, megfagyott gennyező kezek —, mindez az ismert, különleges hajópszihózt eredményezte. A szegény ördögök aztán könnyen késsel mentek egymásnak és akár volt rá okuk, akár nem, lefűrészelték egymás fülét és orrát.

Ha szép idő volt és az emberek nem voltak betegek vagy tulságosan fáradtak és elcsigázottak, akkor az ebéd, melyet kettő és három között osztottak ki, a nap boldog csúcspontja lett. Ez volt az egyedüli alkalom, amikor a legénység kissé kipihenhetette magát, s amely egy kis változatosságot hozott a víz és ég és ég és víz, és szózott hús és bab, és bab és szózott hús rettenetes egyhangúságába.

A négy rézüst, amelyben az ételt főzték és tálalták, volt a középpontja minden tréfálkozásnak, melyet az egyszerű és unatkozó fickók oly szívesen űztek. Ha valamelyikük egy ócska cipőt vagy harisnyát a levesesfazékba tudott csempészni, mielőtt az altiszt megadta volna a jelt az evés megkezdésére, az a nap hőse lett. Csak a szegény szakács nem ünnepelte, neki kijutott a jóból a tréfaért: tizenkettőt húztak rá szíjjal. Ez eljárást az egész legénység élvezettel szemlélte, mert rendszerint gyűlölték a szakácsot, akit azzal gyanúsítottak, gyakran nem is alap-



talanul, hogy a húsrá és babra szánt pénz nagy részét saját zsebébe süllyeszti.

De az ember nemcsak kenyérrel és sózott hússal él. Valamit inni is kell, hogy a kemény falatok jobban csússzanak. Több száz ember részére ivóvízről gondoskodni, ez még az ételmezésnél is kétségbeejtőbb probléma volt. A bab, borsó, kenyér és hús, még ha nem is voltak teljesen kifogástalan minőségűek és ha uszkáltak is bennük különféle rovarok, amelyeket gondosan ki kellett halászni evés közben, mégis némileg táplálók maradtak. De még aki eleped is a szomszagtól, vonakodni fog kiinni egy miniatűr aquáriumot. Annak a szerencsétlen két évszázadnak hajóin az ivóvíz mindig rengeteg állati életet tartalmazott, amelyek különféle fajtájúak voltak ugyan, de valamennyien igen kellemetlen külsejűek. Egy héttel azután, hogy a hajó kifutott a kikötőből, elkezdődött a dolog és nyilvánvalóan semmit sem lehetett tenni ellene. Magánemberek és császári és királyi tengernagyok karok mind nagyobb és nagyobb jutalmakat tűztek ki, de senki nem tudott olyan fahordót vagy fémtartályt készíteni, mely valóban rovarbiztos lett volna. Semmiféle vegyték nem használt, a víztartály-csapjából, mely az előhajón állt s a legénység egyetlen vízkészletét tartalmazta, előbb-utóbb barna vagy zöldes nyálka csöpögött. Ha a víz nyitott kádban állt — ebből a matrózok szaruserleggel merítették a vizet —, akkor az élvezhetetlen nyálka nem lett oly gyorsan felismerhető, mint zárt tartályban, amelyből a víz lassan folyt ki.

Az ácsok és kádárok mindent megtettek, ami tőlük telt. Minden fajta fát és firniszt kipróbáltak, de az ivóvíz csak akkor javult, mikor a fát vassal helyettesítették. A vas viszont megrozsdásodott, úgyhogy a víznek barnás színe lett és kellemetlen vasrozsdáé íze. Végre egy okos embernek eszébe jutottak az alkimisták néhány száz év előtti kísérletei.

Ezek a középkori alkimisták a kémia általános ismeretét úgyszólván semmivel sem gyarapították, egyet azonban felfedez-

tek: hogy tengervizet főzéssel édesvízzé lehet változtatni. Ez igen egyszerűen hangzik, holott ezen a problémán évszázadokon át töprengtek a feltalálók, anélkül, hogy gyakorlati eredményre jutottak volna.

Cook kapitány, aki a jobb hajózási életkörülmények kiharcolásának legsikeresebb úttörője volt, első nagy csendesóceáni útjára egy teljes kémiai apparátust vitt magával. A desztilláló lombikok jól működtek, és Cook egy folyadékot nyert, amelyet friss víznek nevezett, amelyhez azonban emberei nem akartak hozzányúlni. Pedig az egész legénység hogyléte a frissvíz-készlettel függött. Ez olyan becsben állt, hogy hossz utakon mindig ört állítottak a víztartály mellé s ha valaki néhány csepp vizet elcsent, ezt drasztikusabban büntették, mintha az egész kenyértartót ellopta volna. Néhány heti tengeri utazás után a legénység részére ki kellett adagolni a vizet. Modern vitorlásokon, amelyek Ausztráliából vagy Kanada nyugati partjairól hajóznak Európába, két liter a napi fejadag s ennek elegendőnek kell lenni ivásra, főzésre, sőt mosakodásra is. Ilyen körülmények között persze szó sem lehet testi tisztaságról. Tengervízzel is lehet ugyan mosakodni, de a tengervíznek nincs tisztító hatása és érdessé teszi a bőrt. Ezenkívül elősegíti a hőségokozta kiütéseket is, amelyektől a tengerészek régebben sokat szenvedtek trópusi tartózkodásaik alatt.

Mondottuk ugyebár, hogy a matrózok napi menüjének alap pillére a sózott hús volt. S most tessék arra a folyadékmennyiségre gondolni, amennyit egy sült disznósonka után meginna az ember s akkor lemérhetik szegény tengerészek szenvedéseit. Elviselték ezt is, mint ahogy minden mást elviseltek. Viszont, ha szárazföldre értek minden vizet megittak, akárhonnan jött is az. Mivel pedig a bennszülött-falvakban a víz rendszerint tisztátalan volt, a határtalan folyadékfelvétel billió mikrobáival majd mindig vérhast vagy tífuszt okozott.

A XVII. és XVIII. századbeli hajókon a tífusz mindennapos je-



lenség volt, habár senki sem ismerte fel a betegséget. Egész expedíciókat elragadott a tifusz, például a napoleoni háborúk alatt a Hollandia ellen törő angol sereget s ennek mind a rossz víz volt az oka. S habár a mikroszkópot már régen feltalálták, mégsem fedezte még fel senki e parányi élőlényeket, melyek e rettentő szenvedéseket okozták. A víz pótlásául bort adtak, sört, snapszot vagy rumot. Az alkoholnak nem igen ártott a trópusi fauna és flóra, de senki nem bírt korlátlan mennyiségű alkoholt inni s emellett még napi munkáját is elvégezni.

Franciaország és a déli államok flottái hajóikat saját boraikkal tölthették meg, mert a bor náluk majdnem olyan olcsó volt, mint a víz. Csakhogy a bor távolról sem csillapítja úgy a szomjúságot, mint a víz. Mégis megpróbálták az embereknek víz helyett bort adni. Mindenki annyit és annyszor ihatott, amennyit és ahányszor csak akart. De a kísérlet balul ütött ki. A rosszul táplált matrózok szervezete nem bírta ezt az egyenlőtlen ételmezési rendszert: a szűkös étkezést s a korlátlan ivást. Ezért a borral való kísérletezést sürgősen abbahagyták és minden maradt a régiben. Míg végre ötven év előtt megmozdultak a modern higiénia tanárai.

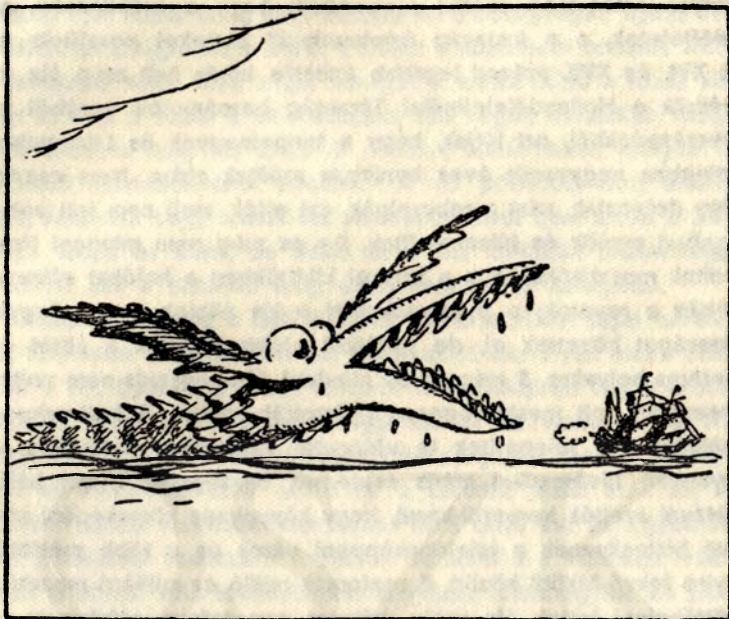
Ami a kétszáz év előtt élt tengerészek ruházatát illeti, bizony erről a tárgyról is több, kellemetlen tartalmú fejezetet írhatnék. A matrózoknak a legforróbb trópusi nyárban is gyapjúingekben és gyapjúnadrágokban dolgoztak a fedélzeten. Megfoghatatlan, hogyan tudtak ilyen öltözetben harcolni, ha a bejényszülöttekkel csatára került a sor, hiszen még puskát is kellett cipelniök s ez maga annyit nyomott, mint a világháborúban egy kis gépfegyver. Még nem találtam senkit, aki ezt a problémát meg tudta volna oldani, aki erre a kérdésre meg tudott volna felelni. A válasz rendszerint így hangzik: „Az akkori matrózok egészen másfajta emberek lehettek, mint mi vagyunk.” Maradjunk hát ennél.

Borzalmasak voltak azok a veszteségek, amelyeket az egye-

temes emberiség azáltal szenvedett, hogy a tudatlanság, az előítéletek, s a lustaság értelmetlenül életeket pusztított el. A XVI. és XVII. század legtöbb úttörője korán halt meg. Ha átnézzük a Holland-Keletindiai Társaság beszámolóit ezekből az évszázadokból, azt látjuk, hogy a tengernagyok és tábornokok átlagban negyvenöt éves korukban szálltak sírba. Nem csoda! Úgy dolgoztak, mint a rabszolgák, azt ették, amit nem lett volna szabad enniök és túlsokat ittak. De ez még nem minden! Nem voltak moszkítóhálóik s a trópusi kikötőkben a hajókat elárasztották a rovarok; a gyertyalángnál e kis állatok ugyan öngyilkosságot követtek el, de petéiket előbb lerakták a sötét és nedves helyekre. S még ez se minden! Ahol ugyanis nem voltak moszkítók, ott mesterségesen gyártották azokat. A hollandusok például alig telepedtek le ujdonaúj városukba, Batáviába, e gyarmati fővárosukat máris csatornák összegombolyított hálózataival szelték keresztül-kasul, hogy kényelmes közlekedési utakat biztosítsanak a tulajdonképpeni város és a több mérföldnyire fekvő kikötő között. E csatornák millió és milliárd moszkító költőhelyei lettek. Ha aztán, kétszer egy évben, elérkezett az idő, hogy a hajók hazautazhattak volna, gyakran nem tudtak elindulni, mert a legénység fele maláriás volt.

Csoda hát, hogy ezek a férfiak, akiket egész életükben számtalan veszély és kellemetlenség fenyegetett, olyan babonások lettek, mint senki más? Teljesen magukra hagyatva s tudva azt, hogy milyen tehetetlenek a vihar, a halál, vagy egy részeg kapitány dühe ellen, egyházuk vígasza nélkül, e tengerészek mindig készen voltak arra, hogy különféle titkos szerekkel próbálkozzanak s higgyenek minden varázslatban, amulettben és talizmánban, melyektől az őket körülvevő gonosz befolyások ellen védelmet reméltek. S ha még tekintetbe vesszük azokat a különleges babonákat, amelyeket a könnyen hívó zarándokseregek a keresztesháború idejében a Földközi tenger hajóira plántáltak — ami egyszer a tengerészek tudatába mé-





A tengeri polip, mely hajókat nyel el

Ilyen bevésődik, az évszázadokra szól —, akkor nem csodálkozhatunk, hogy milyen sok különleges képzelődés él még ma is az elő- és hátsóhajón.

Természetesen mindenütt másféle babonákban hittek, és semmi sem tudta azt teljesen kiirtani. Ha néprajzzal foglalkozó emberek csodálkoznak azon, hogy Hollandia kálvinista lakossága miért tartja meg oly ünnepélyesen a Miklós-napot, holott a karácsonyt csak egyszerűen az Úr születésnapjának tekinti, gondoljanak arra, hogy a középkorban Miklós minden becsületes tengerész védszentje volt. Franciaországban e tisztiséget megosztotta Szent Mihállyal, valamint Szent Péterrel, aki

maga is mint egyszerű halász kezdte pályafutását, s így a tengerészek szükségleteit tulajdonképpen jobban kellett ismernie, mint két kollégájának. E három szent kezdettől fogva megpróbált segíteni a szegény matrózok különféle bajain; sajnos, azonban túlságosan tág területet kellett ellátniok és túlsok ellenséggel kellett megküzdeniök és ezért nem tudtak egyidőben mindenütt ott lenni.

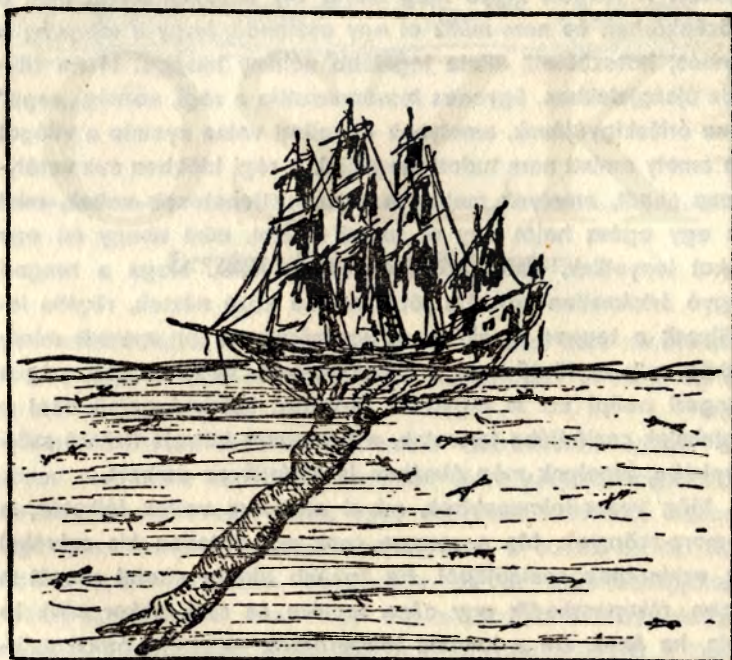
A tengerészek különös buzgalommal ápolták a hiedelmek egy-egy másik területét. Nem akarok most azokról a dolgokról beszélni, amelyek ég és föld között vannak, s amelyek néha még legjobbainkat is megzavarják és megijeszítik. Csak a szörnyekre gondolok, amelyekről azt hitték, hogy a víz színe alatt laknak. A tengeri kígyó még ma is oly vidáman siklik, mint a középkorban és nem múlik el egy esztendő, hogy a mélység e nyúlós, hosszúéletű állata legalább néhány hasábot ki ne töltsön újságjainkban. Egyenes leszármazottja a régi, norvég „saga” ama óriáskígyójának, amelynek el kellett volna nyelnie a világot és amely emiatt nem tudott meghalni. A régi időkben sok vetélytársa akadt, amelyek majdnem olyan rettenetesek voltak, mint ő: egy egész hajót úgy el tudtak nyelni, mint ahogy mi egy rákot lenyelünk, ezért szörnyen félték tőlük. Maga a tengeri kígyó ártalmatlan volt. Ha jól a szeme közé néztek, rögtön le-süllyedt a tenger fenekére és szemérmesen ott maradt mind-addig, míg az illető hajó a közelben volt. Aztán itt volt még a tengeri polip! Ezt is kígyónak tartották, habár legelső ősei a tintahalak családjába tartoztak, e borzalmas külsejű tízkarú szörnyekébe, amelyek még álmában is kísértik az embert.

Még veszedelmesebbek, mivel sohasem voltak láthatók, a remora-szörnyek. Ma a remora csak egy ártatlan kis szívóhal az echinoidek családjából. Ha tovább akarja vitetni magát a vizen, rákapaszkodik egy cápa testére és csak akkor válik le róla, ha éhes. De a hajdani tengerészek remorája óriási szörnyeteg volt, mely ha rátapadt a hajófenékre, a hajó, bárhogy

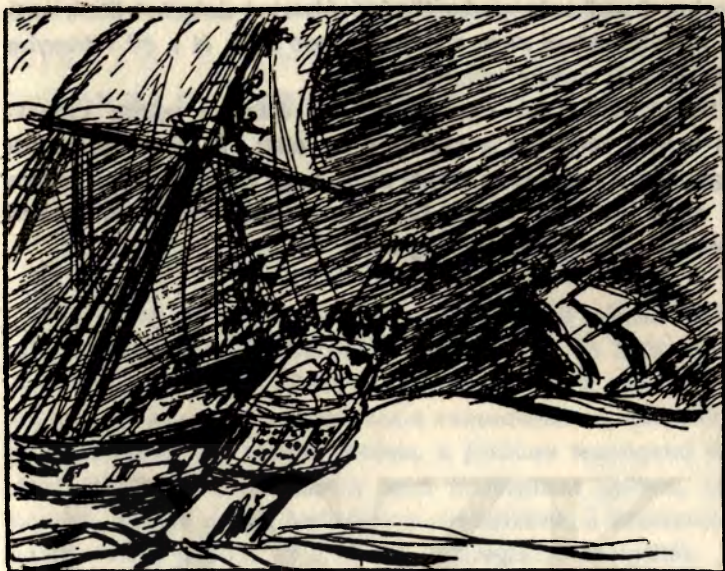


fújt is a szél, megállt s egyhelyre szögezve addig vesztegelt, míg az egész legénység éhen nem veszett. Rettenetes volt!

Aztán a légköri rémek! A lidérctűz, e kék lángocska, mely vihar előtt az árboccsúcsokon megjelent s ijesztően sistergett, roppant nyugtalanította az embereket, habár tulajdonképpen az éber Szent Erasmusnak, a földközítengeri hajósok védszentjének jelenlétét adta tudtul. Itt voltak még a titokzatos szigetek, melyek hajó közeledtére a tenger színe alá süllyedtek. Aztán a tengeri sellők, e csalfa szirének, okozói sok vigyázatlan tengerész halálának, akik elszédülve szép, gömbölyű vállaiktól, rendszerint későn vették észre, hogy e gyönyörű nők halfarokban végződnek, hosszú, csúf kamószakállal.



A félelmetes szívóhal



### A bolygó hollandi

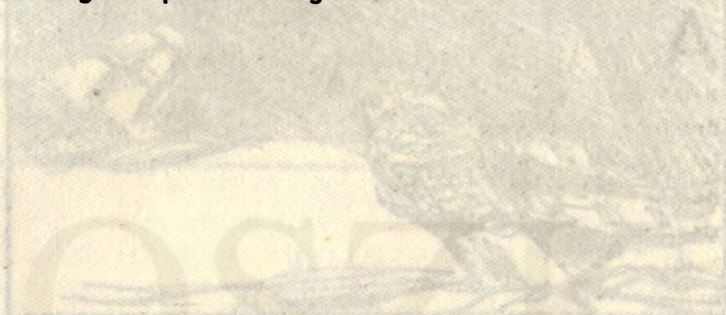
Később még a bolygó hollandi csatlakozott a társasághoz. Ő a Jóreménység foka körüli környéket veszélyeztette. Szörnyű Istenkáromlásai miatt arra volt kárhoztatva, hogy örök időkig a tengeren bolyongjon s az ördöggel kockázzon lelki üdvösségeért. Mindenkire szerencsétlenséget hozott, aki útját keresztelte.

Ma már nem félünk e szörnyektől és rémektől s az egész dolog nevetségesnek tetszik előttünk. Ma felmegyünk a hajóra, csemetünk a stewardnak és kilenckor behozatjuk a reggelinket. Csak éppen nem szívesen indulunk útnak pénteki napon és nem szívesen lakunk a tizenhármaskabinban. S ha történetesen egy órával később érkezünk az óceán túlsó partjára, égre-földre fogadkozunk, hogy soha többé nem utazunk ezen a hajózási



vonalon. S ami a tengeren történő éjszakai dolgokat illeti, ezeket az étteremben vagy a dohányzóban éljük át s ott többnyire nincs bennük semmi természetfeletti.

De töltünk csak egyszer néhány éjszakát nyitott csónakban a nyílt tengeren a csillagos ég alatt. És akkor próbáljuk meggyőzni a csónakban ülőket arról, hogy a fenyegetően fekete víz színe alatt nincsenek bizonyos dolgok, melyeket emberi szem még nem pillantott meg soha.



## ELHAGYJUK A TENGERI SZÖRNYEKET ÉS VISSZATÉRÜNK A TIZENHETEDIK ÉS TIZENNYOLCADIK SZÁZAD HAJÓIHOZ

**A**z előző fejezetben, mielőtt a táplálkozási kérdésekről és a tengeri szörnyekről beszéltünk volna, a XVII. és XVIII. századbeli hajókról volt szó. Láttuk, hogy az armada által okozott rémület hogyan eszméltette a népeket a veszedelmekre, amelyek, ha nem készülnek fel ellenük jobban, a jövőben fenyegetni fogja őket. Északon akkor kezdtek igazi hadihajókat építeni, olyan hajókat, melyek csakis hadicélokra rendeltettek, a kereskedelmi hajók viszont pusztán az árucseré szükségeit szolgálták.

Tudom ezt bizonyítani? Igenis, tudom!

A Napoleon kora előtti statisztikai anyagunk nagyon kevés; de azért van néhány megbízható számunk. S e számok annál többet mondanak, mert egy olyan ország hajóépítésére vonatkoznak, amelyet kétszáz év előtt általában e nemes művészet központjának ismertek el. Ez az ország Hollandia. Habár úgy látszott, hogy a XVIII. század közepétől fogva Franciaország rendelkezik a legleleményesebb hajóépítőkkal, a leggondosabb és legjobb munkát mégis Németalföld szállította. Aki ezt a mesteriséget meg akarta tanulni, néhány évre egy hollandiai hajógyárba ment gyakornoknak; mint ahogyan ma egy fiatalember, aki a nemzetközi bankélet iránt érdeklődik, Londonba vagy Amszterdamba megy.

Hogy a Hollandiában épített hajók előnyei tulajdonképpen miben álltak, ezt nem olyan egyszerű megmondani. Minden kortárs megegyezik abban, hogy két fontos jó tulajdonsággal ren-





Régi kíséret

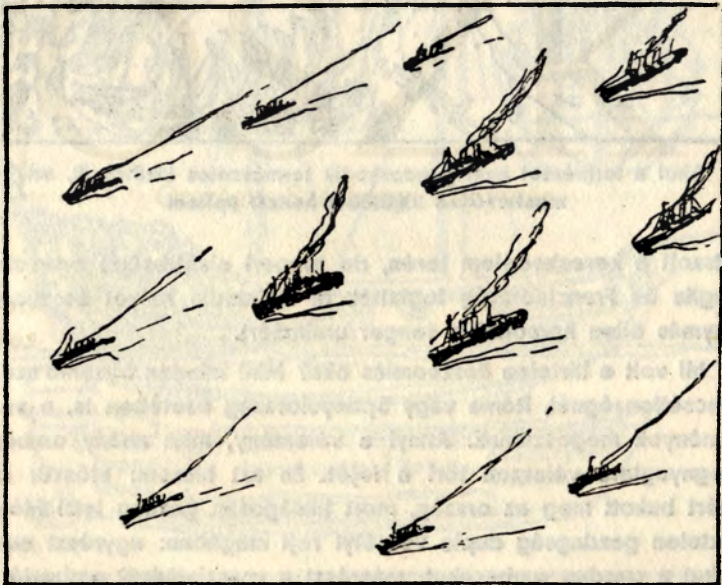
delkeztek: több rakodóhelyük volt és jelentékenyen kisebb személyzetet igényeltek, mint a többi nemzet hajói! Meg kell adni, ezek nagyon lényeges előnyök.

És most hátrább az agarakkal, ha a mai kor technikai és gazdasági csúcsteljesítményeivel akarunk dicsekedni! A XVII. század egész második felében Hollandiának csupán másfél millió lakossága volt. De ebben az időben, mondjuk 1650-től 1700-ig, a hollandiai hajógyárak évenként 2000 új hajót építettek, úgyhogy a század végén a kicsiny Hollandiának egy 20.000 hajóból álló kereskedelmi hajóhada volt 900.000 össztonnázással,

Anglia 500.000 és a többi európai ország 2 millió tonnájával szemben.

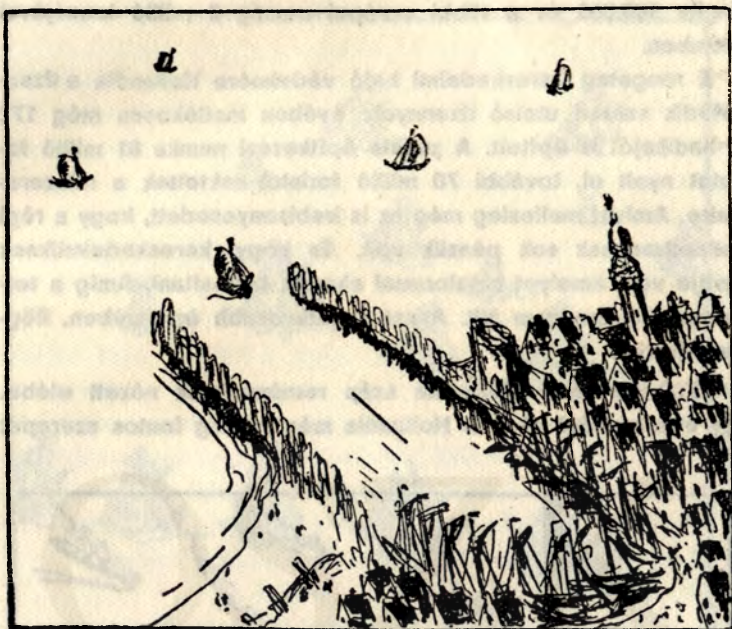
E rengeteg kereskedelmi hajó védelmére Hollandia a tizenhetedik század utolsó tizennyolc évében mellékesen még 172 új hadihajót is épített. A pusztá építkezési munka 81 millió forintot nyelt el, további 70 millió forintot fektettek a felszerelésbe. Amivel mellesleg még az is bebizonyosodott, hogy a régi hollandusoknak sok pénzük volt. És hogy kereskedelmüknek jövője volt, amelyet hatalommal akartak biztosítani. Amíg a természet útjukba nem állt. A szó legszorosabb értelmében. Rögön rátérek.

1700-ban tehát Hollandia szép reményeknek nézett elébe. Egy évszázaddal később Hollandia még mindig fontos szerepet



Mal kíséret





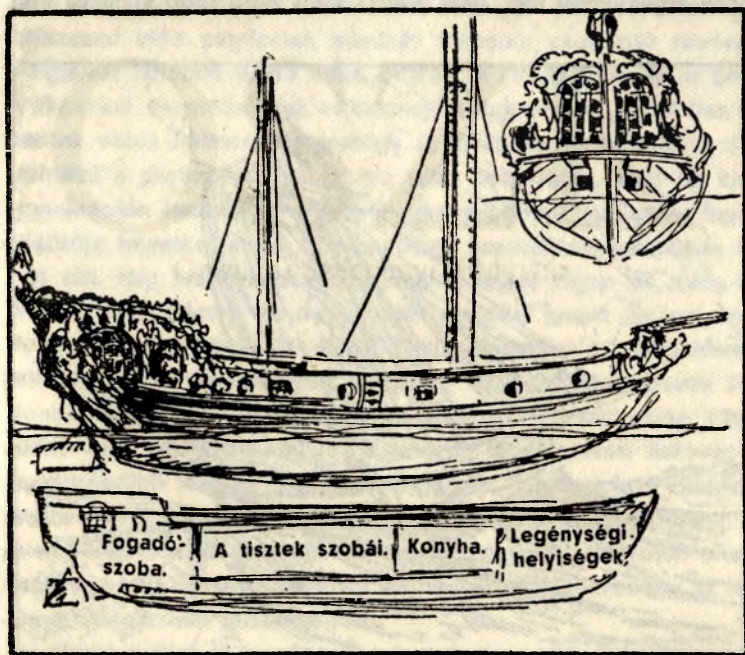
Ahol a természet nem gondoskodik természetes kikötőkről, ott mesterséges kikötőket kellett építeni

játszott a kereskedelem terén, de tengeri elsőbbsége odavolt. Anglia és Franciaország foglalták el Hollandia helyét és most egymás ellen harcoltak a tenger uralmáért.

Mi volt e hirtelen összeomlás oka? Mint minden hasonló szerencsétlenségnél, Róma vagy Spanyolország esetében is, a vélemények megoszlanak. Annyi a vélemény, mint ahány ember megnyugtató válaszon töri a fejét. Én azt hiszem: először is azért bukott meg az ország, mert tulságosan gazdag lett! Mértékelen gazdagság dupla veszélyt rejt magában: egyrészt magukat a gazdag embereket, másrészt a rosszindulatú embertársakat. Hollandia szinte el volt öntve India kincseivel és ezért

minden éhes szomszédja irigyelte. Még csak ez tette aztán igazán büszkévé Hollandiát, most már megengedhette magának, hogy lányait és fiait finom hölgyekké és urakká nevelje. Fiatal-emberek közt csak a nagyon erős jellemek állják ki az efafta megpróbáltatásokat.

De még más okai is lehettek a hirtelen éles változásnak. mely 1700 és 1800 közt Hollandiában végbement. Ha egy nemzet 1682-től 1700-ig, vagyis tizenhét év alatt 172 új hadihajót épít, viszont 1703-tól 1745-ig csak 3 hadihajót, akkor ebben az országban valami nincs rendben. Ennek a valaminek Hollandiában magukhoz a hajókhoz nincs köze. Hanem az elégtelen számú kikötőkön fordult meg a dolog. A hollandiai kikötők nem



Egy tengernagyi jacht



fejlődtek az idő követelményei szerint. Egy sereg tengerágból és egy tucat meglehetősen nagy folyótorkolatból álltak. Csinos kikötők voltak, melyek gazdáik érdekében mindent megtettek, ami tőlük telt. De laposak voltak, még hozzá tulságosan alávetve az időjárásnak és az áradásoknak és csak addig teljesítették hivatásukat, amíg a hajók aránylag kicsik maradtak.

Ez a szomorú igazság. A XVII. században, mikor a hadihajók még kezdeti állapotban leledztek, Hollandiának, mivel jobban és olcsóbban épített a többi nemzetnél, nem volt mitől tartania.

A 600 tonnás, 70 ágyús hajók kényelmesen indulhattak és érkezhettek a Rajna-torkolatba vagy a Zuider-öbölbe. De 1700 után a hajók mind nagyobbak lettek s Nelson idejében néhány ilyen sorhadihajó már 2000 tonnás vagy még több vízsúlyú volt.



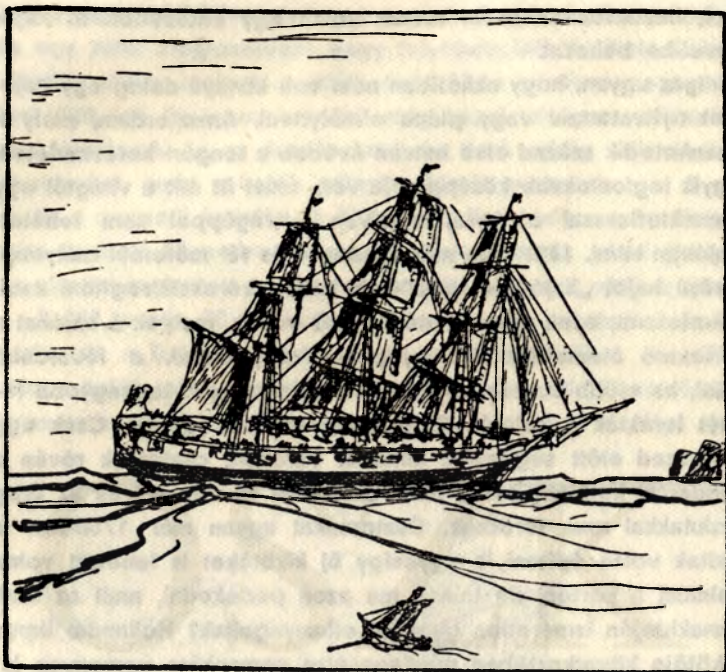
Egy tengerügyi jacht a XVII. században

A hollandusok sohasem tudtak volna egy kétezertonnás hajót Texel-be behozni.

Igaz ugyan, hogy akkoriban nem volt könnyű dolog egy hajóutat nyitvatartani vagy pláne elmélyíteni. Amszterdam, mely a tizenhetedik század első hatvan évében a tengeri kereskedelem egyik legfontosabb középpontja volt, most itt állt a világtól egy homoktorlással elvágva, amelyen kotrógéppel sem lehetett hajóutat törni. 1691 után már minden 4 és fél méternél mélyebb-járású hajót „hajóemelőgép”-nek kellett keresztülsegíteni ezen a torlaszon; ezek mozgatható dokkok voltak, melyek a hajókat a torlaszon átemelték. Hadihajók csak úgy tudtak a fővárosba jutni, ha előbb összes ágyúikat és felszerelésük legnagyobb részét lerakták a hajóról. Rotterdam sem járt jobban. Csak egy félszázad előtt segítettek mindkét városon: csatornák révén a tengerrel kötötték össze őket, csatornák révén, melyek az öreg víziutakkal nem törődtek. Csatornákat ugyan már 1700-ban is tudtak volna építeni, s ugyanígy új kikötőket is lehetett volna csinálni a parton, de minek ma azon perlekedni, amit az urak annakidején ismeretlen okokból elhanyagoltak? Hollandia lapos kikötője következtében mindenestre nemsokára versenyen kívül állt. Míg Franciaország és Anglia, mivel tágas és mély kikötői voltak, három- és négyfedeles hajókat tudott építeni, melyek egyenkint 110—120 ágyút vittek magukkal és 2500 tonnás vízsúlyuk volt, Hollandiának sohasem mehetett lényegesen 700 tonna fölé, különben az ilyen hajót kénytelen lett volna állandóan nyílt tengeren tartani. A holland tengerészeti hatóságok megpróbálták ezt az akadályt legyőzni. Laposgerincű hajókat építettek, kiszélesítették hajóikat, mindezt eredmény nélkül. A természet erősebb volt. És mivel egy hétszáztonnás nem ellenfele egy kétezertonnásnak, így Hollandia végső veresége az idő és a matematika kérdése volt.

Hadd szóljak még néhány szót e helyen egy új hajótípusról, amely a nagy évszázad második felében Németalföldön alakult





**Egy fregatt utasításokat vár a tengernagyl jachtról**

ki és amely nemcsak a tenger történelmének utolsó két évszázadában játszott jelentős szerepet, hanem kissé megváltozott formában még ma is meg van: a yachtról.

Egy 1670-ben kelt angol szótárban azt olvassuk: Yacht, hollandiai vagy luxushajó, mely háromárbcos vitorlášhajó nagyságú. Evelyn naplójában 1661 október 1-éról keltezve a következő feljegyzést találjuk: „Ma reggel öfelségével yachton vagy luxushajón utaztam. Ez érdekes hajók nálunk ismeretlenek voltak, mielőtt a Keletindiai Társaság nem ajándékozott egyet a királynak.”

A híres szerző, ki a Stuartok ragaszkodó híve volt, hollan-

diai száműzetése alatt valószínűleg látott már ilyen hajókat. Mert a holland yacht már igen régen kifejlődött a holland csatornájáró hajóból. Innen eredt a neve is, olyan hajó, melyet egy ló húz, miközben békésen üget az ösvényen (jagpad) vagy a vontatóúton, mely minden csatorna partján található. Később árbocot szereltek a hajóra, egy hátsóvitorlát és néhány orrvitorlát. Aztán a hajó végén lévő régi tartózkodási helyet átalakították lakószobává, konyhává és hálószobákká, a tulajdonos és a vendégei számára és íme, a régi nyilvános közlekedési eszköz átalakult azzá, aminek még ma is megmaradt: kizárólag a vitorlázás céljaira épített hajóvá, amely azon kevés embernek, aki ezt megengedheti magának, olyan visszavonultságot biztosít, amit planétánkon különben nem egykönnyen találhatunk.



**A** francia nép megbizottait 1789 májusában Versaillesba hívták, hogy a királyt támogassák azon törekvésében, mellyel a kiszípolozott országot a csődtől meg akarta menteni.

Három évvel később a francia nép megbizottai, akik időközben egészen más dolgokkal foglalkoztak, mint az államháztartás egyensúlyba hozása, megbuktatták a királyságot. Még egy évvel később pedig lelőtték királyuk fejét.

Európa felfigyelt. Ami itt történt, az nyilvánvalóan azt jelenti, hogy Franciaországban forradalom van. A többi hatalmasság legtöbbször félt, hogy a forradalmi szellem az egész kontinensre kiterjeszkedhetik s ezért „egészségügyi kordont” állítottak fel, vagyis seregeket és hajóhadakat toboroztak, amelyeknek a francia tömegeket vissza kellett szorítani oda, ahová tartoztak, azaz a hazájukba.

A kenyérre és gloire-ra éhező francia seregek azonban kötelességüknek tartották, hogy a szabadság, egyenlőség, testvériség áldásait kéretlenül is továbbadják Európa minden nyomorultjának, aki az ő véleményük szerint tovább nyögtek egy Isten kegyelméből való dinasztia zsarnoksága alatt. Egy fiatalember vezetése alatt — aki nemrégiben még igen meg lett volna elégedve, ha szülőföldjén, Korzika szigetén diktatori szerepet kapott volna, aki azonban most egyszerű szürke kabátja alatt sokkal becsvágyóbb terveket rejtegetett —, a vörös forradalmi tömegek tűzzel, karddal és lelki nyugalommal megsem-

**Az ősemlék tuskócsónak-  
jában Kr. e. 3000-ben**



**Rómaiak és görögök  
30 tonna**



**Keresztényvitézek  
60 tonna**



**XV. század  
100 tonna**



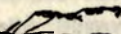
**XVI. és XVII. század  
400 tonna**



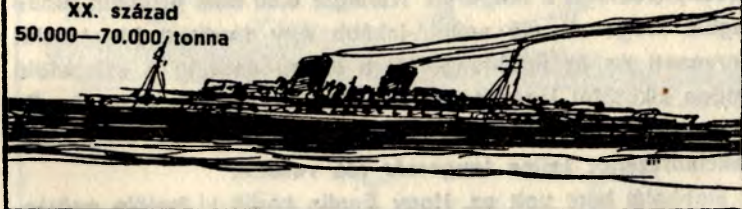
**XVIII. század  
1000 tonna**



**A XIX. századbeli  
gyorsvitorlások  
3000 tonna**



**XX. század  
50.000—70.000 tonna**





misítették császári és királyi ellenfeleik jól kiképzett ezredeit és végül — saját új őfelségeik dicsőségére a kontinens uralvá lettek. Hogy e tíz év alatt a szabadságot, egyenlőséget és testvériséget tökéletesen elfelejtették, ez csak szépséghiba volt. A szavakra mindenesetre még sokáig emlékeztek.

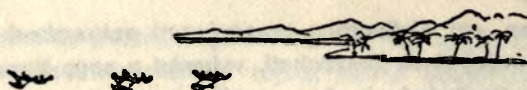
De küldetésük kiterjesztése során jelentős nehézségekbe ütköztek, mikor át akartak vitorlázni az Angol Csatornán. Az eredmény Európa számára huszonkét évig tartó tengeri háború volt; röviddel a waterlooi csata után fejeződött csak be, mikor az angol hadihajó, a „Bellerophon” a franciák császárat Szent Heléna sziklaszigetének egy kevésbé vonzó falusi házába vitte.

A tengeri harc egyébként egyáltalán nem volt olyan egyoldalú, mint ezt sokszor gondolják. Franciaország tengeren csak úgy, mint a szárazföldön, félelmetes ellenségnek bizonyult. A francia hajóépítők sokkal eredetibbek voltak és nem olyan szűk látókörűek, mint az angol kollégáik. A spanyol tengerihajógyárak, melyek Napoleon számára is dolgoztak — egy bátyját melleleg Spanyolország királyává tette — francia mérnökök vezetése alatt még mindig kiváló gyártmányokat szállítottak. S mégis minden komoly csatában az angolok győztek és az 1805 október 21-i trafalgari ütközet után Franciaországnak végre félre kellett állnia a tenger elsőbbségi uralmáért folyó versenyfutásból.

Napoleonnak tudnia kellett, hogy ez be fog következni. Két évvel azelőtt a Louisiana gyarmatot már eladta az Amerikai Egyesült Államoknak, amely Anglia egyik legveszedelmesebb versenytársa volt a tengeren. Trafalgar után nem próbálta többé Angliát tengerzár alá venni. Inkább egy fordított blokádtételt szervezett és az Égei-tengertől a Keleti-tengerig a szárazföld minden kikötőjét lezáratta az angol kereskedelem előtt. Anglia válasza erre az úgynevezett szárazföldi zárra az volt, hogy Franciaországot teljes tengerzár alá vetette.

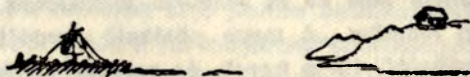
Élet-halál harc volt ez. Hogy Anglia került ki belőle győzte-

**Az ősidő**  
**Kr. e. 3000**



**Föníciaiak, görögök,  
rómaiak a Földközi-  
tengeren**  
**Kr. e. 4000—Kr. u.  
1400-ig**

**30 tonna**



**A viking-korszak**  
**Észak-Európában**  
**700—1200**

**60 tonna**



**Portugálok és spa-  
nyolok az Atlanti-  
óceánon**  
**1300—1600**

**100 tonna**



**Az angol-holland**  
**hatalmi verseny**  
**1600—1700**

**600 tonna**



**Az angol-francia**  
**hatalmi verseny**  
**1750—1815**

**1200 tonna**



**Hadihajók**  
**a XX. században**  
**1900—1936**

**35.000 tonna**



**A tenger jövője ura 1950**



**Küzdelem a tenger feletti uralomért**



sen, ezt elsősorban tengerészeti szakemberi és katonai teljesítményeinek köszönheti, valamint a nagy Napoleon tudományos korlátoltságának. A „zseniális korzikai” megtette azt, hogy elutasította Robert Fulton ajánlatát, aki egy gőzfregattot akart építeni neki és az amerikai feltalálónak gőgös felsőbbsséggel azt mondta: „A maga pőfékelő hordójából sohasem lesz jó hadihajó!” Ha a francia és spanyol hajók gyakran felül is múlták az angol hajókat, viszont az angol matrózok a harcban, a manővrírozásban és a lövésben kétségtelenül jobbak voltak, mint a jövevény tengerészei, aki a remegő világ számára ugyan a Császár Ó Felségét jelentette, de minden derék angol teerjacken-nek egyszerűen csak „Boney” volt.

Nagyon érdekes volna közelebbit tudni az akkori angol hajókról és legénységük életéről. A hajók az angol anyaország gyártmányai voltak. A királyi erdőségek tölgyfáiból készültek. Miután a törzseket kidöntötték, kivágták, tulajdonképpen néhány évig raktározni kellett volna őket. De a szükség idejében, mikor harmincesztendő kapitányok több löport szagoltak, mint manapság hetvenéves tengernagyok, az ijesztő méretű fogyasztás miatt a fát gyakran még szinte nyersen kellett felhasználni. S ha még hozzávesszük a pácolást és hevítést, melyekre azért volt szükség, hogy a hatalmas régi törzseket a kívánt formákba és öblösítésekbe hajlíthassák, akkor megérthetjük, hogy egy akkori hadihajó átlagos élettartama ritkán rúgott hét-nyolc évnél többre. Lehetett ugyan „generáljavítást” végezni rajtuk, de ennek költségei majdnem ugyanannyit tettek ki, mint egy új hajó építéséé és így szabállyá vált, hogy új hajókat építettek s a régieket egyszerűen kiselejtezték.

Az angol hajóépítési mód majdnem ugyanaz volt, mint a francia hajógyáraké, de kissé különbözött a hollandiai módtól. A hollandiai tengerészeti szakemberek mesterségüket többnyire mint hajóácsok kezdték és évekig inasként dolgoztak, kalapáccsal és fejszével. Ezért tudtak dolgozni tervrajz, egy erő-

sen kisebbített mértékű, pontos hajóterv szerint. Az angol és francia hajóépítők ilyen konstrukciós rajzok nélkül dolgoztak. Úgynevezett „Mall”-okban, nagy fafészerekben folyt az építés, amelyek padlóin terveiket természetes nagyságban felvázolták. Egyúttal a fészerek falaira a tervezett hajó pontos oldalmagasságát is felrajzolták krétával. Aztán a fát megfelelő hosszúságúra felvagták és csak azután kezdődött meg a tulajdonképpeni építőmunka.

Körülbelül nyolc hónapra volt szükség, hogy 2000 királyi tölgyfa egy királyi hajóvá változzon. A fa tonnája körülbelül 35 dollárba került. További 125 dollárba került az árbocok, vitorlák, kötélzet és ágyúk tonnája. A lövegek különösen súlyos tétellel szerepeltek az összszámadásban.

Egy ilyen hajó egyes deszkaszálait facsapok, úgynevezett pecek tartották össze. A pecek idővel némileg összezsugorodtak, aminek következtében a tengervíz behatolt a hajóderékba és elrothasztotta a fát; mire a faszegek kiestek és rosszindulatú lékek támadtak. Sok más tengerészethél akkori-ban már részszegeket használtak, Angliában azonban szokásból és hagyományból kitarítottak a faszegek mellett s még a tizen-nyolcadik században is sokáig használták ezeket.

Az angol hagyomány azt kívánta továbbá, hogy a hajókat nagyon alacsonyra építsék. A franciák és a spanyolok sokkal tágasabb hajókat építettek, amelyek természetesen sokkal egészségesebbek voltak a személyzet számára és lényegesen tengerre valóbbak rossz idő esetén. Az angolok viharos tengeren csak a két felső lövegsort tudták használni, mert különben a víz az alsó ágyútorkokon beáramlott. Viszont az angol lövegek sokkal jobbak voltak, mint a franciák és jobban is kezelték azokat. És ahogy sokszor megtörténik: mivel az akkori idők legfontosabb tengeri ütközetet csak 400 méternyi távolságban vívták, a kiváló francia vitorlázó képességet és az álta-



lános jobb felszerelést kiegyenlített a magasabbfokú brit lövművészet.

Ennyit az akkori idők hajóiról. S még néhány szót arról az életről, amit a bennülők folytattak. A kapitányokat és tiszteket a hajó hátsó helyiségeiben helyezték el, ahol rendes ágyakban aludtak. A legénység függőágyakban aludt, amelyeket a lövegek és az alfedélzet között akasztottak fel. A kadetteket pedig valahol a cockpitbe szállásolták be, jó mélyen lent, a vízvonallal. Ott volt a hajóorvos műtő-asztala is, rögtön a konyha-kamrák mellett, ahol az avas vaj, régi sajt és aljvíz szaga békésen összevegyült.

Aljvíznek nevezték s nevezik még ma is azt a vizet, amely lassanként beszivárog a hajóba és ott a legalsó részen vagy a hajógerincen megülepszik. Olyan szaga van, hogy az már sértés és érzékenyorrú kapitányok kabinjukban tömjént égettek, hogy megmeneküljenek az aljvíz, korhadás, konyhaszag, döglött patkányok és mosdatlan emberek rettenetes aromájától, ez illattól, amelytől nemrégén még minden hajó át volt itatva.

A gránátokat és löport biztos távolságra helyezték a puska-tűztől, mélyen a vízvonallal. Az akkori idők löporának átható kén-szaga volt, mely az összes alsó helyiségeket betöltötte. Az ágyúk alacsony fakocsikon nyugodtak; ezek fakerekekkel voltak ellátva s egyúttal az ágyú hátraugrását is fel kellett fogniok. E harminchat- és huszonegyfontos ágyúk csövének visszaugrása ugyanis majdnem olyan veszélyes volt, mint maga a lövés, amit az ellenségre leadtak: egy hosszabb ütközet alatt átforrósodott löveg bizonyos körülmények között a visszaugrásnál az egész fakészüléket minden hozzávalóval együtt a fedélzetnek dobta. De ha az ágyú nem csinált is ilyen extraugrásokat, még mindig agyoncsaphatta a kezelő legénységet, ha egy kicsit túlmesszire szalad vissza. Mihelyt tehát meggyújtották a kanócot, mely a gyújtólyukhoz vezetett, a lövegmeister kivételével mindenki gyorsan eliszkolt s mihelyt

a lőpor a kanócban sisteregni kezdett, a lövegmeister is gyorsan oldalra ugrott. Időnként azonban elszakadtak a kötelek, amelyekkel a löveg meg volt erősítve. Akkor aztán a személyzetnek egy bilincseitől megszabadított fékevesztett ágyúval volt dolga, egy veszedelmes bestiával, főképp, ha ez a szerencsétlenség csata közben történt. Az ilyen szabadjára engedett lövegek valóságos ördögök voltak, akik mindenkit, aki útjukba került, szétmorzsoltak és szétlapítottak. Matracokkal, függőágyakkal és vitorlákkal kellett ismét megerősíteni az ágyúkat, de ez rendszerint csak olyankor sikerült, mikor már egész tömeg embert, akik a nekivadult elefántot be akarták keríteni, megcsónkított vagy megölt.

Maga a lövés nagyon bonyolult eljárás volt és sok időt és nagy ügyességet igényelt. Ha ugyanis a tűzértisztnek nem volt nagy gyakorlati tapasztalata, akkor a lövés nem sült el, vagy pedig bizonyos körülmények között a löveg hátrafelé köpött és a lőporlángok igen fájdalmas sebeket okoztak. A lövegek beállítása különösen menetközben szintén többéves gyakorlatot kívánt. Az ellenséget lehetőleg a hajó közepén próbálták eltalálni s itt is főképp az ágyútorkokat célozták, hogy az ellenséges kezelőszemélyzetből véres kását csináljanak és az ellenséges tűz hatóerejét megzavarják.

Ha biztosra akartak menni, akkor inkább magasabbra céloztak, mint alacsonyabbra. Az akkori idők ágyúgolyói ugyanis csak jelentéktelen károkat okoztak, ha egy hajót a vízvonál alatt találtak. Viszont az ellenséges kötélzetben súlyos károkat okozhattak; mert az olyan hajó, amelynek árbocai megrongálódtak, teljesen tehetetlen volt, hacsak valamely barátságos szomszéd nem sietett segítségére és gyorsan nem vonszolta ki a veszélyes zónából.

A telitalálat ritka volt. Ezalatt olyan lövés értendő, mely az ágyútorkon át az ellenfél hajójának belsejébe hatol és felgyújtja a minden fedélzeten szétszórta heverő lőport, mire



rendszerint felrobban a löporraktár. De minden golyó, mely egy fából készült hajó oldalfalát érte, a szilánkok valóságos záporát okozta és a szilánkoktól a tengerészek szinte jobban féltek, mint a mesterlövészeknek a kötélzetről kilőtt puska-golyóitól. Ha valaki szilánkot kapott a szemébe vagy a kezébe, az áldozatot az orvosi helyiségbe vitték, amely vajmi kevés hasonlatosságot mutatott egy modern hadihajó műtőjével.

A XVIII. századbeli hadihajó orvosa igen elfoglalt ember volt. Kötelességei époly számosak, mint sokrétűek. A csavargókat és a többi csürhét, akiket a kikötői hatóságok és vendéglősök a hajókra küldtek, először is meg kellett szabadítani a tetvektől. Azután felügyelt arra, vajjon a borbély rendesen borotválja-e le a hajukat. Ő maga már nem volt többé borbély. Tisztnak tekintették és külön kabinja volt a tiszti-étkeзде közelében, ahol a tisztek rendszerint tartózkodtak. Együtt is evett a tisztekkel. Az orvosnak arra is kellett ügyelnie, hogy az ujonnanjöttek ruhái rendesen ki legyenek főzve. Ha a hajó kifutott a kikötőből, az orvos kinyitotta a betegszobát. E helyiség nem tévesztendő össze a műtővel. A betegszoba a fedélzet alatt volt valahol, ahol épp egy kis hely akadt, többnyire az előhajón. Az orvos naponta fogadóórát tartott és mindenki, aki rosszul érezte magát, itt jelentkezhett. Ha az orvos valakit betegnek talált, az illető a rögtönzött kórházba került. Ápolók nem voltak. A betegekről a hajószemélyzet leggyengébbjei gondoskodtak. Ezeket „parazitáknak” hívták. Ez olyan elnevezés, mely igen sokat mond. Hogy ez a népség hogyan bánt a tifuszosokkal és a nemi betegekkel — a csavargók előző tartózkodási helyeikről cipelték fel e betegséget a hajókra — azt az olvasó könnyen elképzelheti. Közismert dolog, hogy a hajdani tengerész inkább minden fájdalmat elviselt, csakhogy megmeneküljön a piszkos, bűzös betegszobától, ahol a sok rosszhoz még szigorú alkohol- és dohányzási tilalom is járult.

Akadtak persze hajók, ahol jobb volt a helyzet. Ez telje-



**Erőszakos toborzás nélkül Nelson soha nem tudott volna győzedelmeskedni**

sen a kapitánytól függött. Ha neki úgy tetszett, a kórházát rövid időközökben kifüstöltethette, a pácienseknek tiszta fehérneműt és matracokat adhatott, különlegesen elkészített ételeket és bort a tiszti étkezdéből. De általában a betegeket „hagyományból” sokkal vaskosabban kezelték és a „humánus” hajók — ez volt a nevük — époly ritkák voltak, mint egy hűvös nap Calcuttában.

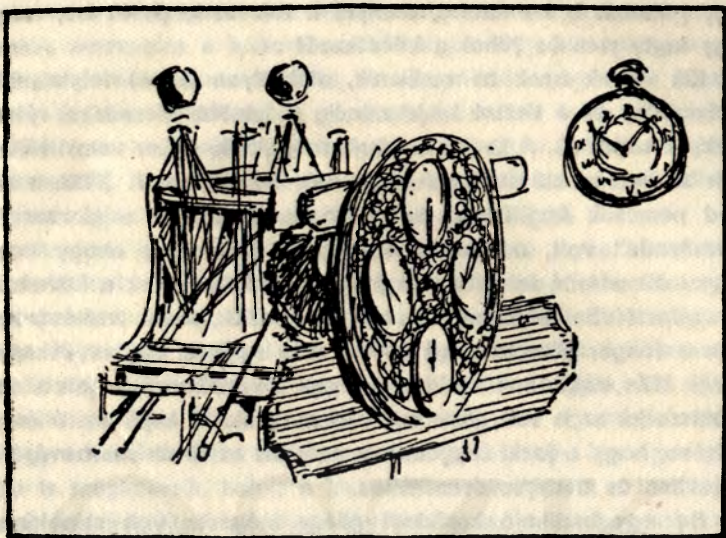
Hogy egy-egy ütközet alatt mi játszódott le a fedélzetalatti orvosi állomáson, az regénybe való, méghozzá rémregénybe! Ami oly szörnyűvé tette, az a fukarságig menő takarékosság volt, mely a betegápolási eszközök beszerzésénél fölötte nagy szerepet játszott. Ezek a matrózok, még ha börtönök sötétjéből szedték is fel, vagy ha erőszakos toborzással tépték is ki őket családjuk és békés foglalkozásuk köréből, mégis csak



hazájukat védték a pusztulástól. De a tengerügyi kar úgy döntött, hogy a tépés túldrága a sebek mindennapi kimosására, a szivacsok olcsóbbak. Így hát az orvosok szivacsokat kaptak s ha csata volt, órákhosszat használták egy- és ugyanazon szivacsot. Ezért aztán sok, aránylag kis seb elmergesedett, rosszindulatúvá vált és sok oly amputálás vált szükségessé, amit ha tépést használnak, könnyen el lehetett volna kerülni.

De térjünk vissza a csatához. Mihelyt ellenség tűnt fel a láthatáron, az orvos, a pénztáros, a pap és a tanító — utóbbi a kadettokat tanította írásra, olvasásra és számolásra — lementek a cockpit-be, ahol máskülönben a kadettok ettek, aludtak és éltek. Ott aztán annyi, a kadettok tulajdonát képező hajóladát toltak össze, amennyire egy alacsony asztalhoz szükség volt. E rögtönzött asztalra egy vitorlát terítettek. Akkor a keresztgerendán függő hajólaternába néhány fagygyugyertyát dugtak. Ez volt az egyedüli világítás, amelynél az orvos műtétjeit végezte. Közben egy kis kályhára is vigyázott, amelyen állandóan forrt a víz, hogy a késeket és fűrészeket megfelelő hőfokúra melegíthessék; azt hitték ugyanis, kevésbé fáj, ha egy lábat forró fűrésszel vágnak le, mint ha hideg fűrésszel teszik ugyanezt.

Az előkészületek tovább folytak. A tisztek a harcra készülődtek, az orvos a harcban kapott sebesülések kezelésére. A műtőasztal köré vedreket állítottak, ebbe kerülnek majd az amputálandó karok, lábak, kezek. Rumos és snapszos üvegeket nyitottak fel, hogy az áldozatokat legalább kissé elkábítsák. Aztán érkapcsokat készítettek elő, nehogy a páciensek várakozás közben elvérezzenek. Az érkapcsokkal való bánásmódot majdnem minden tengerész ismerte. Ha az orvosnak nem volt más dolga, megmutatta a legénységnek, hogyan kell használni a kapcsokat. Ha aztán valaki megsebesült a csatában, bajtársa elsősegélyt nyújthatott neki, ami gyakran nagyon fontos volt, amennyiben az illető a műtőt még élve szándékozta elérni.



John Harrison első (1726) és utolsó (1762) kronométere

Hogy élve hagyta is el a műtöt, az már egy másik kérdés. Mert az orvosoknak sietniök kellett és nem volt szabad időt vesztegetniök. A sebesültek hosszú sorokban feküdtek és vártak a padlón. De ezeknél a golyósérüléseknél rendszerint könnyű volt a diagnózis. A kezelés szintén: az orvos jelt adott segítőársainak, mire ezek megragadták a sebesültet, az egyik egy üveg rumot adott neki, egy másik bőrpecket dugott a szájába, hogy az amputálás percében abba harapjon. Emlékezzünk a fából való körtékre, amelyet a gályaraboknak csata közben a szájukban kellett tartaniok, hogyha megsebesültek, ily módon nyomják el jajgatásaikat és kiáltásaikat. De most az amputálásnál tartunk; a két asszisztens lefogta a pácienszt és szorosan tartotta az amputálandó kezét vagy lábát. Két gyors késmetszéssel az orvos csontig vágta a húst. Aztán a fűrész következett. Néhány pillanat alatt ez is kész volt. Még gyorsan egy kötés,



egy pillantás a bandázsra, mellyel a törzset kötözték be, még egy korty rum és jöhet a következő!

Kik voltak ezek az emberek, akik ilyen életet folytattak? A kapitány és a tisztek majd mindig a felsőbb társadalmi rétegekhez tartoztak. A Drake-korabeli szép idők, mikor valaki különös szorgalommal feldolgozhatta már odavoltak. A XVIII. század nemcsak Angliában, de egész Európában is a „kevesek évszázada” volt, mégpedig a nagyon keveseké, ahogy egy angol államférfiú találóan megjegyezte. Miután ezek a kevesek a szárazföldön minden jó helyet elfoglaltak, most természetesen a tenger jövedelmező állásai után nyúltak. Egy hajóskapitányi állás akkoriban majdnem olyan jövedelmező lehetett és rendszerint az is volt, mint egy mai magánjacht kapitányi állása, feltéve, hogy a jacht tulajdonosa nem ért az élelmiszerbevásárlásokhoz és a dupla számlákhoz.

De egy hadihajó kapitányi állása mégsem volt szinekúra, mert a kapitánynak minden a hajón lévő dologért felelnie kellett. Sok olyasmivel kellett törődnie, ami manapság a pénztáros dolga. Ha a hajó leltárát felvették, a kapitánynak magának kellett személyzetet toboroznia. Miután a legtöbb ember, holmi ifjúi álmodozók kivételével, tudta, milyen élet vár rá egy hadihajó fedélzetén, kevés önkéntes jelentkező akadt. Eltekintve a törvényektől s azoktól, akik kerültek az összeköttetést a hatóságokkal, s ezért egy cockpit-et fölébe helyeztek a börtönnek. Az efféle önkéntesekből azonban rendszerint rossz tengerészek váltak, s azokról sem mondhatunk jobbat, akiket a „Lordmajor emberei” hízelgő elnevezéssel jelöltek meg. Az utóbbiak a tekintetes londoni magisztrátus jóvoltából kerültek a fedélzetre, de söpredéknépség voltak, akiket az utcákon s a főváros butikjaiban szedtek fel; más időkben börtöntöltelék lett volna belőlük, most ő felsége hajóhada személyzetét egészítették ki. Ha azonban a hatóságok és a bírósági személyek nem találtak elegendő „tengerészjelöltet”, akkor csak egy mód

maradt a hiány pótlására: loptak maguknak annyi békés alattvalót, amennyire a háborúhoz szükségük volt. Manapság ismeretlen az erőszakos toborzás, de ükapáinkat még szent borzadály fogta el említésekor, mert az erőszakos toborzás végrehajtói nem ismertek sem Istent, sem embert, s azt sem nagyon kérdezték, ki az, akit fülöncsíptek. Sok amerikai és skandináv matróz fájdalmasan tapasztalta ezt a saját bőrén.

Papíron az erőszakos toborzás működése egész értelmese-nek látszott, eszerint ugyanis az erőszakos toborzás csak tengerészeket ragadott el. Ennek volt értelme, mert az ország ne-héz háborúba bonyolódott. Ő felsége tengerészei kötelessé-geik teljesítése közben úgy hulltak, mint a legyek, 25 silling havi fizetésért. Nem ok nélkül tartották hát igazságtalannak, hogy a kereskedelmi hajók matrózai gyakran ez összeg duplá-ját is megkeresik, holott a kellemetlenebb munkát a hadihajók matrózai végzik. Eredetileg, úgy látszik, az erőszakos toborzás csak a kereskedelmi tengerészet matrózaira csapott le, akik jövedelmüket csapszékekben költötték el. De az igazi matró-zok e készlete nemsokára kimerült. Akkor következett a jel-szó: „Mától fogva mindenkit, akit elcsíptek!” Ez az intézkedés persze, teljesen törvényellenes volt. Hol maradt a Magna Charta? Dehát: semmiféle papírrendelkezésnek nincs addig ér-téke, amíg olyasvalaki nem áll mögé, aki hatalommal rendelke-zik. A hajóra érve az erőszakos toborzással odacípellt embe-reket bezárták és töltött fegyverrel ellátott öröket állítottak ajtajuk elé; parancsba adták, hogy minden szökevényt agyon-lőjenek. A legjobb hát, amit a szegény ördögök tehettek, ha belenyugodtak a sorsukba. Végre is a háború nem tarthat örökké! Ha szerencsájuk van, kissé megviselt egészséggel vagy egy falábbal még haza is térhetnek.

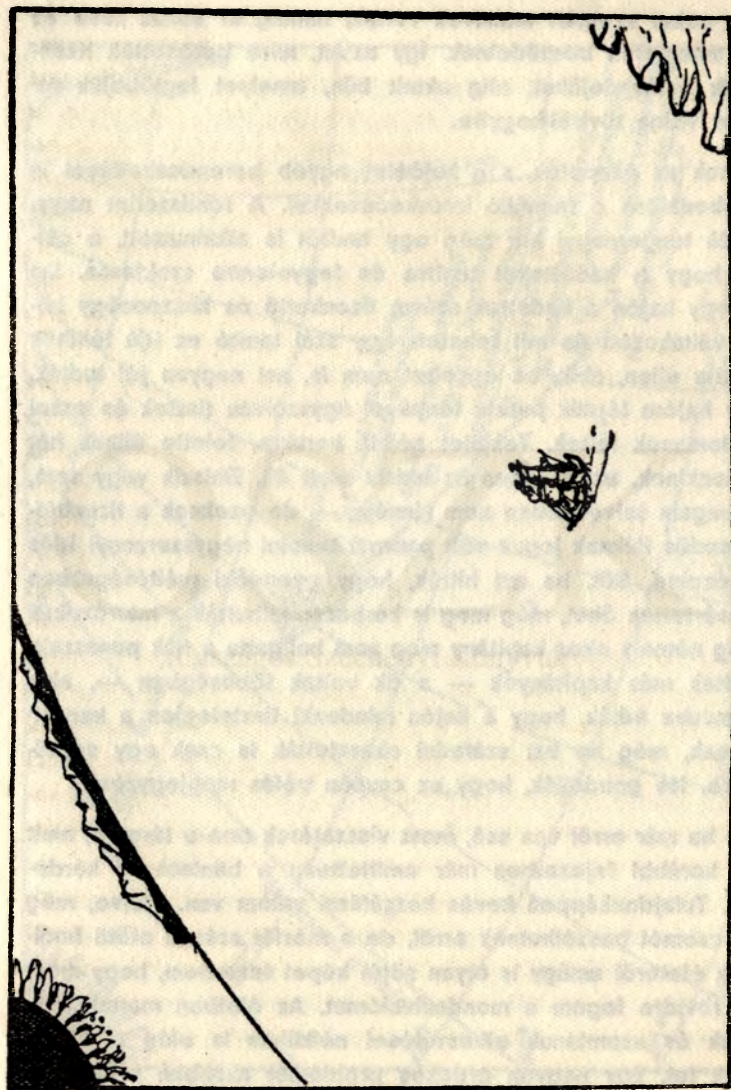
Volt még egy gyenge vigaszuk, mégpedig az, hogy a hajón az emberi teremtmények még egy szálamomraméltóbb fajtája is létezett. Ezek az úgynevezett „boy”-ok voltak, London leg-



rosszabb negyedének szánalomraméltó fajzata. Csatornákból és padlásszobákból szedték fel őket, s egy barátságos hölgyekből és urakból álló társaság gondoskodott róluk. E társaság azt hitte, hogy az akasztófától menti meg, ha hadihajókra küldi a gyerekeket. Ezek a gyakran csak tizenkét-tizenhároméves gyermekek fel is költöztek a hajókra, ahol évente 120 shilling fizetést kaptak. Persze ebből soha egy pfenninget sem láttak, mert minden ráment a ruházatukra. Az altiszteket és kadetteket szolgálták, elintézték a tisztek megbízásait és mivel a szociális lépcsőfok legalsó fokán álltak, a kadettektől a kapitányig mindenki kényére-kedvére ki voltak szolgáltatva.

A kadetteket külön meg kell említenünk, mert az akkori idők történelmében némi szerepet játszottak. Bizonyos idő múlva elég gyakran kitűnő tisztek váltak belőlük. Ma a jövőd hajóstisztek, mihelyt tizenharmadik életévüket betöltötték, tengerészeti iskolába kerülnek és körülbelül négyévi szárazföldi tanulás után teszik őket hajóra. De a XVIII. században, ha történetesen tiszt gyerekek voltak, már tizenegyéves korukban hajóra mehettek. Ez a különleges berendezkedés II. Károly uralkodása óta áll fenn; 1720-ig „King's Letter Boys” néven ismerték a kadettokat, mert királyi szolgálati levelet kaptak. Mindenféle kisebb szolgálattételre használták őket, például felügyeltek az árbockörűli munkára vagy a fedélzeti tiszteknek küldönci szolgálatot teljesítettek. Ha készleteket vettek át a hajón, a kadetteknek jelen kellett lenniök, menetközben pedig a hajóútmérőt kezelték.

Ez kétségtelenül kitűnő mód volt arra, hogy a XVIII. századbeli tengerész bonyolult mesterségét megtanulják. De mivel a kadettek túlfiaatalok voltak ahhoz, hogy nehéz munkát végezenek, sok szabad idő felett rendelkeztek, s azt lent töltötték, a piszkos oduban. Ott ettek, aludtak, kártyáztak és mindenféle szerencsejátékot játszottak. Mivel kvártélyukat meg kellett osztaniok a pappal és a segédorvosokkal, akik többnyire közép-



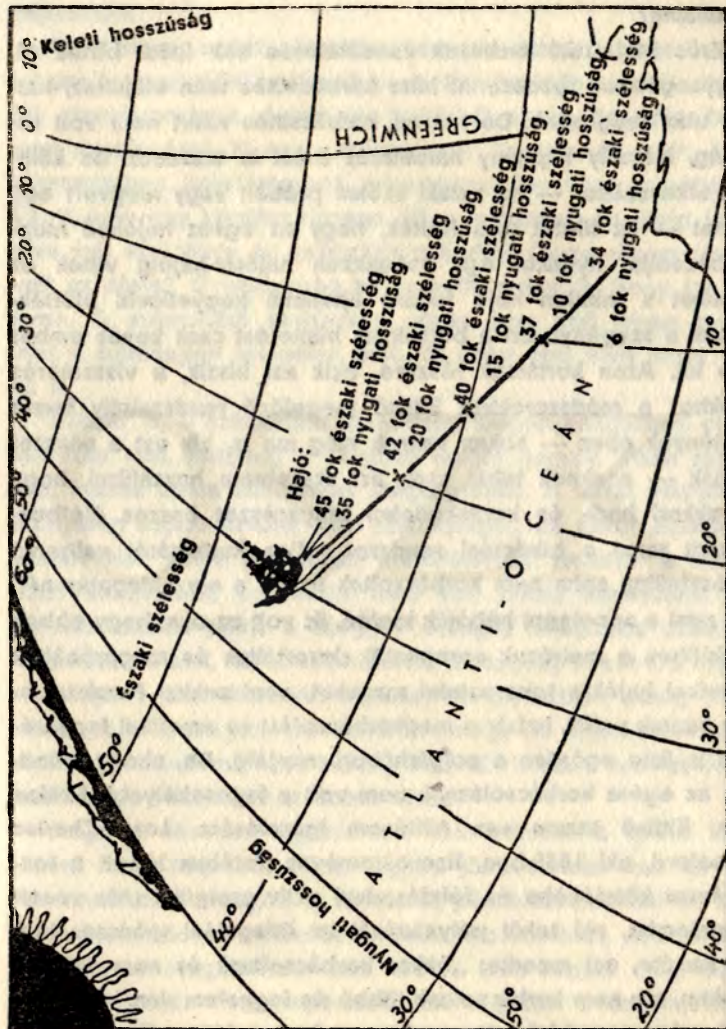
A hosszúsági és szélességi számítás bevezetése előtt



korú, sokat szolgált emberek voltak, mindig ki voltak téve ez urak istentelen beszédeinek. Így aztán, mire betöltötték tizenötödik esztendejüket, alig akadt bűn, amelyet legtöbbjük ne ismert volna töviről-hegyire.

Ezek az állapotok, s a hajóélet egyéb berendezkedései is szembenálltak a fennálló intézkedésekkel. A rendszerint nagyvonalú tengernagyi kar még egy tanítót is alkalmazott, a célból, hogy a kadetteket tanítsa és fegyelemre szoktassa. De egy-egy hajón a kadettek száma tizenkettő és huszonnégy között váltakozott és mit tehetett egy szál tanító ez ifjú léhűtők hordája ellen, akik, ha egyebet nem is, azt nagyon jól tudták, hogy hajóra léptük pusztá tényével úgyszólván tiszték és ezzel gentlemanek lettek. Tekintet nélkül korukra, felette állnak hát mindenkinek, aki rangban az altiszt alatt áll. Elhiszik vagy sem, én magam szívesebben nem hinném, — de ezeknek a tizenkét-esztendőes fiúknak joguk volt panaszt emelni négyszerannyi idős matrózokra. Sőt, ha azt hitték, hogy gyermeki méltóságukban megsértették őket, még meg is korbácsoltathatták a matrózokat. S míg némely okos kapitány meg sem hallgatta a fiúk panaszait, akadtak más kapitányok — s ők voltak többségben —, akik parancsba adták, hogy a hajón mindenki tisztelegjen a kadetruhának, még ha ezt száradni akasztották is csak egy seprűnyélre. Ne gondolják, hogy ez csupán tréfás megjegyzés!

S ha már erről van szó, most visszatérek arra a tárgyra, amit egy korábbi fejezetben már említettem: a büntetések kérdésére. Tulajdonképpen kevés hozzáfűzni valóm van. Illetve, még egy csomót beszélhetnék erről, de a másfél század előtti hadihajók életéről amúgy is olyan sötét képet festettem, hogy most már rövidebbre fogom a mondanivalómat. Az életben maradt kortársak és szemtanúk elbeszélései nélkülüm is elég részletet tártak fel. Egy nagyon érdekes problémát azonban még érintenünk kell, mert ez annak idején megoldatlan maradt, még-



A hosszúsági és szélességi számítás bevezetése után



pedig azt: hány korbácsütést bír ki az ember anélkül, hogy belehalna?

Erős testalkatú emberek csodálatosan sok ütést bírtak el. A gyengébbek rendszerint húsz korbácsütés után elájultak, hatvan után meghaltak. De hatvan korbácsütés azért nem volt ritkaság. Némely kapitány háromszáz ütést is kiszabott és különös alkalmakkor — ha valaki szökni próbált vagy megvert egy tisztet — az illetőt arra ítélték, hogy az egész hajóhad megkorbácsolja. Ilyenkor egy csónakban hajótól-hajóig vitték az elítéltet s minden hajó feljáró ajtajánál kegyetlenül ütötték-verték a szegényt. Ezt a borzalmas büntetést csak kevés ember élte túl. Azon kortársak részére, akik azt hiszik, a visszatérés ezekhez a módszerekhez kitűnő megelőző rendszabály lenne büntények ellen — sokan vannak még ma is, kik ezt a nézetet vallják — ezeknek tehát csak azt szeretném hozzáfűzni, hogy az akkori hadi- és kereskedelmi tengerészet összes életbenmaradt tanui e büntetési rendszer teljes kudarcáról vallanak. Valószínűleg soha nem korbácsoltak annyit s oly válogatás nélkül, mint a napoleoni háborúk idején. Ez volt az oka, hogy ebben az időben a matrózok seregestől dezertáltak és megpróbálták amerikai hajókra toboroztatni magukat, ahol sokkal humánusabban bántak velük, habár a megkorbácsolást az amerikai tengerészet is üzte egészen a polgárháború napjáig. De, ahogy mondtuk, az egész korbácsolásnak nem volt a legcsekélyebb hatása sem. Kitűnő tanum van állításom igazolására. Lord Charles Beresford, aki 1859-ben, tizenhároméves korában lépett a tengerészet kötelékébe és félszázadnyi aktív szolgálat után vonult nyugalomba, aki tehát pályafutását az ütlegelési módszer idején kezdte, azt mondta: „Akkor korbácsolunk és nem volt fegyelem, ma nem korbácsolunk többé és fegyelem van.” A verés csak még rosszabbá tette a rossz embert, a jót pedig, aki egyszer valahogy bűnbe keveredett, belsőleg összetörte. Hogy mit

csinált abból, akit ártatlanul korbácsoltak meg, azt mindenki elképzelheti.

Azt hiszem, egész plasztikus keresztmetszetét adtam — ha ugyan ilyen egyáltalán létezik — a tizenhetedik századbeli hajók személyzetének. A rothadó háttérből annál világítóbb fényvel emelkednek ki azon tengerészek és katonák, akik ilyen környezetben haláltmegvető bátorsággal harcoltak hazájukért. Végül még egy kérdés: Hogyan élt a tengerész, ha rövid ideig nem volt szolgálata és szárazföldre került? Csupa dinom-dánom volt az élete? Ő nem, még ha szerette volna is, hogy így legyen. A szárazföldi szabadság ugyan nem volt olyan rossz, mint a nyílttengeri szolgálati élet, de azért épp elég rossz volt ez is.

Először is, a szárazföldi szabadság idegen kikötőkben olyan fényűzés volt, melyben a szegény ember nagyon ritkán részesült. Hiszen innen túlkönnyen meglóghatott. A hazai kikötőben alkalmilag kapott néhány napi szabadságot, de akkor állandóan néhány civil járt a nyomában. Érdeklődésük, amellyel a tengerészt körülvették, egyáltalán nem volt plátói természetű. Ha ugyanis sikerült nekik a szegény ördögöt kelepcébe csalni, s ott asztal alá inni, akkor felpakkolták a szegény fickót s a hajóskapitánynak mint dezertőrt kiadták, szolgálataikért pedig jutalmat kaptak. A szegény „dezertőr”-t pedig, aki úgynevezett szökési kísérletéről mit sem tudott, kötélből készült nyakravalóval feldíszítve, a hajósaltiszt dobta vízbe.

Maga az akasztás ugyanis már nem tartozott a spiclik üzletéhez. De a fent leírt trükk nagyon jövedelmező volt és így minden kikötő nyüzsgött a kémeektől, pénzkölcsönzőktől és más kétes alakoktól. De különösen a pénzkölcsönzőktől, akik jól tudták, hogy a tengerészek csak háború után kapják meg teljes járandóságukat. Felcsempészték hát magukat a hajóra, hogy „puszta szívességből” rátukmáljanak a szegény tengeri patkányokra néhány font zsebpénzt, mondd és írd 100, azaz száz



százalékos kamat ellenében. Véghetetlen veszekedések és viszálykodások születtek ebből, s így végül is kiadták a parancsot, hogy pénzkölcsönzőt nem szabad többé a hajóra bocsátani. Ettől fogva ez urak iparukat szárazföldön űzték. Még ma is ott folytatják.

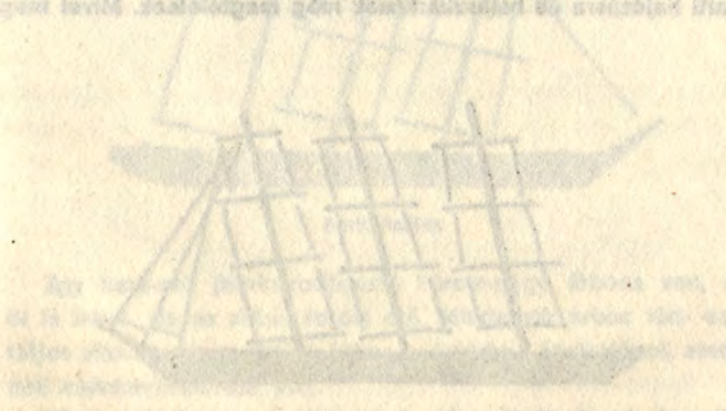
Azt a kérdést, vajon a személyzetnek szabad-e alkalmilag asszonyokkal összejönni, nehéz volt megoldani. Ugyanis a hajók gyakran évekig voltak tengeren vagy idegen kikötőkben; no meg a legtöbb matrózt nem erkölcsi tulajdonságaira való különös tekintettel vették fel a hajóra. Ezért aztán a hosszú magányosság napjai után, ha a kikötőkben tartózkodtak, a kapitányok megengedték, hogy bármely asszony a hajóra jöjjön és a legénységgel együtt éljen. Ez a berendezkedés természetesen nem volt hivatalos és a szárazföldi hatóságok kellemetlen kérdezősködései esetén az illető asszonyszemélynek meg kellett esküdni, hogy ő a matróz törvényes felesége. Ha aztán nem csempészett rossz alkoholt a hajóra és ha nem beszélt illetlen dolgokat, akkor jelenléte felett tapintatosan elsiklottak. Nagy hajókról, mint például a Nelson „Victory”-ja, azt mesélik, hogy néha ötszáz asszony is volt a fedélzeten, mikor a hajó angol kikötőben vesztegelt.

Tudom, mindez nagyon erkölcstelenül hangzik, de alapjában véve a tengerészek javát szolgálta. Gyakran feleségül vették ezeket az asszonyokat, akik aztán kikötőről-kikötőre követték urukat, mint ahogy ma azok a tengerész-hitvesek teszik, akiknek ura külföldi állomáshelyekre van vezényelve. Néha azt is megengedték az asszonyoknak, hogy a hajón maradjanak. A csatában aztán együtt harcoltak urukkal, vagy pedig a rakárban segítettek a tölténytartókat megtölteni.

Miértént azonban, ha az ellenséges hatalmak békét kötöttek? A tengerésznek ilyenkor rendszerint egy megveszekedett garasa sem volt. Az uzsorások ugyanis már jóval mielőtt össze-

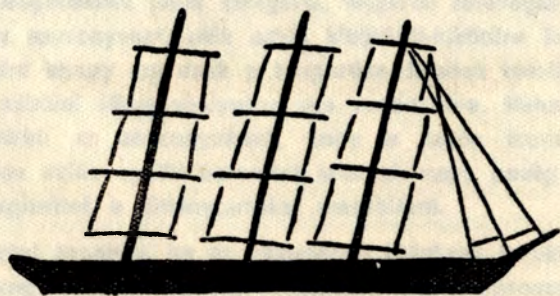
gyűlt zsoldjuk kifizetésére került volna a sor, lefoglalták a szegény tengerész fizetését.

Ha a szegény ördög a családja után nézett, nagyon gyakran azt tapasztalta, hogy felesége és gyermekei azon éjszaka óta, amikor a csapszékből nem került haza, halottnak tekintették. A szárazföldön egykori matrózt senki nem alkalmazott szívesen munkásnak. És mivel semmi olyat nem tanult, amivel megkereshette volna a kenyerét, vagy ha volt is valaha mestersége, azt már rég elfelejtette, élete hátralévő részében úgy tengődött, mint egy hajótörött, mint valaki, akinek se hazája, se barátja, se reménye. Bizony a tenger öreg katonáinak sorsa igazán megrázó.





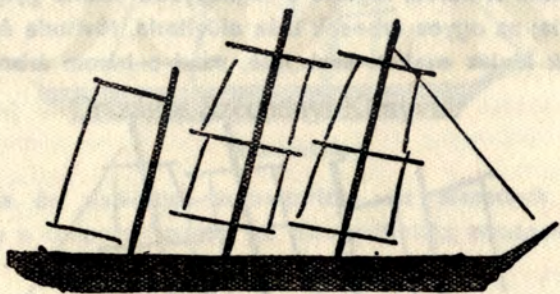
**A** XIX. század kezdetén, mikor a tengerészek igazán „felszabadultak”, s mikor, kivéve a háborús időket, bárki engedélye nélkül szabadon használhatta a tengereket és nem kellett már attól tartania, hogy tengeri rablók karmaiba kerül, a kereskedelmi hajók teljesen elvesztették harcias külsejüket és mindinkább azokhoz a vitorláshajókhoz kezdtek hasonlítani, amelyekkel időnként még ma is találkozunk. Az elmúlt két évszázadban oly sokféle hajóderékkel, árboccal, vitorlával és kötélzettel próbálkoztak, hogy ennek következménye kerek egy tucat különféle hajófajta lett, melyek mindmáig fennmaradtak. Ma már ritkán használják ezeket a tengerentúli forgalomban, de parti hajózásra és halászbárkának még megfelelnek. Mivel meg-



Rendes vitorláshajó

jelöléseikkel még ma is gyakran találkozunk, sőt azok az olvasók, akik partok közelében laknak, még személyesen is találkozhatnak velük, röviden fel foyom sorolni megjelöléseiket, külsejüket és tulajdonságaikat.

Mindenekelőtt: a tengerész hajón mindig rendes vitorlászajót ért, lásd a 158. oldalon; tehát nem bark-ot, brigget vagy hosszvitorlást (schoner-t). Rendes vitorlászajó az olyan háromárbcos hajó, amelynek teljes rúdvitorlázata van. A rúdvitorlázat pedig azt jelenti, hogy a rúd közepe rásimul az árbocra. Csonkavitorlázat esetén a rúd, melyet ilyenkor fának neveznek, egyik végén az árbochoz van erősítve, úgyhogy a vitorlát az árboc két oldala egyikének irányába, a hajó hosszúságában feszítik ki. Akadt néhány négyárbcos is, de ezek túlnagyok és ha azt akarjuk, hogy gyakorlati értékük is legyen, túlnagy személyzetet igényelnek.



Barkvitorlás

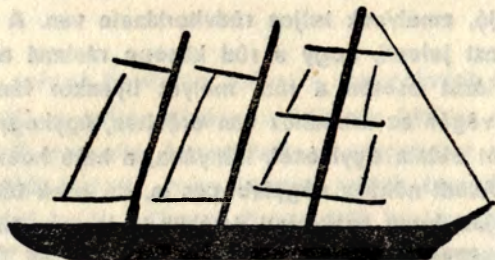
Egy bark-nak (barkvitorlásnak) három-négy árboca van, sőt öt is lehet, de ez ritkán fordul elő. Mindegyik árboc rúd- vagy teljes vitorlázatú, az utolsó árboc, a farárbc kivételével, amelynek csonkavitorlázata van.

Most először is a különböző árbocokról fogok beszélni.



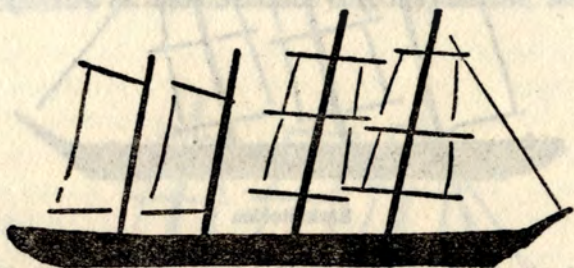
A hajóorrtól a hajófarig az elnevezésük: előárboc, főárboc, hátsóárboc. Négyárbocsnál az utolsó árbocot farárbocnak hívják, ötárbocsnál a fő- és hátsóárboc közé kerül még a középárboc.

Egy teljes vitorlázatú hajó vitorláinak megjelöléseit sokkal könnyebben meg lehet tanulni, mint ahogyan azt a szárazföldi



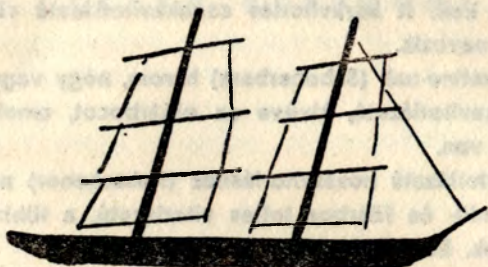
Schonerbark

ember hiszi. A három legalsó s legnagyobb vitorla gyűjtőneve: alsóvitorla; az egyes árbocok után elővitorla, fővitorla és hátsóvitorlának hívják ezeket. Ezek fölé, mind a három árbocra jön-



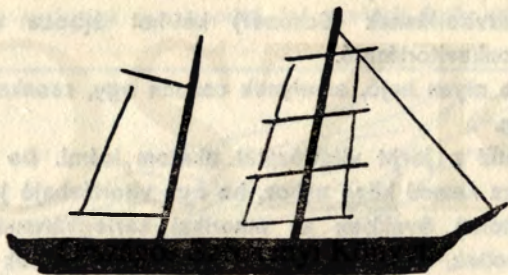
Rahschoner

nek a derékvitorlák, tehát az elő-, fő- és hátsóderékvitorlák. Ettől felfelé következnek, megint minden árbocra a sudárvitorlák vagy felsősudárvitorlák és végül a skyvitorlák, de ezeket



Brigg

már alig használják. Modern vitorláshajók a derékvitorlákat és sudárvitorlákat ismét felosztják, mégpedig felső-nagy-sudár-



Schonerbrigg

vitorlára és alsó-hátsó-sudárvitorlára. Az olvasónak tulajdonképpen a csupaszvitorlától az előskyvitorláig mindennek a ne-



Schooner



vét tudnia kell. A barkvitorlás csonkavitorlázatú vitorláját farvitorlának nevezik.

A barkentine-nak (Schonerbark) három, négy vagy öt árboca van; csonkavitorlázatú, kivéve az előárbocot, amelynek teljes vitorlázata van.

A rúdvitorlázatú hosszvitorlásnak (Rahschoner) négy árboca van, s az elő- és főárboc teljes vitorlázatú, a többiek csonkavitorlázatúak. Ez a hajótípus nagyon ritka.

A brigg-nek két árboca van, elő- és főárboca, mindkettő teljes vitorlázatú.

A brigantine-nak (Schonerbrigg) teljes vitorlázatú előárboca van és csonkavitorlázatú főárboca. Ezt az elrendezést néha magánjachtokon is látjuk.

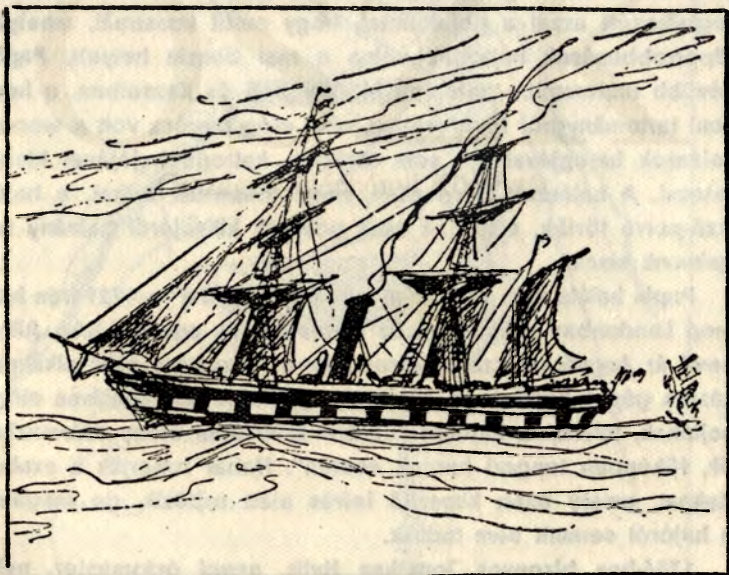
A hosszvitorlásnak (Schoner) két-hat árboca van, valamennyi csonkavitorlázatú.

A sloop olyan hajó, amelynek csupán egy, csonkavitorlázatú árboca van.

Végezetül a jacht vitorlázatát akarom leírni. De a vitorlázatnak nincs semmi köze ahhoz, ha egy vitorlášhajó jachttá alakul. Az utolsó években az amerikai serlegvárományosok a sloop-ok voltak, vagy technikailag kifejezve kutter-ek (egyárbo-cos kis vitorlášhajó). A különbség a vitorlázatban van s nem a hajó alakjában: a modern jachtok közül némelyeknek olyan a vitorlázatuk, mint a rendes vitorlázatú hajóknak, mások uszonyoshajók egy vitorlával és messze elől álló árboccal.

Az amatőrjachtokon igen gyakori vitorlázat a yawl, egy főárboccal és egy rövid, messze hátul elhelyezett farárboccal, melyen egy kis vitorla van. Ezek a hajók roppant gyorsak s így a jachtversenyek serlegpályázói, az Atlanti-óceánt rendszerint yawlálal hajózzák keresztül.

**E**z a történet a gőzhajó állítólagos eredetéről szól. 1543-ban egy barcelonai lakos, Blasco de Garay már kísérletezett egy gőzössel; sajnos, keveset tudunk elért eredményeiről vagy balsikereiről. A levegőbe biztosan nem röpillt vele, ilyesmit az emberek rendszerint fel szoktak írni; valami külö-



Az első modern hadihajók vitorlášhajók voltak, egy gőzgéppel



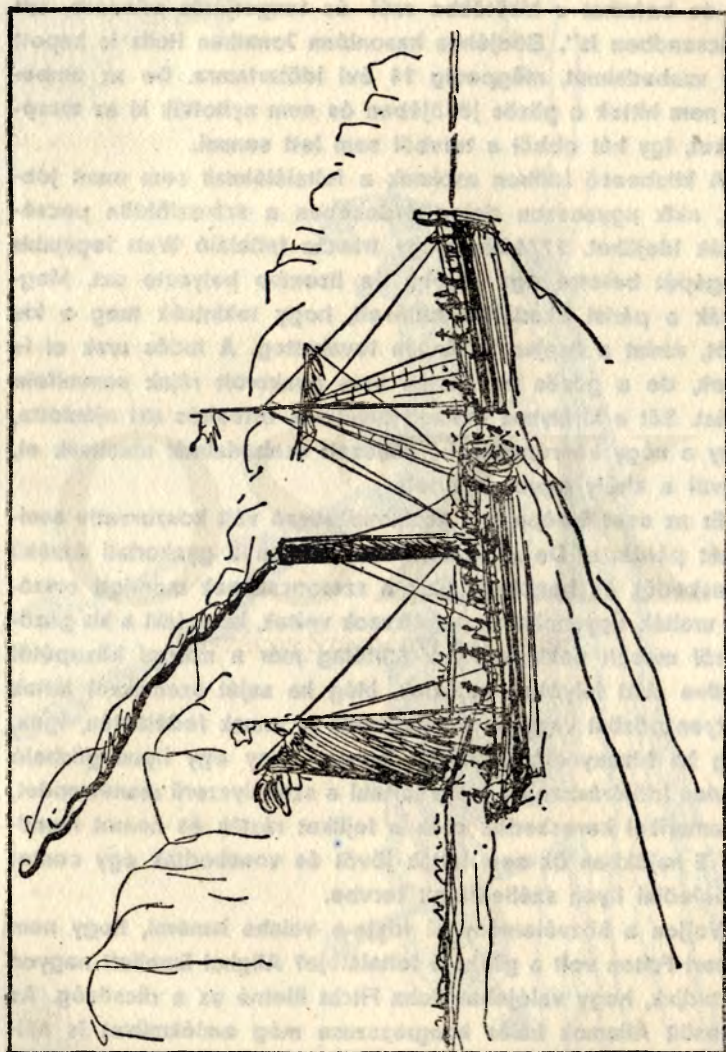
nöset sem érhetett el, mert erről is maradtak volna feljegyzések. Valószínűleg kifogyott a pénze, vagy pedig a túljámborak a találmányt mint ördögi művet megsemmisítették.

Kerek két századdal e spanyol után a francia Denis Papin a „gőzhajók számos atyjai” egyike — James Watt, akit rendszerint annak tartanak, csak a gyakorlati használat számára alkalmas alakúra formálta a gőzöst —, tehát a francia Papin gőzgépet helyezett egy csónakba és aztán vízrebocsátotta a különös külsejű hajócskát, hogy az saját erejéből hajózza be a Fuldától Wesserig terjedő víziutat.

Papin a tizenhetedik század ama számos tudósához tartozott, akik a legkülönbébb dolgokat találták fel. Olyan dolgokat, amelyeket rögtön el is felejtettek, a jövőben ismét fel kellett azokat fedezni. Tanítványa volt a holland Christian Huygensnek, aki a mai ingaórát ajándékozta nekünk és aki komolyan foglalkozott azzal a gondolattal, hogy autót konstruál, amelyet löporrobbanások hajtottak volna a mai benzin helyett. Papin később matematika-tanár lett Marburgban és Kasselben, a heseni tartománygróf fővárosában, ahol elég merész volt a weseri halászok haragjával mit sem törődve, kattogó hajójával kísérletezni. A halászok félve attól, hogy iparuknak árthat, a hajót lzzé-porrá törték, s így az első gőzhajó külsejéről halvány fogalmunk sincs.

Papin halála után több mint egy évszázaddal — 1729-ben halt meg Londonban szegényen és elfeledve — egy dr. John Allen nevű úr Angliában szabadalmat kapott „bizonyos erők alkalmazására gépek hajtásához, amelyek egy hajót szélcsendben előre hajtanak, miáltal a hajózás részére számtalan előny származhatik, főképpen tengeri harcok esetén”. Habár ismerjük a szabadalmat, amely ezen kimerítő leírás alatt rejtőzik, de magáról a hajóról semmit sem tudunk.

1736-ban bizonyos Jonathan Hulls, angol órásmester, nyilvánosságra hozta egy „újonnan feltalált gép leírását és rajzát,



Ez a vidám kis találmány megpecsételte a vitorláshajók sorsát

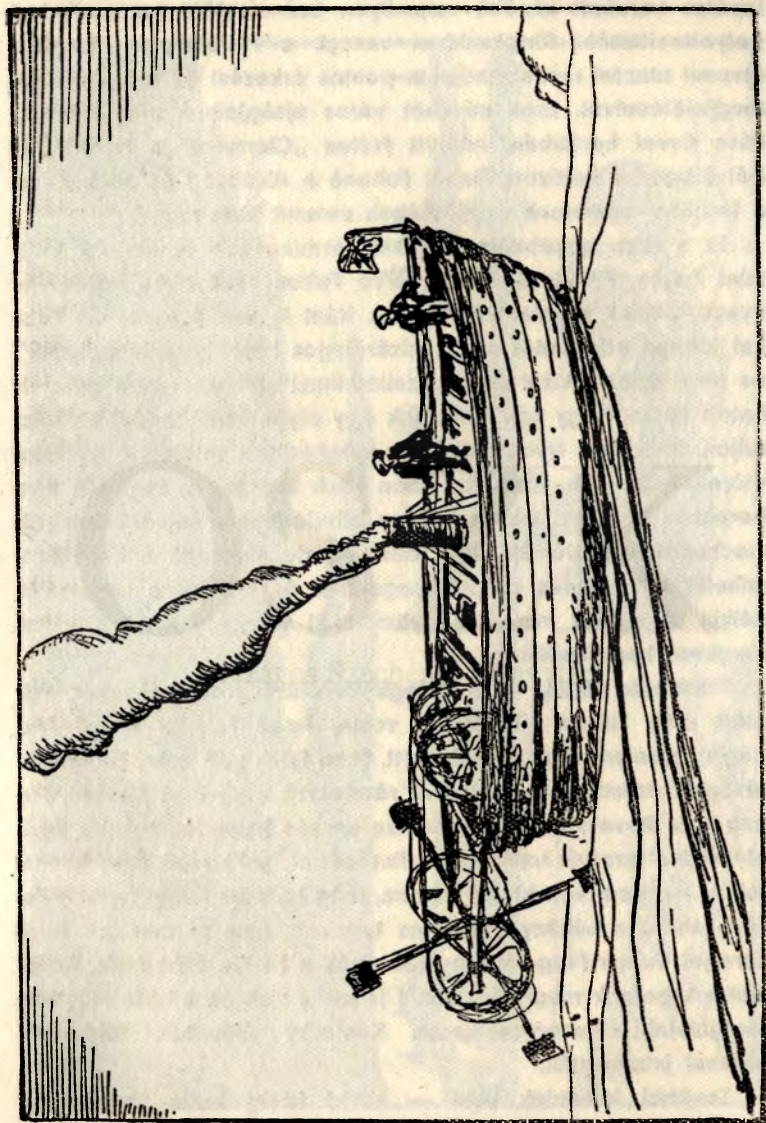


melynek segítségével minden fajtájú hajó elindulhat a kikötők-ből és befuthat a kikötőkbe szél- és tengerjárás ellenére, sőt szélcsendben is". Elődjéhez hasonlóan Jonathan Hulls is kapott egy szabadalmat, mégpedig 14 évi időtartamra. De az emberek nem hittek a gőzös jövőjében és nem nyitották ki az erszé-nyüket, így hát ebből a tervből sem lett semmi.

A közbeeső időben azoknak a feltalálóknak sem ment job-ban, akik ugyanezen dolog érdekében a szárazföldön pocszé-kolták idejüket. 1774-ben négy francia feltaláló Watt legújabb gőzgépét betette egy hajóba és üzembe helyezte azt. Meg-hívták a párisi akadémia tudósait, hogy tekintsék meg a kis hajót, amint a Szajna hullámain tovakattog. A tudós urak el is jöttek, de a gőzös egyáltalán nem gyakorolt rájuk semmiféle hatást. Sőt a királyhoz intézett hivatalos értesítés azt ajánlotta, hogy a négy kérvényező kérelmezett szabadalmát utasítsák el, amivel a király egyet is értett.

Ez az eset Európa már közmondásossá vált konzervatív szel-lemét példázta. De a modern Amerikában a gyakorlati érzékű kereskedők és bankárok, akik a szerencsésnek mondott orszá-got uralták, ugyanolyan szkeptikusok voltak, ha valaki a kis gőzö-sökről mesélt nekik, melyek állítólag már a század közepétől kezdve skót folyókon hajóztak. Még ha saját szemükkel láttak is ilyen gőzöst vagy ha sétahajóztak is annak fedélzetén, igen, még ha bizonyosak voltak is benne, hogy egy ilyen gőzhajó minden időjárásban be tudja tartani a szabályszerű menetrendet, az amerikai kereskedők csak a fejüket rázták és nemet mon-dtak. E hajókban ők sem láttak jövőt és vonakodtak egy centet is beleölni ilyen széllelbéelt tervbe.

Vajjon a közvélemény el fogja-e valaha ismerni, hogy nem Robert Fulton volt a gőzhajó feltalálója? Aligha! Emellett nagyon jól tudjuk, hogy valójában John Fitchet illetné ez a dicsőség. Az Egyesült Államok hálás kongresszusa még emlékművet is állí-tott neki. Pontos képeink vannak John Fitch hajóiról, melyeknek



Kís gőzhajó 1737-ből



lapátos kerekeit később valamilyen özőnvízelőtti hajócsavarral helyettesítették. Birtokunkban vannak a Philadelphia Trenton útvonal utazási menetrendjei a pontos érkezési és indulási idők megjelöléseivel. Ezek mindkét város újságjaiban megjelentek, húsz évvel korábban, mielőtt Fulton „Clermont”-ja New-Yorkból Albanyba hajózott. Dehát Fultoné a dicsőség és Fitch neve a legtöbb embernek egyáltalában semmit sem mond.

Ez a Fitch egyébként is sokkal érdekesebb egyéniség volt, mint Fulton. Fitch-csel összemérve Fulton csak okos kezdeményező, akinek mechanikus dolgok iránt is van érzéke; de sokkal jobban elfoglalták az ő „kizárólagos hajózási privilégiumai” és az ő époly „kizárólagos szabadalmi” mintsem arra gondolhatott volna, hogy honfitársainak egy olyan közlekedési eszközt adjon, mellyel a Nyugat újonnan meghódított területein gyorsan előrehaladhasson. Ezzel szemben Fitch azokhoz a zseniális emberekhez tartozott, akik szívesen bibelődnek a legkülönbözőbb mechanikai problémák megoldásával, de elvesztik a kedvüket, mihelyt a kérdéses dolgot megoldják és többnyire zugolódás nélkül átengedik munkájuk gyümölcsét valamely minden hájjal megkent kereskedőnek.

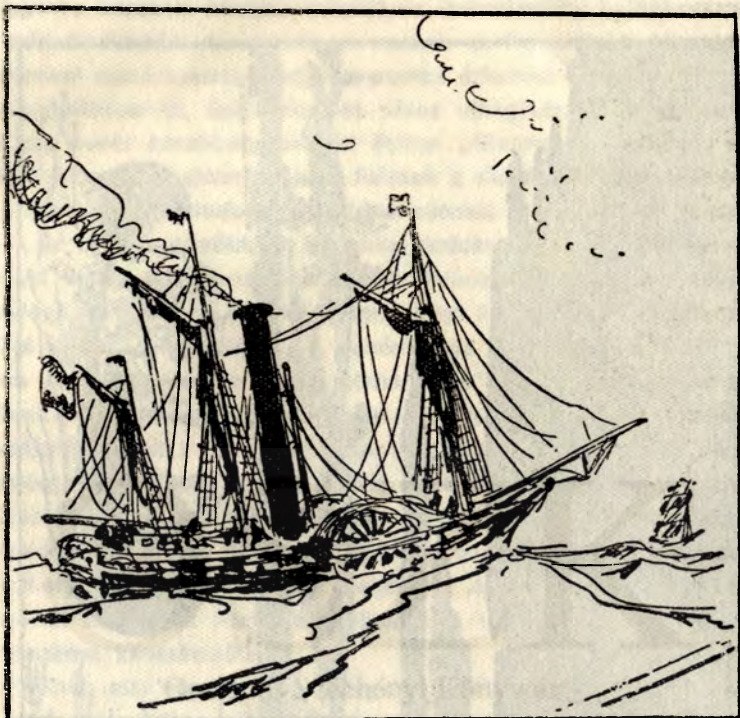
Fitch már régóta üzte a legkülönbözőbb mesterségeket, mielőtt még Fulton elhatározta volna, hogy feladja a művészi pályát, amelyre nem volt hivatott. John Fitch volt órás, földmérő, rézöntő, ezüstkovács, valamint rézmetsző mint Paul Revers. De míg Paul Revers — ő is azon szerencsés halandók egyike, akik olyasmivel arattak halhatatlan dicsőséget, amit soha nem követek el —, nem volt kiváló katona, még ha mint ilyent ismerik is, Fitch ahhoz a néhány emberhez tartozott, akik az amerikai hadsereget Valley Forg-nál megmentették a biztos éhhaláltól. Cornwallis tábornok meghódolásánál is jelen volt és a hazájáért tett szolgálatai elismeréseképpen Kentucky államban földmérő állással jutalmazták.

További kalandok után — rövid ideig indián fogságban



Az Indiánok kanuja segítségével a fehér ember Észak-Amerika sok területét tárta fel





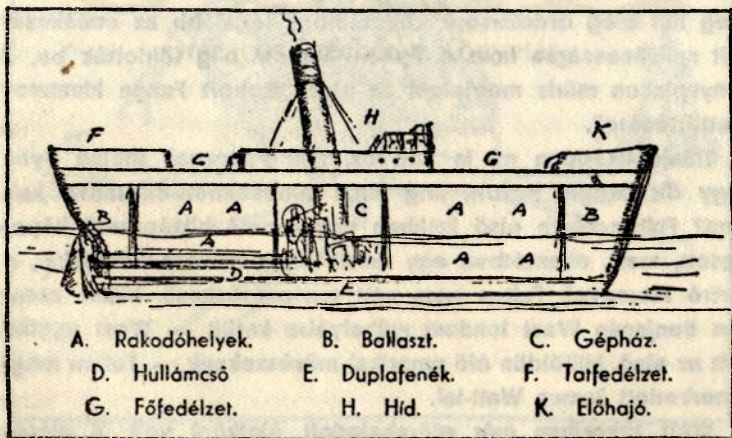
A „Curacao” elsőnek szelte át gőz segítségével az óceánt, 1827-ben

volt — Fitch gőzhajókat kezdett építeni. Mivel azonban senki sem adott egy pfenninget sem költséges kísérleteihez, elhatározta, hogy a szükséges tőkét rézmetszéssel fogja megkeresni, valamint az amerikai északnyugat egy nagy, igen festői térképének nyilvánosságra hozatalával. E térképek eladása révén Fitch valóban elég pénzt hozott össze, hogy megépítse az első gőzöst, amely a hajófaron lévő bonyolult lapátmódszer vidám kelepelése mellett büszkén siklott le a Delawarén, viszont építőtjét egy moccanásnyit sem vitte előre. Mert a nyilvánosság,

csak úgy, mint a bankárok, a legkevesebb érdeklődést sem mutatták iránta.

Fitch erre elhatározta, hogy néhány amerikai állam törvényhozó testületéhez fordul és tőlük kér segítséget. Azt képzelte, a közérdek jól fizetett védői fel fogják ismerni a hatalmas előnyöket, amelyek abból származnának, ha további földeket tárnanak fel a kényelmes és megbízható gőzösök segítségével; előre látta, hogy az ő gőzsei a kontinensek közötti körülményes összeköttetéseket megszüntetik és Nyugat-Amerika meghódítását legalább egy félszázaddal meggyorsítják.

Fitch épp akkor adta be kérvényét, amikor az amerikalakat a nagy csatornaőrület kerítette hatalmukba. A csatorna mindkét oldalon lévő új helységek csatornáiból, szerződéseiből, útjogalból, földbirtokaiból ugyanis könnyen lehetett sok pénzt csinálni. Viszont egy gőzös csak egy ormóttan gőzös és ama kereskedőn kívül, aki a megöregedett Fitch-nek fát és szenet szállított az üzem részére, senki nem keresett ezen az üzleten. 1790 után a gőzös régóta szabályszerűen közlekedett Philadelphia és



Egy korai gőzös keresztmetszete



Trenton között, Fitch még mindig nem tudott elegendő pénzt szerezni kísérletei folytatására. A közvélemény bizalmatlan volt és épúgy nem hitt ebben az új találmányban, mint ahogy huszonöt évvel ezelőtt a repülőgépben nem bízott.

Fitch tehát előszedte utolsó összekuporgatott garasait és Franciaországba utazott. Ott éppen a nagy forradalom korát éltek; az öreg, maradi hatalmasságok halottak voltak, vagy nem voltak az országban. Mikor Fitch Párisba ért, a szabadságtestvériség-egyenlőség diadalmas kísérletének vezéreit mindenestre jobban mulattatta a gyilkolás, mint az az erőfeszítés, hogy az emberi életnek új és teljesebb értelmet adjanak. Halottak ugyan az új erőről, a gőzről, de csupán annyiban érdekelte őket, amennyiben talán dr. Guillotin nagyszerű új találmányának teljesítőképességét fokozni tudná. Mert a kézzel hajtott guillotine-nal még nagyon tapasztalt hóhérok segédletével is óránként csak harminc embert lehetett lefejezni. Fitch szomorúan visszatért hát hazájába és öt évvel később végső nyomorában és kétségbeesésében öngyilkosságot követett el. Gőzösei elkallódtak és az utókor csak egy félszázad múlva találta az öreg fiút elég érdekesnek ahhoz, hogy legalább az emlékezéseit nyilvánosságra hozzák. Fultont viszont alig földelték be, a könyvpiacra máris megjelent az első „Robert Fulton hivatalos élettörténete”.

Tulajdonképpen mi is volt az, ami Fultonnak utólag ilyen nagy dicsőséget hozott, míg Fitch mindenkitől elfeledve halt meg? Fulton élete első felében egy csomó közepszerű képet festett, mert, ellentétben egy másik híres művész-mérnökkel, a távíró Morsével, Fulton nem volt szerencséskezű. Mikor azonban Benjamin West londoni műhelyébe került — West egyike volt az első, külföldön élő amerikai művészeknek —, Fulton megismerkedett James Watt-tal.

Watt akkoriban már előrehaladott életkorú volt. S mégis több évvel túlélte Fultont. Watt felfedezte, hogy a fiatalember,



Egy rajtakapott rabszolgaszállítóhajó vízbedobja emberi terhét



aki oly türelmesen mázolja ő felsége György király történelmi vásznaira a színeket — roppant különös foglalkozás egy pennsylvaniai ifjú ember részére, aki még hozzá quaecker is —; hogy e fiatalemberben erős hajlam mutatkozik a mechanikai dolgok iránt. Watt rábeszélte Fultont, dobja sutba a művészetet és legyen mérnök. Fulton meg is fogadta a tanácsot, de az élet praktikus oldalait soha nem tévesztette szem elől. A két foglalkozás jövedelmező oldalait ügyesen összekötötte. Párisba utazott és a francia főváros lakóit az első panorámával szórakoztatta. Egyúttal megpróbálta, hogy tengeralattjárója tervének megnyerje a francia tengerészeti minisztert. De az akkori francia tengerészeti hatóságok semmi érdeklődést sem mutattak tengeralattjárók iránt, sőt a francia tengernagyok a legélesebben kikeltek az alattomos terv ellen, amellyel a hajókat a víz alatt lehet megtámadni.

Néhány évvel később, 1803 júniusában, Fulton egy új kis találmánya megtekintésére hívta meg a tengernagyokat. E találmány egy kis, 18 méter hosszúságú hajó volt, melyet gőzgép hajtott 4 és fél tengeri mérföldnyi sebességgel. A tengernagyok eljöttek ugyan, de a dolog nem tett rájuk semmi hatást és teljesen közömbösek maradtak. Hogy az amerikai követ e fiatal barátja valami olyat akar neki eladni, amelynek segítségével minden francia legforróbb vágya valósággá válna, az a vágy, amely a császártól kezdve a Café de la Régence utolsó pikolójáig mindenki szívében ott égett, vagyis, hogy Anglia tengeri uralmának megadják a kegyelemdöfést, ezt egyetlen francia hatalmasság sem ismerte fel. Ebben azokhoz a kiváló amerikai katonaeorvosokhoz hasonlítottak, akik nem sokkal később elutasították a kloroform használatát, mikor e fájdalomnélküli módszer diadalmas feltalálója azt az amerikai hadseregnek felajánlotta.

Ez volt tehát a kezdete Fulton feltalálói pályafutásának. De nem vesztette el a kedvét. Robert Livingston-ban, a népszerű

„kancellár és a juhtenyésztésről írt pompás cikk szerzője”-ben megbízható barátira talált. Livingston már régebben foglalkozott a gőzhajózás problémájával, még mielőtt Párisba ment volna, ahol James Monroeval együtt a Louisiana megvételeéről tárgyalt. Livingston sógora, John Stevens, aki a newyorki Hoboken városrész megteremtette, az amerikai szabadalmi törvényhozás megalkotója volt. Ezek a kérdések akkoriban elsősorban azért érdekelték Stevenst, mert saját találmányát, egy újszerű gőzüstöt, az első többcsövű üstök egyikét, védeni akarta. 1802-ben egy gőzhajót konstruált, amelyet két hajócsavar hajtott és amellyel öt évvel Fulton gőzöse előtt behajózta a Hudson-t. E sikeren felbátorodva sógora, a „kancellár” — ő volt New-York állam első kancellárja —, megszerezte az állam egész gőzhajózásának kizárólagos monopóliumát; ez az intézkedés később nagyon késleltette a Nyugat feltárását, mert a konok önfejlődéssel vetélkedő gőzhajó-konkurenszekkel komoly összeütközésekre került a sor.

Mihelyt tehát a feltaláló Fulton és pénzembere, Livingston Franciaország porát lerázták saruikról és visszatértek hazájukba, a dolgok gyorsan haladtak. 1807-ben a „Clermont” — Livingston földbirtoka után kapta a nevét —, amerikai hajótörzsszel és egy, Angliában a híres Boulton et Watt Társaság, Birmingham által e célra épített géppel —, saját gőzzel büszkén hajózott New-Yorkból Albanyba. Néhány nappal később Livingston sógorának, Stevensnek hajója, a „Phönix” futott ki a kikötőből. Ennek a gépét ő maga építette.

Tulajdonképpen ez valamennyi amerikai hazafi szívét büszkeséggel kellett volna, hogy eltöltse, de bizony nem így volt. A hatóságok emlékeztették Stevens urat, hogy sógora, Livingston, Fulton partnere, a független New-York állam összes vizein a kizárólagos gőzhajózási monopólium birtokosa és így Stevens „Phönix”-je kerüljön minden összeütközést a „Clermont” jogai-val. Erre Stevens úr a lehető leggyorsabban kimentette jó



„Phönix”-jét a newyorki jogszolgáltatás területéről és Philadelphiába vitte. Első alkalom a történelemben, hogy egy gőzös az óceán hullámaira merészkedik.

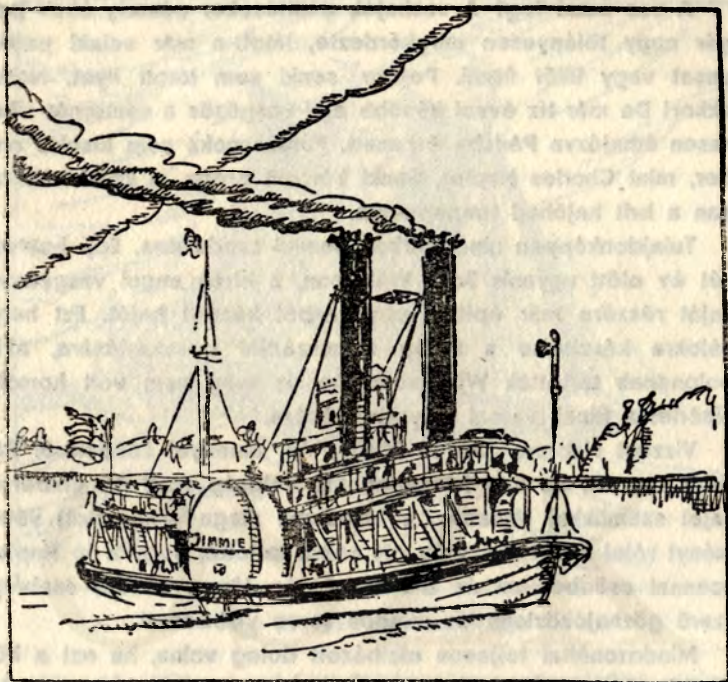
Stevens úr ettől kezdve csakis a szárazföldi forgalom fejlesztésével foglalkozott és 1815-ben megkapta az első vasúti privilégiumot, amelyet az Egyesült Államokban kiadtak.

Az egész dolog eléggé piszkos, de ez a találmányok történetében nem szokatlan. Hogy a nyilvánosság a legcsekélyebb érdeklődést sem mutatta az ilyen események iránt, az abból is látható, hogy a legtöbb ember a gőzhajózást továbbra is csak igen csekély jelentőségű dolognak tartotta. Természetesen a legtöbben nem mentek odáig, mint néhány vakbuzgó pap, aki a találmányokat földi világunk békéje és nyugalma ellen irányuló ördögi ármánynak tekintette. Biztosan sokan nevettek a farmereken, akiknek szántóföldjeik a folyók mentén terültek el és akik konokul azt állították, hogy ezeknek a tüzeshajóknak a pokoli zsidaja és bűze megrontja teheneik tejét.

Ez új dolgok iránt, nem és nem volt semmi érdeklődés. A gőzhajóknak nincs jövőjük s ezzel pont.

A csatornák vontatóhajói, no igen, ez már egészen más! Ez a hajó, melyet egy békés igásló óránként három mérföldnyi „sebességgel” vontatott, ez igen, ez már ínyére volt az embereknek, hisz ez már atyáiknak és nagyatyáiknak is tetszett. Miért bízza az ember az életét egy ilyen fújó, prüsszkölő, hortyogó, bőfögő, rőfögő masinára, amely minden pillanatban a levegőbe röpülhet és az utasokat gyorspostán szállítja az örökkévalóságba? Csatornahajón biztosan odaér az ember a rendeltetési helyére, csak éppen egy kicsit lassabban. Kérem, ne nevesse nek ezen! Vagy nem mondjuk még ma is: Miért repüljek San Franciscoba, mikor vonaton rövid hetvennyolc óra alatt odaérhetek?

De csakúgy, mipt ma, a szarkazmusnak akkor sem volt hatalma az emberi előítéletek ellen. A gőz segítségével történő



Mississippi-gőzös

bárminő szállítás ellen érzett bizalmatlanság még majd egy fél-évszázadig tartott és egyáltalán nem korlátozódott pusztán a kereskedelmi hajózásra. A különböző tengeri hatalmak tengerészeti szakemberei épúgy ellene voltak, mint a gyorsvitorlás teherhajók kapitányai, akik a New-York, Hull, Liverpool és Bombay közötti kereskedelmi forgalmat bonyolították le. S mikor néhány örült mérnök ráadásul még azt állította, hogy hajókat époly jól lehet vasból építeni, mint fából, akkor minden tengerész türelmének végeszakadt. Kítőró kacagás fogadta ezt az újdonságot.

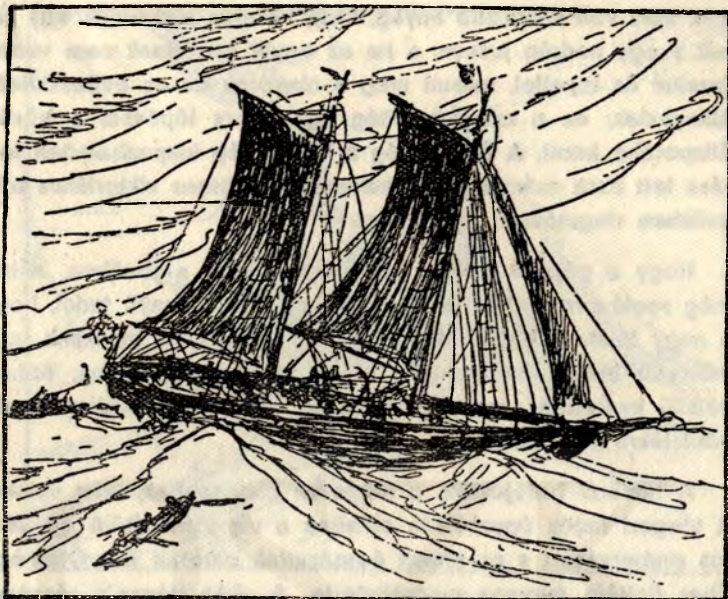


A vas úszni fog? A vashajók említésekor némely okos polgár nagy fölényesen megkérdezte, látott-e már valaki patkóvasat vagy üllőt úszni. Persze, senki sem látott ilyet. Nohát akkor! De már tíz évvel később egy vasgőzös a csatornát sikeresen áthajózva Párisba érkezett. Parancsnoka nem kisebb ember, mint Charles Napier, Sankt Vincent grófja, a krími háborúban a brit hajóhad tengernagya.

Tulajdonképpen nincs ebben semmi csodálatos. Épp hetvenkét év előtt ugyanis John Wilkinson, a híres angol vasgyáros, saját részére már épített egy vasból készült hajót. Ezt helyi célokra készítette s főkép szomszédjai bosszantására, akik bolondnak tartották Wilkinsont. De ez még nem volt komoly kísérlet a fának vassal helyettesítésére.

Vizont Napiers „Aaron Manby”-je, amellyel Londonból Párisba utazott, ez már kézzelfogható valóság volt! Az emberek saját szemükkel láthatták, s mindenki maga alkothatott véleményt róla! A nyilvánosság oly sokra tartotta, hogy a jó Napier azonnal csödbement és a Páris és Le Havre közötti szabályszerű gőzhajóközlekedés minden terve vízbeesett.

Mindazonáltal teljesen elhibázott dolog volna, ha ezt a közömbösséget pusztán az embereknek a hagyományhoz való közmondásos ragaszkodásának számlájára írnánk. Volt ennek még egy más oka is. És ez volt az, hogy mikor a gőzhajók még gyerekcipőiket taposták, a vitorláshajók már a tökéletesség oly magas fokán állottak, amelyet később egyetlen hasonló tengeri hajó sem ért el. Napoleon waterlooi végleges leveretése Európa régóta szenvedő népeinek a boldog békét ajándékozta, egy olyan békét és jómodot, mely a többi ember alapos kifosztásán nyugodott. Majd egy félszázada annak, hogy James Watt az első, valóban működő gőzgépre szabadalmat kapott, ami akkor a kortársakban azt a gondolatot ébresztette, hogy az emberiség végre meg lesz váltva földi szenvedéseitől. Most aztán „nyugodtan malmozhatunk, pipázhatunk és olvashatjuk a



**Egy révész- vagy kalauzhajó**

legfrissebb újságot, mialatt türelmes vas-rabszolgáink dolgoznak". Szóról-szóra ezt írták Krisztus után az 1769. évben.

James Watt nyolcvanhárom éves lett. E vándorló lexikon — ha hiszünk Walter Scottnak —, utolsó éveiben kételkedett abban, hogy gépét kerékállvánnyal lehetne összekötni és ezáltal lokomotívvá változtatni. Viszont az öreg úr haláláig futkosott új találmányok szabadalmi után. Ebben korának gyermeke volt.

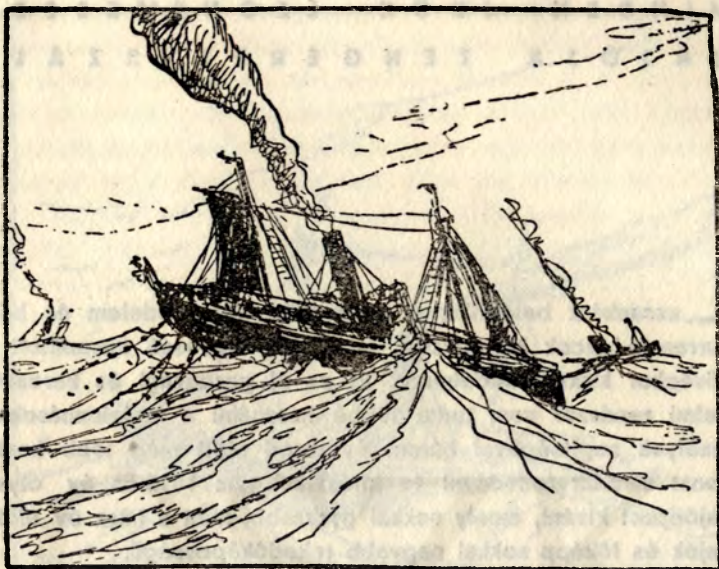
A tizennyolcadik század közepétől egészen a tizenkilencedik századig mindenki a saját kis gépével babrált. A gőzgépek úgyszólván a levegőben voltak, éppúgy, mint ma a repülőgépek. Gőzt használtak minden iparban, a lenszövésnél, a fafűrészelésnél, a cséplésnél és a selyemfonásnál. A világ, amelynek eddig csak a legszűkösebb megélhetése volt meg, s még



arra sem volt elegendő anyag, hogy minden embernek egy kabát s egy nadrág jusson, s ha az egyik családnak nem voltak fazekai és tepsijei, másutt meg a tányérok és az evőeszközök hiányoztak; ez a szegény világ egy gyors lépéssel a bőség állapotába jutott. A gazdagság a büszkeség kiapadhatatlan forrása lett azok számára, akik annakidején díszes viktoriánus bálcsókban ringatóztak.

Hogy a gépnek milyen jelentősége lesz a jövőben, akkor még senki sem sejthette. Egyelőre elég volt annyit tudni, hogy a nagy fordulat bekövetkezett s szorgalmunk és munkánk gyümölcseit immár learathatjuk. Mivel azonban folytonos, szünet nélküli nyereség nem létezik, egyre több, készpénzben fizető vásárlókra volt szükség.

A háborút befejezték, a tengerek biztosabbak, mint valaha. A tengeri hajók úgyszólván eltűntek a víz színéről. A gyalázatos embervásárt s az elmúlt évszázadok ostarait Brit Őfelsége éber flottája gyorsan megszüntette. A világ bármely részével kereskedelmet bonyolíthattak le, anélkül, hogy ki lettek volna téve az alkalmatlankodás legkisebb veszélyének. Ha egyszer valami balul ment, vagy ha kétes kintlevőségek behajtásánál nehézségek merültek fel, egy parlament intézkedett. E parlament ilyenkor ünnepélyes hangon megkérdezte, vajjon őfelsége kormányzata mit szándékszik tenni ezen, Őfelsége hűséges alattvalóját ért méltatlan bánásmód ügyében, egy oly alattvaló ügyében, akit Kantonban valamely ópiumkereskedő, vagy valahol az Anden és Amazon között székelő, nemfizető kormány megfosztott jogos keresményétől. Őfelsége kormányzata rendszerint igen komolyan fogta fel a dolgot és ha az írásbeli óvásoknak nem volt meg a kellő eredményük, úgy néhány század kantonát mozgósított és néhány kínai várost mindaddig megszállva tartott, míg a kérdéses számlát ki nem egyenlítették; vagy pedig megbuktatta az akaratos délamerikai adós-kormányokat



Izlandi halászhajók

oly módon, hogy politikai ellenfeleik zsebébe néhány aranyat dugott.

Hiába, szép idők voltak azok! Persze csak, ha olyan apát adott nekünk a Teremtő, akinek birtokában volt néhány olyan modern szerszám, amelyek most gép elnevezés alatt ismeretesek és amelyeket ma viszont gyáraknak neveznek, állítottak fel. Akkor már csak néhány száz vagy ezer olyan embert kellett kibérelni, akik nem születtek ily kedvező körülmények között, s akiknek műhelyeikben munkát adtak. Mihelyt a gyári termék kész volt, gondosan nagy faládákba csomagolták azt, felírást ragasztottak rá és minden továbbit a szállítóra bíztak, akinek az volt a feladata, hogy a terhet a legrövidebb és legolcsóbb úton továbbítsa a föld minden részébe.



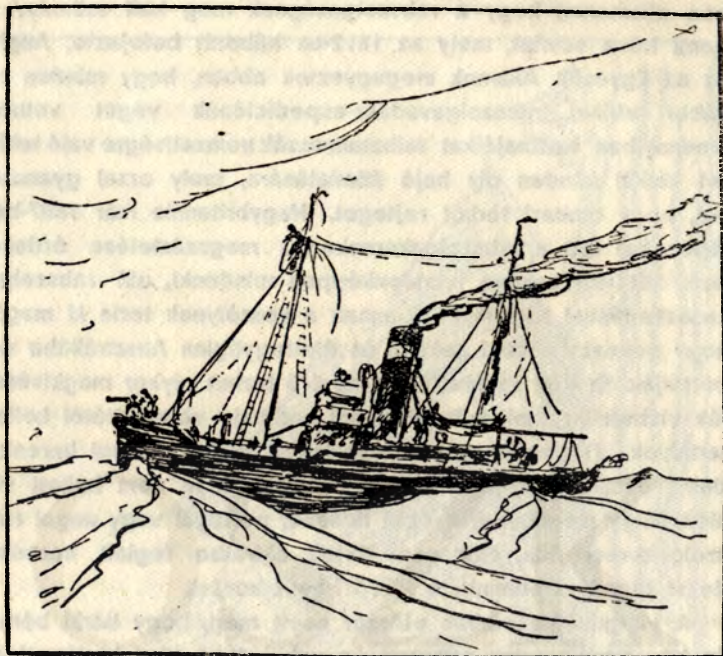
# M I N D E N   I D Ő K   L E G N E M E S E B B H A J Ó J A   T E N G E R R E   S Z Á L L

**L**assanként beléptünk a nemzetközi kereskedelem és konkurrencia-harcok korszakába, amely oly kevésbé hasonlított a középkor kiskereskedelmére. Ez az új gazdasági és kereskedelmi rendszer nem tudta többé használni a száztonnásokat, amelyek segítségével három évszázad előtt még több kontinenst sikerült felfedezni és kifosztani. Az 1815-ös év olyan hajótípust kívánt, amely sokkal gyorsabb, mint a húsz év előtti hajók és főképp sokkal nagyobb rakodóképességű.

És mivel pénzükért olyan hajókat építhettek, amelyeket akartak és mivel ez kiválóan jövedelmező tőkebefektetésnek bizonyult, a hajóépítők nekiültek és elkészítették a legnemesebb hajót, amelyet az óceán valaha látott: a gyorsvitorlászajót.

Persze a gyorsvitorlást nem egy éjszaka alatt hozták a világra. Mert végeredményben Minerva óta még egy isteni főfájásból is megint csak újabb főfájás pattan ki. A gyorsvitorlásnak megvan a maga története. Sok ország járult hozzá kialakulásához. De semmi nem mozdította jobban előre e hajók sikerét, mint az a tény, hogy a vitorlászajóknak nem kellett többé ágyúkat vinniök. Valamennyi régi kereskedelmi vállalat egy monopolrendszerbe épült, amelynek természete arra kényszerítette őket, hogy érdekerületeiket maguk védjék és ez okból saját kis harci-hajóhadat tartsanak fenn.

A Holland-Keletindiai-Társaságot a francia forradalom meg-



Cethalászhajó

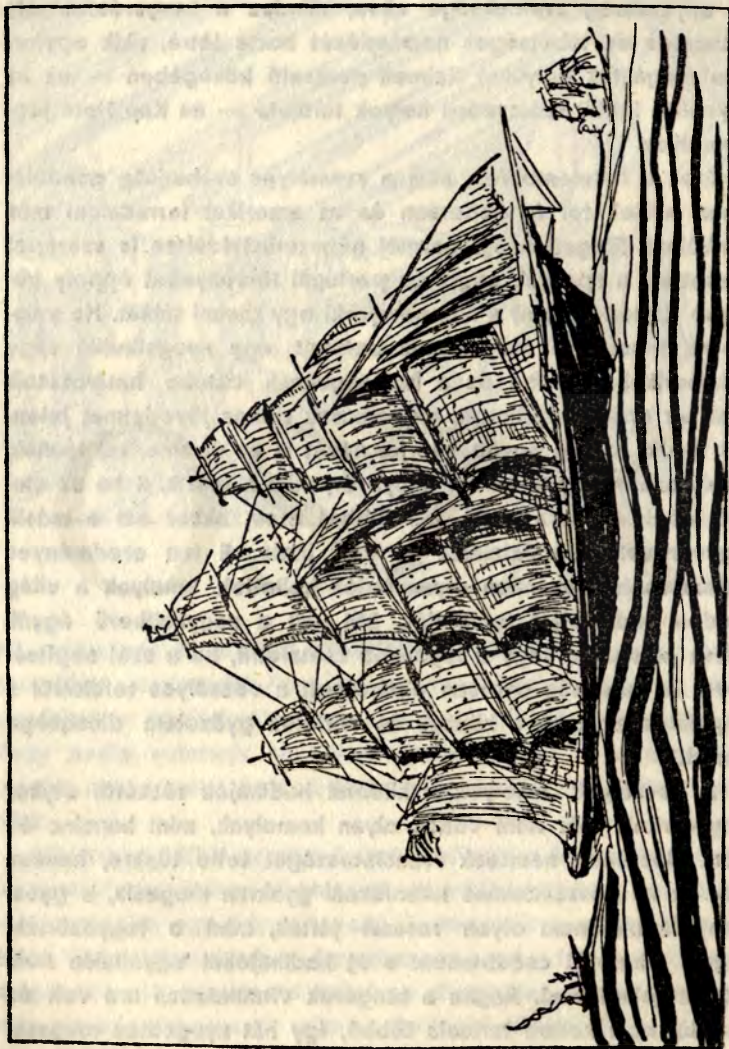
semmisítette és Németalföld királyságának létesítése után az állam vette azt át. Az Angol-Keletindiai-Társaságnak nem volt többé Kelet-Ázsiára kizárólagos kereskedelmi előjoga. Bárki, aki hajlandó volt megvesztegetni a kikötői hatóságokat, meglátogathatta Kína kikötőit, de akinek egy kis friss halzsírra volt gusztusa, az az egész Sarki Tengert saját vadászterületének tekinthette. Afrika nem volt többé az emberi teherhordó állatok kimeríthetetlen forrása, mióta Dánia, elsőnek minden ország közül, 1792-ben megszüntette gyarmatain a rabszolgaságot. Napoleon a „Száz Nap” alatt, a francia trónra visszatérte után követte ezt a példát. A bécsi kongresszus ugyanezen évben elv-



ben elismerte, hogy a rabszolgaságnak meg kell szűnnie. A genti béke szerint, mely az 1812-es háborút befejezte, Anglia és az Egyesült Államok megegyeztek abban, hogy minden további afrikai rabszolgavadász-expedíciónak véget vetnek, amennyiben hadihajóikat felhatalmazzák nemzetiségre való tekintet nélkül minden oly hajó átkutatására, mely azzal gyanúsíthat, hogy emberi terhet rejteget. Nagybritannia már 1807-ben lépéseket tett a rabszolgakereskedés megszüntetése érdekében. 1811-től kezdve tulajdonképpen mindenki, aki rabszolgakereskedéssel foglalkozott, annak a veszélynek tette ki magát, hogy gonosztevéként kezelik és életfogytiglan Ausztráliába deportálják. Ez volt az oka, hogy az élő terhet olykor megkísérelték vízbefullasztani, mihelyt angol hadihajó vizsgálatától kellett tartaniok. Tisztességes kereskedőknek, akik Afrikával kereskedelmi összeköttetésben állottak, ettől kezdve nem kellett félniök, hogy megtámadják őket holland, portugál vagy angol rabszolgakereskedők, akik nem tűrtek okiratba foglalt kereskedelmi jogaikba semmiféle külső beavatkozást.

A világtörténelemben először esett meg, hogy bárki bárhol és bármilyen módon adhatott és vehetett. A régi korlátozások — csak a mi háborúutáni korunkban szedték megint elő ezeket —, amelyek szerint árukat kizárólag a termelő ország hajóin szabad szállítani, még érvényben voltak ugyan, de senki nem törődött velük, úgyhogy csak copf lett s nem akadály.

Ily körülmények között a versenyt természetesen a legjobb tengerészeknek kellett megnyerniök és ezekben az időkben nem volt jobb az Új-Anglia partvidéke embereinél. A kemény kényszerűség, hogy az Atlanti-óceán partjának keskeny földsíkján megkeressék a mindennapi kenyeret és a kilátástalanság, hogy valaha is a mögöttes országrészbe kerülhetnek, már a XVIII. század közepén tengerre kergette az ifjú amerikaiakat. Nyolc évi fegyveres felkelés az anyaország ellen, húsz évi európai nyugtalanság, amelyben csupán a semleges országok szállíthattak



A leggyorsabb vitorláshajó: a klipper



árut a világ egyik részéből a másikba, ehhez a további lázadás az anyaország zsarnoksága ellen, mindez a tengerészek oly öntudatos és tehetséges nemzedékét hozta létre, akik egyformán megállták helyüket Kalmen perzselő hőségében — ez az Egyenlítő körüli szélcsedes helyek területe — és Kap Horn jégviharaiban.

Ezek a fiatalemberek, akik a személyes szabadság gondolatában nőttek fel és Jefferson és az amerikai forradalom más közíróinak függetlenségi eszméi népszerűsítésében is szerepet játszottak, a spanyol, angol és portugál törvényeket éppoly kevéssé tisztelték, mint a mai newyorki egy tilalmi táblát. Ha valamelyik frissen és szemtelenül befutott egy nyugatindiai vagy délamerikai kikötőbe és a hatóságoknak ostoba határozataik miatt az orrára koppintott, ez nemcsak csinos jövedelmet jelentett nekik, hanem egyúttal terjesztését is az új amerikai tannak, amely szerint egyik ember annyit ér, mint a másik. S ha az ember mégis olyanra akad, aki többet érne, akkor ezt a másik fegyverével haladéktalanul le kell ütnie. E tan eredményes terjesztéséhez azonban olyan hajók kellettek, amelyek a világ minden hadihajóját lepipálják. Mit ért a nagykaliberű ágyúk egész arzenálja, vagy a legszebb csatarend, ha a szél segítségével az ellenség gyorsan elpárolgott a veszélyes területről s a győztesnek csak a könnyű és vértelen győzelem dicsősége maradt?

A veszélyek, amelyek a külföldi hadihajók részéről olykor fenyegettek, már nem voltak olyan komolyak, mint harminc év előtt. Napoleon nemcsak Franciaországot tette tönkre, hanem, mint az ily hosszadalmas háborúknál gyakran megesik, a győztesek is majdnem olyan rosszul jártak, mint a legyőzöttek. Vagyis mindenki csődbement s új hadihajókat egyáltalán nem lehetett elhelyezni. Anglia a tengerek vitathatatlan ura volt és senkitől nem kellett tartania többé, így hát nyugodtan megsza-  
badulhatott azon 1500—2000 tonnás vitorlázó dreadnought-ok-



Az előhajón

tól, melyeknek a trafalgari győzelmet köszönhetette. Ezeket a régi sorhajókat rendszerint öreg tengeri medvéknek adták el, akik a sebhelyes hajóteknőket kereskedelmi hajókká alakították át. Vagy pedig valamely kikötőben korhadtak el a hajók, míg megint nem támadt érdeklődés a régi, festői háromárbcosok iránt.

Minden ez időtől kezdve épített hadihajó a fregatt típusához tartozott és jelentősen kisebb volt az eddigi hajóknál, de feltétlenül nagyobb egy brigantine-nál. A fregattokon az ágyúk nem álltak többé három sorban. Egyetlen sor ágyú a felső fedélzeten elégséges volt minden eshetőségre. Eredetileg a nehézkes három- és négyárbcosok számára felderítő szolgálatokat kellett teljesíteniök. Mivel azonban előbbi hajók arra a sorsra jutot-



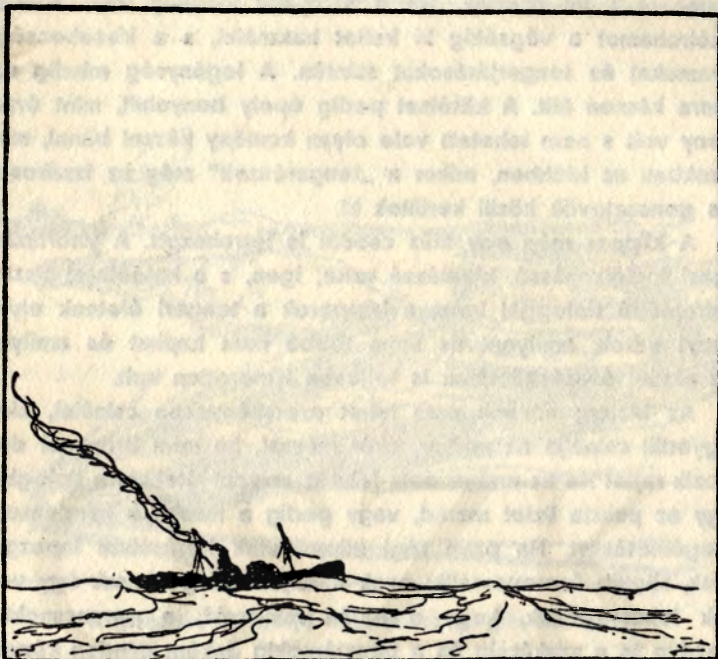
tak, ami minden fát utolér, a fregattok kerültek helyükre s ezeket használták hadihajóknak.

A fregatt, egy kisebb fajtája a korvéta, hasonló fejlődésen ment keresztül és csak röviddel ezelőtt jelent meg a színen önálló hadihajóként s mit sem ártott neki, hogy mint jelentő- és őrhajó teljesen sikertelenül szerepelt.

A fregattok és korvéták sokkal gyorsabban vitorláztak, mint a régi hadihajók. De a kereskedelmi hajókkal versenyezve, ágyúik holt súlya és felszerelésük miatt hátsó csatarendbe kerültek, vagyis nem voltak egyivású ellenfelei a klippereknek (gyorsvitorlásoknak), amelyek mindent feláldoztak a sebességnek.

A klipper névvel eredetileg a kalauzhajó egy fajtáját jelölték meg, amelyek a Chesapeake-Bay torkolatánál üzletfélre várakoztak. E hajók oly gyorsak s amellet oly tengerbírók voltak, hogy más vidékek is lemásolták ezeket a parti forgalom számára, amelynek a vasút felfedezése előtt sokkai nagyobb jelentősége volt mint ma. Az 1812-es angol-amerikai háború alatt kiváló kalózhajónak mutatkoztak, mert nemcsak sebességben multák felül ellenfeleiket, de fölötte veszedelmes ellenségnek bizonyultak a folyó harcban is, mert sokkal gyorsabban tudtak mozogni, mint a közönséges hadihajók.

Mikor a háborús időknek végeszakadt, e hajókat értékesebb áruk szállítására használták. Habár azzal, hogy semmiféle tűzér-ségi felszerelés nem volt a hajón, jelentős helyet takarítottak meg, mégis annyira a sebességet szolgálta, hogy nem érték el a régi kereskedelmi hajóderék rakodóképességét, amelyek számára a gyorsaság aránylag legkevesbbé volt jelentős. Ez a hiányzó tér volt a klipper árnyoldala. Nagyobb térfogatú darab-árúk vagy engrosárúk számára nem lehetett használni e hajókat. Mint utasszállító hajók és romlandó áruk — például tea és más gyarmatáru — teherszállító hajói azonban olyan magas árakat szedtek, hogy kisebb rakodóképességük ellenére is sokkal na-



Egy magányos trampgőzös

gyobb nyereséget vágtak zsebre, mint a közönséges vitorlászajók.

Az élet nagyon kemény volt a hajón. Egy klipper-kapitány tulajdonképpen vízi-zsoké volt, akinek hajóját a verseny tartama alatt állandóan szemmel kellett tartania. Ritkán alhatott egyfolytában három óránál többet, s hogy ezalatt a csizmáját is lehúzhassa, ez már ritkán megengedhető fényűzés számba ment. Ezek a kapitányok igen fiatalok, majdnem kamaszok voltak az előző generáció tengeri medvéihez mérve. Csak fiatal fiúk tudtak itt helytállni és a legénységgel ugyanez volt a helyzet. Az utolsó évszázadok legénységével összehasonlítva, a klipper-



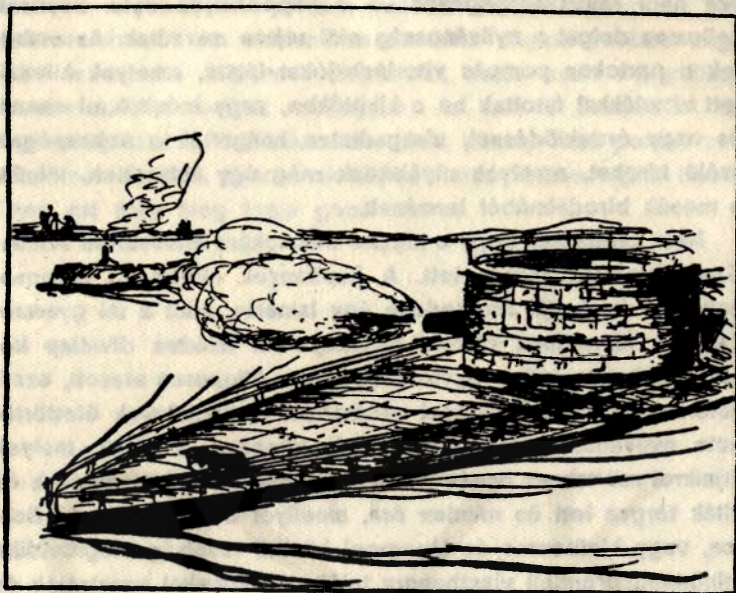
embereket jól fizették. De a szolgálat kemény volt. Minden szélrohamot a végsőkig ki kellett használni, s a kissebességű áramokat és tengerjárásokat szintén. A legénység mindig ugrásra készen állt. A kötélzet pedig époly bonyolult, mint érzékeny volt s nem lehetett vele olyan kemény kézzel bánni, mint azokban az időkben, mikor a „tengerészek” még az iszákosok és gonosztevők közül kerültek ki.

A klipper még egy más csodát is létrehozott. A vitorlázást igazi foglalkozássá, hivatássá tette, igen, s a hajóéletet tiszteltetreméltó dologgá! Igen, a klipperek a tengeri életnek olyan fényt adtak, amilyent az soha többé nem kaphat és amilyen az elmúlt évszázadokban is teljesen ismeretlen volt.

Az biztos; semmit nem lehet eredményesen csinálni, akár egyedül csinálja az ember, akár mással, ha nem örömmel dolgozik rajta! Ha az ember nem fekszik szívvel-lélekkel a dologba, úgy az pusztá üzlet marad, vagy pedig a munka a mindennapi megélhetésért. Ha ezen régi klipper-utak leírásában lapozgatunk, rögtön észrevevesszük: ezek a teljesítmények csak úgy voltak lehetségesek, hogy a hajón mindenki, a parancsnoktól kezdve le a szakácsig és a pénztárnokig önként minden képességet kipróbált magából, csakhogy a hajó minél félelmetesebb sebességgel száguldhasson!

A „Villám” nevű gyorsvitorlás 1855-ben az óceánt egy 18.75 tengeri mérföldnyi átlagsebességgel szelte át. A „Sovereign of the Seas”, minden klipperek leghíresebbje, 24 óra alatt 424 tengeri mérfölddel körülbelül ugyanezt a teljesítményt érte el. Mihelyt Anglia klippereket kezdett építeni, minden erejével meg akarta dönteni a rekordokat. Nagybritannia és Ausztrália között a postai szerződések egy 65 napos vitorlásúttartamra szóltak. Az első hajónak, mely a versenyben indult, 700 utassal, 1400 tonnás rakománnyal és 350 postazsákkal, 63 napra volt szüksége az úthoz.

A kényelem rugalmas fogalom. Ami negyven év előtt még



A „Monitor” hadihajó az amerikai polgárháborúban

fényűzésnek tűnt, az ma alig felel meg a turistaosztálynak. De a klipperek, amelyek semmiben sem hasonlítottak egy modern gyorsgőzöshöz, az utasnak a gyorsaság és biztonság olyan érzetét adták, amelyet addig egyetlen más hajótípus sem tudott nyújtani. Persze, ha a „James Baines” vagy a „Donald Mc Kay” gyorsvitorlások kapitánya az ő kétezertonnását viharos tengeren 22 mérföld sebességgel futtatta — még a „Bremen”-től is egész csinos teljesítmény —, a hajónak mindenesetre nagy víztömegeket kellett átvennie és minden, ami a fedélzeten vagy a falakon nem volt erősen odaszegezve, a legénység feje körül röpködött. De az ilyfajta kellemetlenségek, ehhez a vasfegyelem és a nagyon egyhangú ételmezés — a múlt század közepén bevezetett hűtőberendezések előtti időben az ételme-



zés nem javult lényegesen — a klipperhajók ezen kevésbé kellemes dolgai a nyilvánosság elől rejtve maradtak. Az emberek a partokon pompás vitorláshajókat láttak, amelyek kifeszített vitorlákkal futottak be a kikötőkbe, vagy indultak el onnan, és nagy érdeklődéssel, elragadtatva hallgatták a sebességről szóló híreket, amelyek atyáinknak még úgy tetszettek, mintha a mesék birodalmából lennének.

Nem csoda hát, hogy a klipper nemsokára mindenféle romantikus dicsőítés tárgya lett. A kapitányok neveit az ötvenes-hatvanas évek ifjú nemzedéke úgy ismerte, mint a mi gyermekeink a filmsztárok neveit. Fényképeiket minden divatlap közölte és ha az ember egyszer egy ilyen klipperen utazott, ezzel határozottan nőtt ismerősei szemében. A kapitányok élettörténete nyilvános érdeklődés tárgyát képezte. A hírek, melyek útjaikról szóltak az óceán mindkét oldalán összehasonlítások és viták tárgya lett és minden óra, amellyel a Yokohama és Boston, vagy Melbourne és Liverpool közötti távolság megrövidült, mindenütt örömteli visszhangra talált. Vagyonokat vesztek és nyertek azáltal, hogy hajókra fogadtak, például a „Flying Cloud” vagy a „Red Jacket”-ra, amely a Sandy Hook és Liverpool közötti rekordot tizenhárom nap és egy órával tartotta. Ha véletlenül két klipper ugyanazt a vonalat hajózta be és ha egyidőben startoltak is ehhez a versenyhez, akkor egész New-York vagy Liverpool a kikötőben állt, hogy jelen lehessen a nagyszerű verseny végfutasánál.

Mind odavannak a régi pompás hajók és kapitányaik! És bár sok szépség veszett oda velük, mégis jól van ez így. Mert a kapitányok, akik oly ellenállhatatlanok voltak, mihelyt lábukat szárazföldre tették, alattvalóikkal bizony majdnem úgy bántak, mint elődeik.

A tengerészek részére nyílt utcán istentiszteleteket tartottak, de ugyanakkor egy üszköslábú matrózt, mivel állítólag betegségét színlelt, halálra korbácsoltak. Ránkmaradtak a bírósági

akták, amelyek erről és száz hasonló esetről számolnak be. Kedves olvasó! Ha mindenáron csodálni akarod szobád négy falán e büszke klipperek képmását, tedd csak nyugodtan! Szemre szépek voltak, csakugyan, de ami a tisztjeikkel és legénységükkel való bánásmódot illeti, bizony úszó poklok voltak, kivétel nélkül. Nincsenek többé! Isten áldása rájuk! Habár Isten ezt még meg fogja gondolni.



**A**z 1820 és 1850 közt eltelt harminc esztendőben a gyorsvitorlások kapitányai nem unták meg, hogy minden gőzzel hajtott járműnek saját hajóik hátsórészét mutogassák. Akkoriban kedvenc tréfájuk volt ez. Mert a XIX. század első felében a gőzösök helyzete olyan volt, mint a repülőgépeké 25 évvel ezelőtt. E gőzösök elindulásának napját meglehetősen biztonsággal meg lehetett ugyan jósolni, de az mindig kétes volt, vajjon visszatérnek-e és hogyan. Azok az idők mindenesetre elmúltak, amikor egy miniszter hallgatósága egyértelmű helyeslésére számíthatott, ha az kegyetlenséggel vádolt mindenkit, aki egy hajót Isten és a természet törvényei ellenére szélcsendben vagy éppen a szél ellenére hajtani akart. Most már mindenki belátta, hogy ily csodák lehetségesek. De ez még nem volt ok arra, hogy meg is valósítsák e csodákat és kötelező sem volt.

A vitorlák minden szükségletet kielégítettek. Miért kellene hát olyasvalamivel kísérletezni, ami a kikötőket füsttel, korommal s utálatos zajjal tölti be, mikor a gyorsvitorlások zúgás, gőzölgés és füstölgés nélkül minden gőzöst lepipáltak?

Ha az Amerikában épült első háborús gőzös, a „Demologos” vagy „Fulton”, ahogy később nevezték, idejében elkészült volna, hogy az 1812-ben az Egyesült Államok és Anglia közt kitört háborúban sikeresen működjön, legalább is a tengerészeti hatóságok érdeklődtek volna az ügy iránt. Sajnos azonban, a „Fulton's Folly” fiatalabb húga — a „Clermont” mindig ezen

a néven szerepelt, s az akkori ujságok is így emlegetik — néhány havi késéssel készült el, maga Fulton pedig mindjárt a háború után meghalt.

A „Fulton”-t aztán a brooklyni hajógyárban szolgálaton kívül helyezték. Szorgalmas mechanikusok, akik értettek volna a gépekhez, nem akadtak és a kapitány s a legénység nem gondoltak arra, hogy egy ilyen bolond hajóderékkel járják a tengereket. Végül is a „Fulton”-t jövőendő matrózok lakó- és iskola-hajóinak használták. Még ma is biztosan ott horgonyozna Brooklynban, ha közbe nem jön egy szerencsétlenség. A hajón néhány hordó puskaport raktároztak fel, melyre a reggeli és esti üdvözlésekhez volt szükség. 1829 júniusában a lőportartályok egyszerre a levegőbe repültek és megölték a parancsnokot és a 24 főnyi személyzetet. A hírek szerint a dolog bosszú műve volt. Azt mondják, az ágyúkezelő altiszt, akit aznap reggel megkorbácsoltak, vetett véget ilymódon a saját és bajtársai szenvedésének. Nem a „Fulton” pusztulása a fontos e történetben, hanem az állapotok, amelyek még 1829-ben is uralkodtak az USA-tengerészetnél.

A tengeri hatóságokat mindez nem befolyásolta abban, hogy Fulton emlékét ne tartsák tiszteletben. Egy második „Fulton”-t 1837-ben bocsátottak vízre, egy Matthew Calbraith Perry hadnagy vezénylete alatt, aki később Japán feltárásával nagy hírnévre tett szert. Kis hajóját nagy fáradsággal 15 tengeri mérföldes sebességre sarkallta. Mindkét „Fulton” természetesen kerekas gőzhajó volt. Az első csavarhajtású hadihajót csak 1841-ben építették, bizonyos John Ericson, egy kolerikus svéd zseni tervei szerint, akinek „Monitor”-ja nélkül az Északi Államok talán elveszítették volna a polgárháborút.

Ez a „Princeton”, az első csavarhadihajó, két dologról lett nevezetes. Nemcsak az első hadihajó volt, amelyet lapátkerek helyett egy hajócsavar hajtott, hanem fa helyett anthrazittal fűtöttek. A „Princeton” volt továbbá az első hadihajó, amely

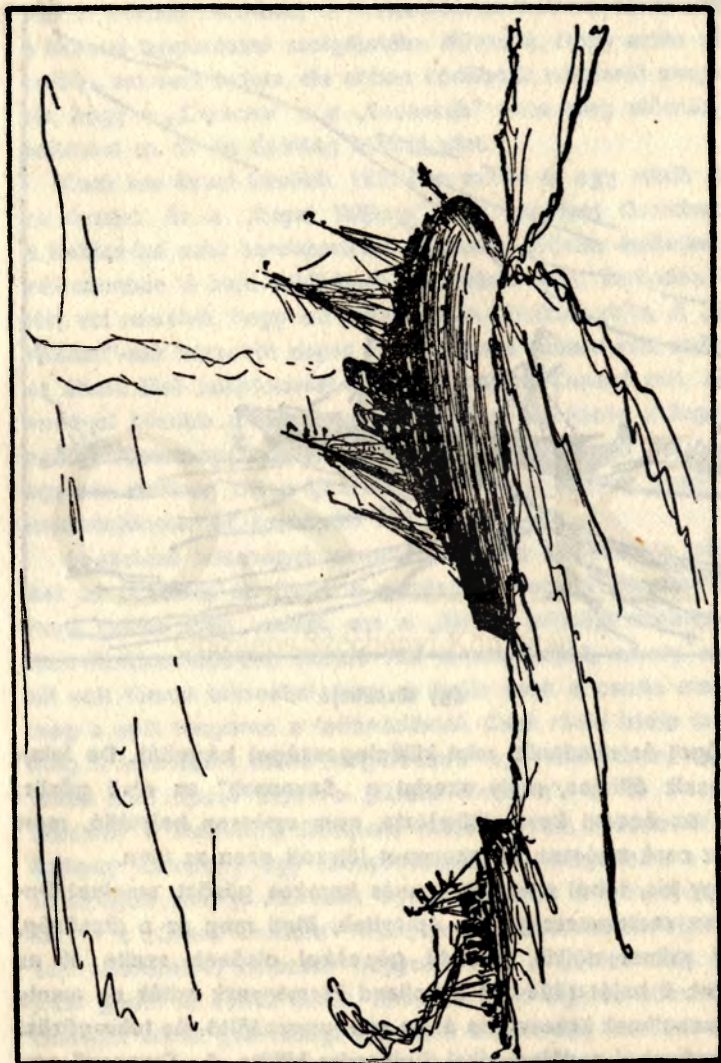


megölt egy tengerészeti minisztert. Egy promotacl próbaúton a miniszter vendégei szórakoztatására a legnagyobb ágyút akarta elsüttetni, de az ágyú felrobbant és a tengerészeti miniszteren és az államtitkáron kívül még több kongresszusi tag is ott lelte halálát.

Miközben Amerikában így kísérleteztek az európai hatalmak is többé-kevésbbé foglalkoztak azzal a gondolattal, hogy hajóikon bevezetik a gőzt. De ez új hajók iránt a XIX. század közepéig erős ellenszenvet tanúsítottak a hivatásos tengerészek, s főkép a tengerésztisztek. Ha a hajóknak gépük és lapátoskerekeik voltak, ezek az urak biztosan előnyben részesítették a vitorlákat, nemcsak azért, mert ez jobban mutatott és az egyenruhájuk is tiszta maradt mellettük, hanem főkép, mert az akkori idők tisztjei mindazt, ami gépi dolgokkal összefüggött, méltóságukon aluli dolgoknak tekintették.

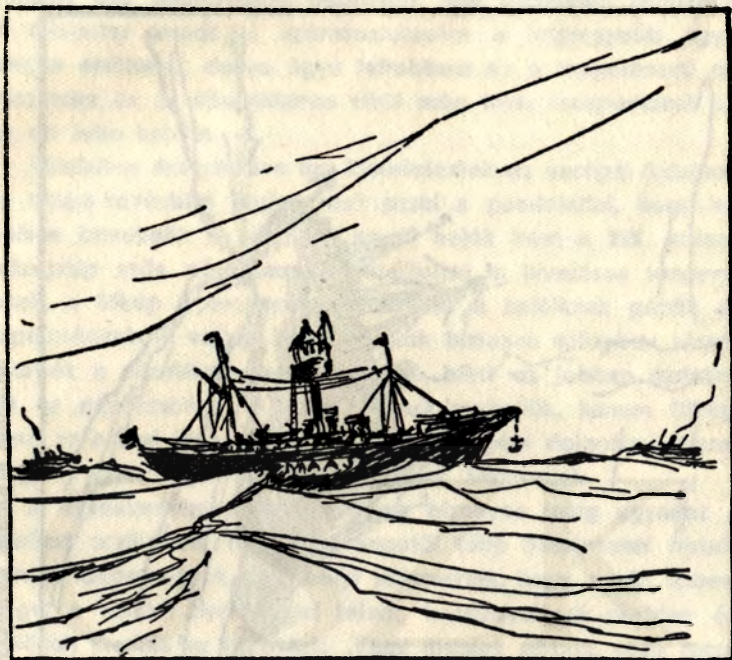
A kereskedelmi tengerészetben bizonyos fokig ugyanez a szellem uralkodott, de ennek vezetői több hatalommal bírtak, mint a tengernagyok és mihelyt felismerték, hogy a gőz sebességet s ezáltal nyereséget jelent, kapitányaiknak röviden és velősen kiadták az utasítást: „Vagy mentek gőzzel, vagy fuccs az állástoknak!”

A klipperek hírneves és népszerű útjaival szemben a legkorábbi gőzösökről oly keveset tudunk, hogy még abban sem vagyunk biztosak, melyik hajó volt az, amelyik az óceánt először szelte át saját gőze segítségével. E dicsőséggel nemrégén a „Savannah”-t ajándékozták meg. Ez egy vitorláshajó volt, egy segédgéppel s 1818 májusában Savannah-ból Georgia államba hajózott. Az óceán átszelésére elég sok időre volt szüksége s majdnem egész úton vitorlázott, a gép pedig az egész út alatt körülbelül csak nyolc órát volt üzemben. S mégis mire a „Savannah” elérte Írországot, már egész szénkészletét felhasználta. Ez mutatja, mily nehéz volt az első gépeket üzemben tartani. A „Savannah” ezekután meglátogatta a Keleti-tengert és Orosz-



Kereskedelmi háború a tengeren





Egy tűzeshajó

országot és mindenütt mint különlegességet bámulták. De tulajdonosalk állítása, mely szerint a „Savannah” az első gőzös, mely az óceánt keresztülhajózta, nem egészen helytálló, mert a gőz csak egészen kis szerepet játszott ezen az úton.

Egy kis, fából való 438 tonnás kerekcs gőzöst, amelyet Doverben csatornaszolgálatra építettek, illeti meg az a dicsőség, hogy szünet nélkül működő gépekkel elsőnek szelte át az óceánt. E hajót 1826-ban a holland kormánynak adták el, amely „Curacao”-nak keresztelte át és mint utasszállító- és tehergőzöst Rotterdamból a délamerikai Surinamba küldte. A „Curacao” egy havi utazás után jókarban érkezett Paramariboba s gőzhajtással

tért is vissza. 1830-ban, a holland-belga háború alatt, a hajót a holland tengerészet szolgálatába állították. Hogy aztán mi lett belőle, azt nem tudom, de abban körülbelül mindenki megegyezik, hogy a „Curacao” s a „Savannah” tette meg először gőzhajtással az Ó- és Új-Világ közötti utat.

Csak hat évvel később, 1833-ban szelte át egy másik gőzös az óceánt. Ez a „Royal William” volt, amelyet Quebec-ben a Halifax-kal való kereskedelmi forgalom céljaira építettek. Mivel azonban a hajó elhibázott spekuláció volt, Európába küldték, azt remélve, hogy ott könnyebben túladnak rajta. A „Royal William”-nak huszonöt napra és 330 tonna szénre volt szüksége az úthoz. Első tulajdonosai egyike bizonyos Cunard volt, akinek nevével később a tengerentúli forgalom története a legszorosabban összekapcsolódik. Ez az Új-Skóciából való fiatalember ugyanis valóban hitt a gőzben, mikor még nagyon kevés más hajótulajdonos és hajóépítő hitt abban.

Spekuláns társaságok ezentúl szívesen küldtek kis gőzösöket az óceánon át. Hogy e gőzösöket hogyan készítették és hogy rakták meg ezeket, ezt a „Sirius” példája mutatja, egy New-Yorkba 1838-ban befutó 703 tonnás hajóé, amely annyira túl volt tömve utasokkal, hogy a hajót csak a csoda mentette meg a nyílt tengeren a felfordulástól. Csak rövid ideje lehetett még a kikötőben, máris megérkezett egy vetélytársa, egy teljesen más típusú hajó: a „Great Western”. Ez a — „Great Western” a Steamship Company tulajdona volt, a Great Western Railway Company egy leányvállalatáé — Angliában a vasúti társaságok mindig szorosan együttműködtek a gőzhajójáratokkal — a „Great Western” tehát, amely hosszvitorlás-kötélzettel volt felszerelve, nemcsak nagyobb volt a „Sirius”-nál, hanem jobb gépei is voltak annál. Hírnevét első útjának köszönhette, amelyen olyan gyorsasági rekordot állított fel, amelyet a leggyorsabb klipper még hozzávetőleg sem közelíthetett meg. Az út nyugati irányban tizenhárom napot és három órát tartott, ke-



leti irányban csak tizenkét napot és tíz órát. Ez az 1838-as évben igazán szokatlan teljesítmény!

De nem kell meglepődnünk ezen! Gondoljunk arra, hogy az építési tervek nem kisebb ember készítette, mint Isambard Kingdom Brunel, az akkori idők legötletesebb és legokosabb hajóépítője. A „Great Western” kiváló gyorsasága révén hamar kedvenc hajója lett ama kevés tengerentúli utasnak, akik elég bátrak voltak életüket és vagyonukat egy gőzösre bízni. Köztük találjuk ama Mister Cunard-ot is, aki a „Royal William” egyik tulajdonosa volt. Mikor 1839-ben New-Yorkba érkezik, hogy a Brit-Északamerikai Csomagszállító Hajózási Társaság bostoni fiókját megszervezze. Cunard tudta, hogy az utasok és a teheráruk soha nem fogják fedezni a költségeket. Ezért a parlamenthez kérelemmel fordul, hogy az Amerikából jövő és Amerikába menő posta szállításáért számára egy rendszeres évi pótlékot adjon.

Mihelyt e pótlékot megkapta, négy kis fából készült hajót építtetett a Clyde-on. E fakerekes gőzösök közül az első, a „Britannia” Liverpoolt 1840 július 4-én hagyta el és tizenöt nappal később befutott Bostonba. „Britannia”-nak három testvérhajója, az „Acadia”, a „Columbia” és a „Caledonia”. Hosszúságuk 63 méter, szélességük 11 méter és 740 lóerősek. Habár a hajók kicsik voltak, mégis rettenetes számmennyiséget nyeltek el és azt a helyet, amely a vitorlázó postahajókon az utasok kényelmét szolgálta volna, e gőzösök szénraktárnak használták. Mégis, ezek a korai Cunard-hajók valami egészen újat hoztak az óceánforgalomba. Pontosak voltak és mindig menetrend szerint közlekedtek. Egy gyors klipper kedvező szél esetén legyőzhette ugyan őket, de ez szerencse dolga volt. Ugyanez a klipper épügy esetleg néhány héttel később érkezhettek meg. A modern kereskedelmi élet azonban nemcsak gyorsaságot követelt, hanem mindenekelőtt pontosságot. Reeder Cunard ajándékozta meg ezzel az üzletekben gondolkodó világot, amelynek, ha vol-

tak is árnyoldalai, de mindig kész volt nagyvonalúan megfizetni azért, ami üzletei gyors lebonyolítását előmozdította.

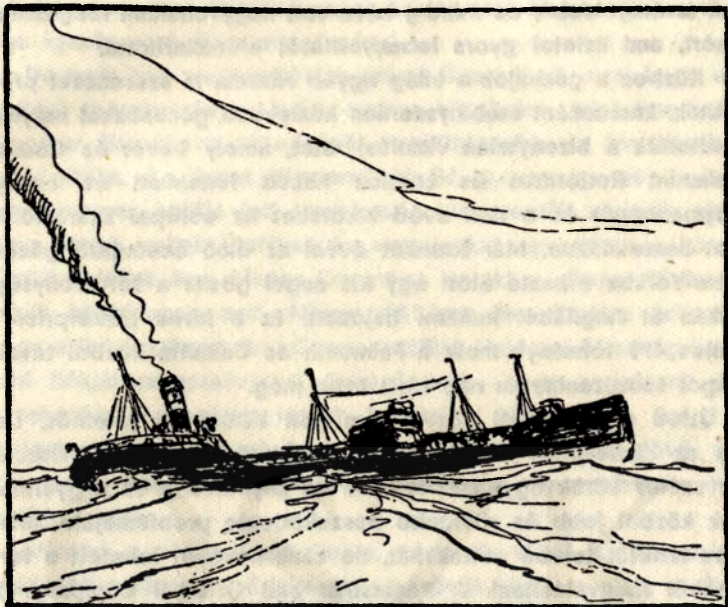
Közben a gőzhajók a világ egyéb részein is szerencsét próbáltak. Lassanként szabályszerűen közlekedő gőzösökkel helyettesítették a bizonytalan vitorlásjáratot, amely Dover és Calais, valamint Rotterdam és London között fennállott és amely Koppenhágát és a déli svéd kikötőket az európai szárazfölddel összekötötte. Már tizenkét évvel az első óceánjáró gőzös New-Yorkba érkezte előtt egy kis angol gőzös a Jóreménység fokán át Angliából Indiába hajózott. Ez a híres „Enterprise”, teljes 479 tonnányi, mely a Falmouth és Calcutta közötti távolságot száztizenhárom nap alatt tette meg.

Üzleti szempontból nézve nem volt különösen jelentős. De ha az „Enterprise” tulajdonosai ráfizettek is az útra, viszont az széles körök figyelmét felhívta az anyaország és a gyarmatok közötti jobb és rövidebb összeköttetés problémájára. Minden lehető tervbe vettek hát, de csak keveset lehetett a tervekből megvalósítani. A Peninsular and Oriental Companynak kitűnő gyakorlati ideája támadt; Egyiptomba akart hajókat küldeni, hogy onnan a terhet és a postát szárazföldön át a Vöröstengerre szállítsa, ahol az megint bombayi és madrasi hajók veszik át. De ez akkoriban még igen körülményes, költséges és bizonytalan út volt.

Nagyjából hát minden maradt, ahogy eddig volt: a Fokon keresztül utaztak Angliából Indiába, mégpedig vitorlášhajóval. És elég sokáig úgy tetszett, mintha senki sem lenne biztos benne, mitől várhat jobb szállítási lehetőségeket, a széltől-e vagy a gőztől. Némely, újonnan alapított gőzhajótársaság anyagi letörése új bátorságot öntött a vitorlášhajó híveibe, viszont a gőzhajóhívek szívét gonddal és kétségbeeséssel töltötte el.

De lassanként a gőz mégis csak elnyerte az elsőbbséget. Ez akkor történt, mikor a gőzhajóépítésben vassal kezdték helyettesíteni a fát. A többség még mindig erős bizalmatlanság-





**Tankgőzös**

gal volt eltelve ez anyag iránt, amely feltétlenül elsüllyed, ha magára hagyják. És mikor a P. et O. Company 1853-ban egy 3500 tonna vízsúlyú vasgőzös, a híres „Himalaya” építésére adott megbízást, ezt egyenesen istenkísértésnek tartották. De a hajónak kezdettől fogva nagy sikere volt. A brit kormány a krími háború számára csapatszállítónak vette meg. Az üzletemberek pedig megint tanultak valamit. Ez a valami nem volt új dolog, tulajdonképpen csak ismétlése volt a keresztes háborúk szállítási módszereinek, de jól jövedelmezett. A fedélközre gondolok.

Ebben az időben kezdték Európa éhező tömegei Amerikát felfedezni. Vagyonokat lehetett keresni kivándorlók szállítással. A kivándorlók szegények és tudatlanok. Ezerszámra tömtek

be őket a hajó gyomrába és a szegények még jól meg is fizettek ezért. Legtöbbjük mindenáron el akarta hagyni az óhazát, s így egyáltalán nem jöttek rá, mennyire becsapják őket. Ebben az időben alapították a nagy tengerentúli gőzhajózási társaságokat és egy csomó kisebbet is. De ha a kívándorlókat e hajókon époly rosszul szállásolták is el, mint a vitorlánhajókon, akik emberi teherre specializálódtak, a gyorsaságuk mégis nagy előnyt biztosított a gőzösöknek vetélytársaikkal szemben, mert bizony ezer nyomorult tengeribeteg férfinak és asszonynak, akik összepréselve szorongtak a rosszul szellőztetett hajó belsejében, sokat jelentett, hogy négy vagy öt hét helyett csak két hétig utaznak az óceánon.

Épp mikor ez az emberi teherre vadászat elérte a csúcspontját, a hajósvilágot egy csodálatraméltó hír járta be egy egészen új hajótípusról, amelynek állítólag 19.000 tonna a vízsúlya, vagyis hatszor akkora, mint bármely eddig épített hajóé.

E hajócsoda állítólag 313 méter hosszú, 25 méter széles és lapátoskerekekkel és csavarokkal van felszerelve. A lapátoskereket 3411 lóerősségű gépek hajtják, a csavargépek 4886 lóerejűek. Ezenkívül a hajónak hat árboca van 5450 négyzetméternyi vitorlafelülettel. Hogy a hajótörzs az óriási igénybevételt kibírja, dupla hajófeneket építettek, melyet elláttak minden akkor ismer biztonsági berendezéssel.

Ez a szörnyeteg — majdnem egy fél évszázadig a „Great Eastern” volt a legnagyobb minden vízrebocsátott hajó közül —, egy ifjú angol, Isambard Kingdom Brunel tulajdona volt —, aki vel különben már a 268. oldalon mint a „Great Western” építőjével találkoztunk. Mérnök-apja a francia flotta tisztjeként kezdte pályáját és a forradalom kitörése után New-Yorkba vándorolt ki. Ott Newyork állam részére fegyverraktárt rendezett be, majd a Bowery első színházának építési munkálatait vezette. Később Angliába ment, ahol nemességet kapott. Ott még ma is Sir



Mark Isambard néven emlegetik, mint a gépesített tömegtermelés egyik legelső képviselőjét.

E kitűnő férfi fia, az ifjú Isambard Kingdom Brunel, fából készült „Great Western”-jének sikere után tovább törte a fejét és most a „Leviathan” konstrukciójának — így hívták eredetileg az új óriáshajót — felelőssége nyugodott a vállán. Igazságtalan lenne, ha e hajó balsikeréért őt okolnánk. Ezt a bukást sok egyéb mellett főképp az általános bizalmatlanság okozta. Az, hogy mindenki erősen kételkedett abban, lehetséges-e egyáltalán tizenkilencezer tonnás hajót építeni.

Bizony sok mindent kellett végigcsinálni a „Great Estern”-nek és építőinek. Mikor az óriáshajót vízrebocsátották, már kora reggel a Themse mindkét partját ellepték a kíváncsi nézők ezrei. Mivel a Themse nem különösen széles folyó, Brunel amellelt döntött, hogy oldalról bocsátja vízre a hajót. De mikor a hajó megmozdult, Brunel félni kezdett, hogy a hajót bemerülésénél képződő hullámok sok embert magukkal ragadhatnak. Ezért a hajó leeresztését félbeszakította és több mint három hónapig tartott, amíg embereinek sikerült a hajót egy hajszálnyival tovább mozdítani. Ekkor már a jóindulatúak is tudták, hogy a dolog rosszul fog végződni.

Brunel társaságának már eddig is sokkal több készkiadása volt, mint amennyire számítottak. A háromhavi kényszerű pihenő a csepp volt a csordultig telt pohárban. A cég csődbekerült. Új társaságot alapítottak, amely a „Leviathan”-t először is „Great Estern”-re keresztelte át. Talán így jobban fog menni a hajó. Az ment is, viszont a kellemetlenségek, bosszúságok megmaradtak. És egy héttel előbb, mielőtt a „Great Estern” a Themsét elhagyta volna, meghalt Brunel. Csak addig élt, hogy még halljon a robbanásról, amely egy nappal előbb egy csomó tengerészt megölt. Szerencsére többet nem hallott hajója további balszerencséjéről.

Legelőször is a hajót, amelyet kifejezetten a keleti forga-

lom s ámára építettek, az Északi-tenger forgalmának szolgálá-  
tába illesztették, ami époly ostoba dolog volt, mintha egy atlanti-  
óceáni gőzöst trópusi szolgálatra akarnának használni. Azután  
a „Great Eastern”-t nagyon nehezen lehetett kezelni és mikor  
egy szer Írország csúcsára felfutott, tizenegy hónapig ott ma-  
radt a sziklákon. Brunel oly jól építette meg a hajót, hogy az  
egy súlyos baleset ellenére sem szenvedett különösebb kárt.  
A hajó balsorsának kulcsa máshol keresendő. Soha nem volt  
megengedő teher, hogy a rakodóhelyek megteljenek és nem volt  
megengedő utas sem, hogy egy ilyen nagy hajó kifizetődjék! Még  
ma is ez az órláshajók betegsége s ez teszi társaságaikat is  
beteggé. Az ötvenes és hatvanas években egy amerikai út  
jelentős esemény volt úgy az utas, mint legközelebbi hozzá-  
tartozói számára. A kis gőzösökhöz már hozzászoktak s ezek  
sokkal jobban meg is feleltek az embereknek, mint az a gigászi  
hajó, amellyel tizenkét óceáni útja alatt mindig történt valami.  
Egyszer elveszték az árbocai, máskor összetört egy lapátkerék  
és mindezenfelül egyáltalán nem volt olyan kényelmes, mint  
azok a hajók, amelyek tízszer kisebbek voltak nála.

Igy a hajó egyik csődből a másikba került. Végül is annak  
a társaságnak adták el, amely 1866-ban Amerika és Európa közt  
az első kábelt lerakta. Később néhány vállalkozó kénye-kedvé-  
nek szolgáltatott ki, akik először úszó kiállítást akartak belőle  
csinálni, egy úszó cirkuszt, de végül úszó szénraktárrá súly-  
lyesztették. A „Great Eastern”-t 1877-ben lebontva adták el.  
Még a bontási cég is nagyon rossz üzletet csinált, pedig a ha-  
jót pontosan kiszámított, biztos nyereség-kilátásokkal vette  
meg.

Ha volt hajó, amelyik mindenkire szerencsétlenséget hozott  
akivel érintkezésbe került, úgy a „Great Eastern” volt az. És  
Brunelnek mégis igaza volt! Sokkal tisztábban látta a jövőt kor-  
társainál. Manapság tucatnyi „Great Eastern” szeli át biztosan  
és kényelmesen az Európa—Amerika közti utat, de van még



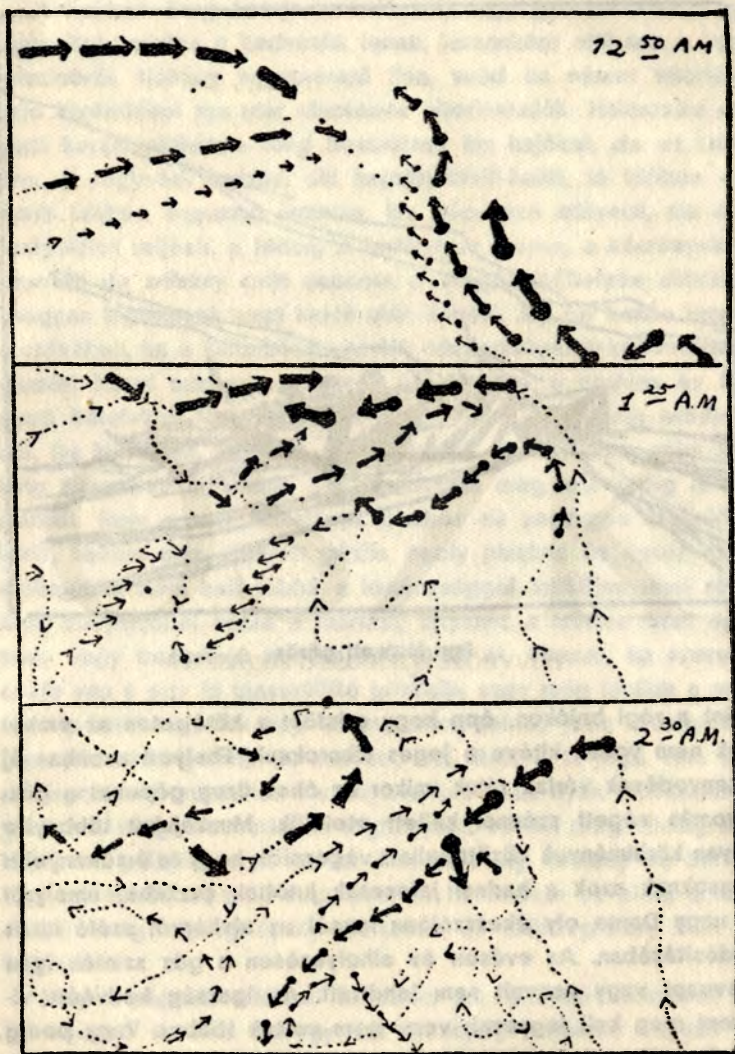
legalább hat hajó, amelyek hatszor akkorák. Ez óriások közül egy sem fizetődik ki. De nem is e célból készülnek. Ha valaki jövedelmező hajót akar, akkor közép nagyságút kell építenie. De ha az ember olyasvalamit szeretne, amiről az egész világ beszél, akkor 50.000—70.000 tonnával kell dobálódznia. Majd a kis hajók hozzák a veszteségeket, amelyeket a népszerű és hírneves óceánjárók okoznak. Brunel kortársai még nem tudták ezt megérteni.

Még valami furcsa ötlik eszembe. Tulajdonképpen miért is szorították ki a gőzösök a vitorlášhajókat véglegesen a tengerrekről? A gőzösök megbízhatósága és pontossága kétségkívül megbecsülendő plusz volt, de ezek a tulajdonságok nem nyomtak sokat a latban, mikor egy hajó Európából Ázsiába utazott. A Kína, Japán, Holland- és Brit-Indiával való forgalomban a vitorlášhajók nagyon jól megfelelték, még jóval azután is, miután ez útvonalakon a gőzösöket bevezették. Miért múltak mégis ki a vitorlások?

1851-ben Franzose Ferdinand de Lesseps megkapta a hozzájárulást ahhoz, hogy a Földközi-tenger és a Vörös-tenger között csatornát építsen. Ezt a csatornát 1869 novemberében adták át a forgalomnak. A Londonból Indiába vezető út tartamát ez hónapokkal megkurtította. Ezzel, csakis ezzel verték le végkép a vitorlášhajókat, mert ezt a rövidebb utat a vitorlášhajók nem tudták használni. Nem a gőz, hanem a Szezei-csatorna ölte meg őket.

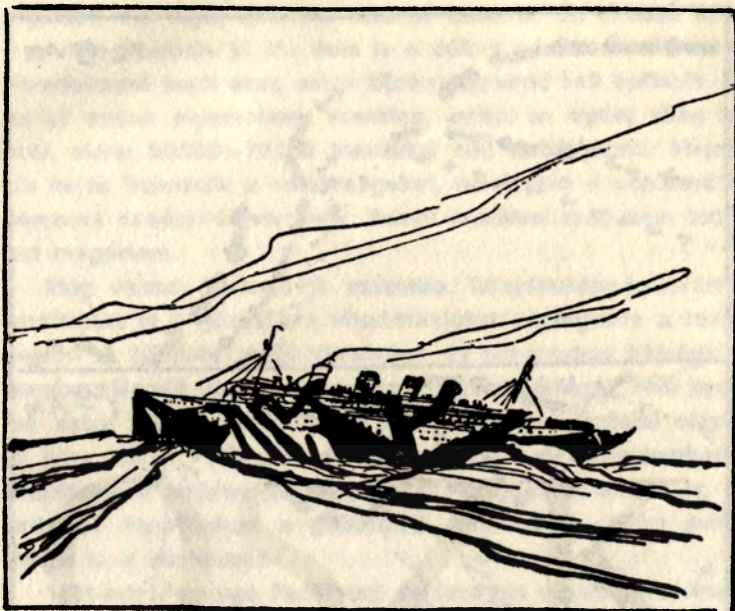
Még valami meggondolandó: az előző fejezetekben a vitorlášhajók életéről akként írtam, hogy az az élet méltatlan volt emberek számára, akiket megbízható értesüléseim szerint Isten mégis csak saját képmására alkotott. Hát a gőzhajó hozott-e valami javulást a tiszteknek és a személyzetnek?

Igen is, nem is! Később, sok-sok év múlva igen, kezdetben nem és nem addig, amíg be nem vezették a Diesel-hajókat, mert addig az élet egy gőzösön majdnem olyan kemény volt,



Modern tengeri ütközet a térképen





Egy álcázott gőzös

**mint a régi hajókon, épp hogy odafönt a kötélzeten az emberek nem voltak kitéve a jeges viharoknak. Ehelyett azonban új szenvedések vártak rájuk, mikor az éhes öreg gépeket a gőznyomás végett szénnel kellett etetniök. Munkájukat többnyire olyan körülmények között kellett végezniök, hogy az érzékenyebb utasoknak azok a hadesi jelenetek jutottak eszükbe, amelyről a nagy Dante oly ékesszólóan mesél az alvilágról szóló híres tudósításában. Az evésen és elhelyezésen a gőz szintén igen keveset vagy semmit sem lendített. Az igazság kedvéért viszont meg kell jegyezni: verni nem vertek többet. Vagy pedig csak az úgynevezett Mózéseket, a hajósíffakat. És ezeket is csak néha. És néha ezeknek nem ártott.**

A hajdani öreg teerjacken-ek, akik egy gyorsvitorlást úgy kipucoltak, mintha a kedvesük lenne, lassanként eltűntek a kép felszínéről. Néhány nagyméretű finn, svéd és német vitorlászajó kivételével ma már nincsenek vitorlászajók. Halászatra és parti kereskedelemre még használnak kis hajókat, de ez minden. A régimódi matróz, aki hajóját kívül-belül, jó időben és rossz időben egyaránt ismerte, kis gépésszé süllyedt, aki őrszolgálatot teljesít, a hídon, a fedélzetet mossza, a kéményeket ecseteli és néhány órát naponta a megfigyelőhelyen csücsül, ahogyan jéghegyek vagy hajók után kémlel. Jaj, de benne lenne a csávában, ha a különböző vitorlák mineműségéből kellene vizsgáznia! Kezei már nem véresek és tépettek a nedves és fagyott kötelektől. E tekintetben sokkal jobb dolga van elődjénél. De különben, szociális és gazdasági viszonylatban még sokáig kitagadott gyermek. Sok országban még mai napig is az maradt. Nem a régi vitorlások piszkos és zegzugos előhajóin lakik, hanem egy elzúllott gőzös époly piszkos és époly szűk előhajóján. Nem kell többé a legénységgel szűkiben lévő régi bark konyhájából ennie a mártást, ugyanaz a mártás most egy tank- vagy tramphajó konyhájából kerül ki. Viszont, ha szerencséje van s egy jó utasszállító gőzöson vagy még inkább a mai úszó paloták egyikén kap állást, akkor sokkal jobb élelmezést kap, jobb elhelyezést és szállást, sőt fürdőre is joga van. De a tengerészek számára viszonyítva kevés az ilyen utasszállító-gőzös. A világkereskedelem legnagyobb részét még mindig kis hajók bonyolítják le és ha az élet nem oly kemény és barátságatlan többé itt, mint száz, ezer és háromezer év előtt, a mai állapot még mindig époly méltatlan és szükségtelen, mint a hajdani.

Még a régebbi időkkel szemben ma fennálló előnyöket is fel akarjuk sorolni, nehogy azt mondják, felületes vagyok a mások életének leírásában. Tehát: az utak nem tartanak többé oly sokáig, mint azelőtt. A fizetés szabályosabb ugyan, de Ame-





Egy mozgó hajóroncs

rika kivételével mindenütt nyomorúságos még ma is. Az emberablást és az ezer többi mesterkedést, amelyekkel a hajók még ötven év előtt is legénységet szereztek, a törvények eltörölték. Itt-ott, valamely Istentől elhagyatott kínai kikötőben esetleg még előfordulnak ilyesmik — ezért hívják „sanghaji”-nak a hajólegénység erőszakos felfogadását —, de a hatóságok és a tengeri hatóság oly mértékben védi a tengerészeket, amilyen azelőtt teljesen ismeretlen volt. Azután a gőzösnek legalább egy fűtött helyisége van, ahol az ember a holmiját megszáráthatja. És mindenekelőtt van egy konyha, ahol minden időben meleg ételt készíthetnek. A mai matrónak tehát nem kell hetekig nélkülöznie a meleg ételt. Forró kávé mindig készen áll és való-

szerűleg a Great Banks francia halásza az egyedüli hajósok, akik a sirályokat különlegesen csemegeként fogyasztják. Végül, az általános biztonság sokkal nagyobb, mint azelőtt és mindazokat a borzalmas testi fenyítéseket, amelyek a matrónnak még hetven év előtt is majdnem a mindennapi életéhez tartoztak, a modern törvényhozók kíméletlenül elfojtották. Mégis, előfordul még ma is ilyesmi? Alkalmilag még elcsattan egy-két pofon egy mérges altiszt bosszus tenyerétől. De a testi fenyítés nem szolgál többé a fegyelem fenntartására és mint ilyen épűgy eltűnt, mint a kőpad és a hüvelykszorító.

Egészen véve, a tengerész kétségtelenül nyert azon a győzelmen, melyet a gép a természet erői felett aratott. Mégis, ismétlem, a kis kereskedelmi hajókon az élet még mindig nem megnyugtató létforma és semmi közös nincs benne a regényekben és úti-feuilletons-okban a tengerészekről leírt fantázia-történetekkel. Hiszen a legtöbb ilyen történet olyan romantikus uraktól és hölgyektől származik, akik étkezéseiket ágyba hozzák és erősen igénybeveszik a hajóorvost, ha a hajó egyszer kissé dülöngél.

A hadihajókon viszont, összehasonlítva a száz év előttivel, alapvetően megjavult az élet. Minden kormánynak érdekében állt, hogy hajóhadát oly erőssé tegye, amilyenre csak tudja. Nem vár más hasznot tőle, minthogy biztonságot nyújtson nemzetének. A magántársaságot viszont állandóan emlékeztetik legfontosabb teendőjére, vagyis részvényesei érdekeinek biztosítására. Egy kis tehergőzös kapitánya, aki néhány dollárt le tud csípni a fizetésekből, a szakács, aki a személyzetet kevésbé jó kenyérrel, hússal és zsírral lakatja jól, úgyhogy az emberek gyomra nem tör ki nyílt ellenállásba, ezeket az uraságokat bizonyos vállalkozók talán nagyrabecsülik. De egy kapitány, aki szíven viseli tisztjei és emberei tisztességes ellátását — hála Istennek, ez most szabály —, talán nem mindig persona grata, ha az igazgatói zárt ajtók mögött különböző alkalmazottaik szol-



gálatairól tárgyalnak. Hogyne, hiszen a legtöbb igazgató talán csak egyetlen tengeri utat tett életében, ezt is első osztályon persze, az ő számára tehát a hajók elsősorban pénzszerzésre való eszközök. Tisztjeik és legénységük teljesítményei keveset jelentenek nekik.

Minden más vélemény és annak ellenére, hogy a tengerész vitathatatlanul hepciáskodó kissé, valamennyi nemzet tengerésze alapjában véve jóindulatú és türelmes állat. Talán évezredes fizikai, gazdasági és szociális elhanyagoltatásuk nehezedik rájuk még mindig, anélkül, hogy ennek tudatában lennének. Talán a sorsközösség érzése, amely ha hivatásból lakunk egy hajón, sokkal könnyebben kifejlődik, mint bárhol másutt, nem engedi felszínre kerülni a gyakran jogtalan függőség érzetét. De akár-hogy van is: ha nehéz munkások valamely csoportja megérdemli a tisztességes bánásmódot, úgy a tengerészek csoportja az. De ezzel a világgért sem akarom a bányászt megbántani!

**A**z első gőzös 1827-ben szelte át az óceánt. Még száz év sem telt el, s az első repülőgép Amerikából Európába szállt.

A gőzös tehát, amely annyira elnyomta a vitorláshajót, csak százéves, állandóan fokozódó fejlődéssel dicsekedhet. Máris veszélyes vetélytárssal találja szemben magát, amely nagyon könnyen lekergetheti őt a tengerekről. Épúgy, mint ahogy sok országban az autobus már veszélyezteti a sínkocsik létét.

A mi számunkra, akik jóval a Wright testvérek kísérletei előtt születünk, ez még kissé hihetetlenül hangzik. Egész életünkben hajókat láttunk magunk körül. Hajókon tettünk világkörüli utakat. Igen, a tengeri hajók életünk egy részét képezték. És most a levegőbeli hajók képesek lennének arra, hogy minden meghitt elképzelésünket semmivé tegyék?

De az utolsó három évtizedben még sokkal furcsább dolgok történtek és a következő két évtizedben még különösebbek is fognak adódni. Mikor a fiam megszületett, még senki sem repülte át a Csatornát. Az unokám születésekor már olyan sokan repülték át léghajóval és repülőgéppel az óceánt, hogy az újságok ily eseménynek már nem is szentelik az első oldalt.

A klipperhajók egy csomó pénzt jövedelmeztek, mikor reményteljes aranyásokat New-Yorkból a Kap Hornon át Kaliforniába szállítottak. Az út négy hónapig tartott. Tegnap egy új repülőjáratot indítottak New-York és a kaliforniai Los Angeles között. A reggeli lapok hírei szerint a repülés tartama nem egész



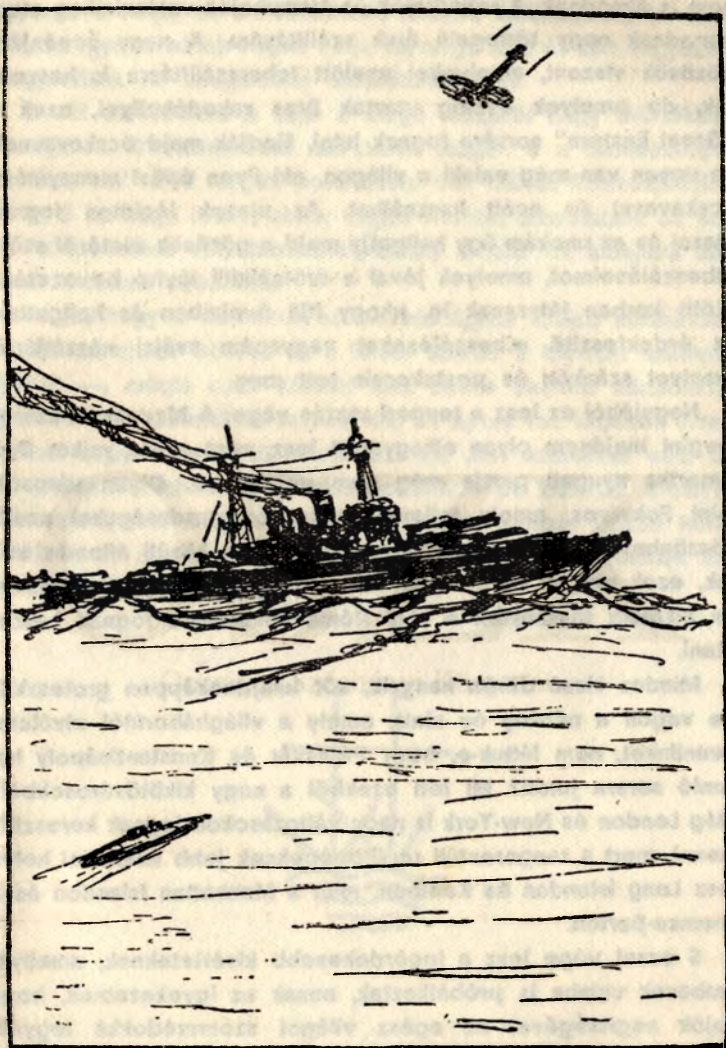
tizennyolc óra. Igazán nem lehet többé jövődölésekbe bocsátkozni, de még bizonytalanabb, sőt egyenesen ostoba dolog azt állítani, hogy ezt vagy azt semmiesetre sem lehet elérni. Az utolsó húsz évben a lehetetlen a haladás mértéke lett számunkra.

Én ugyan már nem fogom megélni, de meg vagyok győződve róla, hogy unokáim már csak repülőgépen fognak Európába utazni. Ha ugyan egyáltalán marad addig valami ebből a házsártos Európából. Viszont a tökéletes repülőgép végét jelenti a hajónak, mint utasszállítónak és — mint romboló fegyvernek.

Már a világháborúban világosan megmutatkozott, hogy a nagyhatalmak hajóhadai zsákutcába kerültek. Anglia hatalmas hadihajók segítségével megpróbálta Németországot zár alá venni, viszont Németország tengeralattjárókkal akarta Angliát blokadírozni. Egyik módszer sem vezetett végső eredményhez. De ha 1914-ben a repülőgépek már a mai fejlődési fokon álltak volna, akkor a dreagnought-ok és a tengeralattjárók is teljesen tehetetlenek lettek volna a levegő fenyegetéseivel szemben.

Hogy normális hadihajóknak, mint döntő fegyvernek még mindig jövőjük van, ezt senki sem hiszi többé, néhány öreg tengernagy kivételével, akik állástalanná válnának, ha repülőgépekkel, amelyeknek fiatal és tetterős emberekre van szükségük, helyettesítenék a régi úszó harci gyártmányokat. Nagy hadihajóknak és tengernagyoknak nagy jövőjük... volt! De pusztulásra vannak ítélve, épúgy, mint a régi hadseregek. Véleményem szerint a jövő azé a nemzeté, amelynek repülői a leg-erősebb idegekkel rendelkeznek és amelynek vegyészei a leg-erősebb gázokat találják fel. Hiába, azt hiszem, de egyáltalán nem bánnám, ha ebben a dologban nem lenne igazam. De sajnos, igazam lesz.

Ami a teherhajókat és a luxusgőzösöket illeti, azt hiszem, ezek ugyancsak alapvető változásokon fognak keresztül menni, olyan változásokon, amelyeneket mai tulajdonosaik még csak



**Csatahajó, tengeralattjáró, repülőgép: múlt, jelen, jövő**



nem is álmodnak. A teherhajók és tramphajók valószínűleg megmaradnak nagy térfogatú áruk szállítására. A nagy óceánjáró gőzösök viszont, amelyeket azelőtt teherszállításra is használtak, de amelyek évekig utaztak üres rakodóhellyel, ezek a „Great Eastern” sorsára fognak jutni. Eladják majd ócskavasnak, ha ugyan van még valaki a világon, aki ilyen óriási mennyiségű ócskavasat és acélt használhat. Az utasok légiúton fognak utazni és az unokám úgy hallgatja majd a gőzösök életéről szóló elbeszéléseimet, amelyek jóval a drótnélküli távíró bevezetése előtti korban játszanak le, ahogy ifjú éveimben és hallgattam az érdekesítő elbeszéléseket nagyapám svájci nászútjáról, amelyet szánkón és postakocsin tett meg.

Nagyjából ez lesz a tengeri utazás vége. A Magalhaas-szoros megint majdnem olyan elhagyatott lesz, mint akkor, mikor Dél-Amerika nyugati partja még nem volt lakott. Olyan városok, mint Fokváros, amely fellendülésüket és gazdaságukat annak köszönhatték, hogy az Indiába vezető úton közúti állomás voltak, ezek megint barátságos vidéki városokká fognak süllyedni és kikötőik lassanként a régi Római kikötőihez fognak hasonlítani.

Mindez kissé dörén hangzik, sőt tulajdonképpen groteszkül. De vajjon a néhány év alatt, amely a világháborútól elválaszt bennünket, nem láttuk-e, hogy Pétervár és Konstantinápoly hasonló sorsra jutott? Mi lett ezekből a nagy kikötővárosokból? Még London és New-York is nagy változásokon fognak keresztül-menni, mert a tengerentúli repülőgépeknek jobb landolási helye lesz Long Islandon és Kentben, mint a Manhattan Islandon és a Themse-parton.

S ezzel vége lesz a legérdekesebb kísérleteknek, amellyel emberek valaha is próbálkoztak, annak az igyekezetnek, hogy hajók segítségével az egész világot szomszédokká tegyék. A nagyon sikerült kezdetet úgy látszik, túl fogja szárnyalni egy más, vagy egy egész sereg más kísérlet, amelyeknek mind

ugyanaz a célja, ha eszközeikben annyira különböznek is. Mert minden igyekezetünk végső célja az, hogy időt és tért legyőzve, megjavítsuk az átlagember életkörülményeit.

E cél eléréséhez a hajó a maga részéről nagy mértékben hozzájárult. De lassanként már túléli magát. S a természetben minden, ami túléli magát, pusztulásra van ítélve. Szemétdombra kerül. S ha majd ideér, akkor végső ítéletet alkothatunk az ember e szellemes vállalkozásáról, amely a föld víz alakjába bújtatott korlátait áthidalták.

Félek, hogy e hétezeréves munkásságnak lezáró ábrázolása — akármennyire becsülli is a késői szerző a kivívott eredményeket —, mégis csak vádirat lesz kevés enyhítő körülménnyel. Sok kikerülhetetlen szenvedés, de époly sok teljesen értelmetlen kegyetlenség története ez. De ami ezenkívül van: az oly pompás férfibátorság, vállalkozókedv és kitartás, amelyet nem szárnyaltak még túl, mióta az ember először nézett körül a földön és így szólt: „Eljön a nap, mikor környezetemnek ura leszek és nem szolgája.”







## ÓRIÁSI KÖNYVSIKER

George Stewart:

### VIHAR

*Pokoli erejű vihar száguld végig a nyugati féltekén. Végzetes ereje embersorsokat irányít, terveket változtat meg. életet kíván áldozatul. De a parányiségében is nagyszerű ember, gépei segítségével felveszi ellene a harcot. Erről a gigászi küzdelemről szól Stewart regénye, amely Amerikában bestseller volt és majd minden nyelvre lefordították.*

---

## EGY VIDÁM ÉS TANULSÁGOS KÖNYV

Éri-Halász Imre:  
**KI NE MONDJA!**

*Vidám és ötletes írás azokról a szavakról, szólásmódokról, kifejezésekről, de főképpen közhelyekről, amelyek elcsúfítják a gyönyörű magyar nyelvet és amelyek lassanként beszivárogtak irodalmunkba is. Az ismert színpadi szerző rendkívül ötletesen, kedvesen tárja elénk a karikatúra tükrét, amely mulatságos, szórakoztató, de egyben nagyon tanulságos képet mutat.*

---

## POMPÁS RIPORTKÉP KÍNÁRÓL

Carl Crow:

### 400,000.000 FOGYASZTÓ

*A szerző nem író. Hirdetési ügynök, aki mestersége folytatása közben valóban arról az oldaláról ismeri meg Kínát, amit eddig senki nem világított meg. A különös ország különös szokásait az élesen és tisztán látó amerikai pompásan csoportosítva, riportszerűen nem minden humor nélkül tárja elénk. Aki fogalmat akar alkotni a rohamléptekkel modernizálódó Kínáról, olvassa el Crow könyvét.*

Fordította dr. Gáspár István.



## **A SZÍNHÁZMŰVÉSZET KÖNYVE**

*Bárdos Artur:*

### **A SZÍNHÁZ MŰHELYTITKAI**

*Az ismert színigazgató, író és rendező egy tapasztalatokban gazdag élet eredményeit, következtetéseit adja új könyvében, amelyben fényt próbál deríteni a színházi ember, szerző, színész közös nagy vágyának: a sikernek megfoghatatlan titkára. Mondanivalójának sokrétűsége, csoportosítása, adatainak gazdagsága, nélkülözhetetlenné teszi könyvét nem csak a színházi ember, de a művelt színházlátogató számára is.*

---

## **KIVÁLÓ ORVOSREGÉNY**

*Ly Corsary:*

### **EMBEREK FEHÉRBEN**

*Egy rákkutató életéről szól ez a rendkívüli írás, az orvos és az ember örök küzdelméről. Egy avatott író keresi a nagy probléma megoldását: vajjon szabad-e ölni az orvosnak, ha tudja, hogy betegének állapota reménytelen és csak szenvedés, kínlődás vár rá. Esményien szép, rendkívül érdekes és értékes regény.*

---

## **AZ EZERARCÚ INDIA KÖNYVE**

*Frieda Hausvirth:*

### **EGY BRÁHMÁN CSALÁD**

*Az ősi dogmák béklyóiból szabaduló indiai asszonyok regénye. A nagyanya még önként lépett a máglyára, leánya már beköltözik a városba és új utakon jár, az unoka végre megtalálja a felszabadulást. A modern idők szele betör a hindu viskókba és magával viszi az emberi szabadság legyőzhetetlen eszméit.*

*Komor Zoltán kitűnő fordítása.*

*A művészi borítólap és könyvfedél Végh Gusztáv műve.*





150 -

45914

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár



