Az utolsÃ³ nagyvitorlÃ¡sok

HozzÃ¡adta: lakosm
2004. oktÃ³ber 19. Kedd 18:51

Nelson Ã©s a trafalgari csata idejÃ©n mÃ¡r lÃ©teztek kis gÅ‘zbÃ¡rkÃ¡k, amelyek vidÃ¡man pÃ¶fÃ¶gtek a folyÃ³torkolatokban, de hatalmas szÃ©nfogyasztÃ¡s Ã©s az esetlen lapÃ¡tkerekek, kÃ©sÅ‘bb a kezdetleges hajÃ³csavarok az igazi tengerÃ©szekben n Ã©bresztettek optimista vÃ¡ziÃ³kat az Ã³ceÃ¡nok meghÃ³dÃtÃ¡sÃ¡nak Ãºj eszkÃ¶zÃ©rÅ‘l.

Az is kÃ¶zrejÃ¡tszott, hogy a Szuezi-csatorna megnyitÃ¡sa 1869-ben alapvetÅ‘en felborÃ-totta a versenyhelyzetet, hiszen az Afrika megkerÃ¼lÃ©sÃ©t feleslegessÃ© tevÅ‘ vÃ-zi Ãºt, olyan hajÃ³k rÃ©szÃ©re volt csak hasznÃ¡lhatÃ³, amelyek legalÃ¡bbis gÃ©pi meghajtÃ¡ssal is rendelkeztek a vitorlÃ¡k mellett. Az oly fontos, IndiÃ¡ba vezetÅ‘ Ãºt tehÃ¡t a gÅ‘zhajÃ³knak jelentett behozhatatlan elÅ‘nyt. MÃ¡s volt a helyzet azonban az AusztrÃ¡liÃ¡val fenntartott Ã¶sszekÃ¶ttetÃ©ssel. A FÃ¶ld hatalmas, Ã¡llandÃ³ szÃ©lrendszereit kihasznÃ¡lva a vitorlÃ¡sok a mai fÃ¶ldkerÃ¼lÅ‘ vitorlÃ¡sversenyek Ãºtvonalán haladva tartottak dÃ©lnek az Atlanti-Ã³ceÃ¡non, az Ã¼vÃ¶ltÅ‘ negyvenesekben Ã©s Ã¶tvenesekben hetekig hajÃ³zva Ã©rtÃ©k el AusztrÃ¡lia Ã©s ZÃ©land partjait, majd a Horn-fok megkerÃ¼lÃ©sÃ©vel kelet felÃ© tartva futottak be ismÃ©t az Atlantira. HasonlÃ³kÃ©ppen a vitorlÃ¡sok tartottÃ¡k fenn a kapcsolatot KÃ-na Ã©s JapÃ¡n partjai, valamint EurÃ³pa kÃ¶zÃ¶tt - szintÃ©n a Horn-fok kÃ¶rÃ¼l hajÃ³zva. Ã‰szak-Amerika nyugati partjai Ã©s a nagy Ã¡zsiai szÃ¡razfÃ¶ld keleti vidÃ©ke kÃ¶zÃ¶tt az Ã©szak-keleti passzÃ¡t Ã Csendes-Ã³ceÃ¡n Ã©szaki rÃ©szÃ©n haladÃ³ keleti irÃ¡nyÃº Ã¡ramlÃ¡sok szintÃ©n termÃ©szetes, kedvezÅ‘ Ãºtvonalakat kÃ-nÃ vitorlÃ¡s kereskedelmi hajÃ³knak. KÃ¼lÃ¶n figyelmet Ã©rdemel a XIX. szÃ¡zad mÃ¡sodik felÃ©nek egy igen sajÃ¡tsÃ¡gos vitorlÃ Ãºtvonala az Ã©szak-amerikai kontinens keleti - atlanti-Ã³ceÃ¡ni - partja Ã©s a nyugati - csendes-Ã³ceÃ¡ni - kÃ¶zÃ¶tt. Ha akkoriban valaki New YorkbÃ³l San FranciscÃ³ba akart utazni, jÃ³val biztonsÃ¡gosabban jutott el Ãºti cÃ©ljÃ¡hoz, ha hajÃ³n ment a Horn-fok megkerÃ¼lÃ©sÃ©vel, mintha a szÃ¡razfÃ¶ldÃ¶n akart volna Ã¡tvergÅ‘dni az erdÅ‘sÃ©geken, prÃ©riken Ã©s a HegysÃ©g vonulatain. MÃ©giscsak kellemesebb rumot iszogatni egy vitorlÃ¡s kabinjÃ¡ban, mint egy szekÃ©r mÃ¶gÃ¼l lÃ¶vÃ¶ldÃ¶zni mindenfÃ©le kulturÃ¡latlan Å‘slakosra. (Persze, amikor a Pacific vasÃºt mÃ¡r Ã¡tszelte a kontinenst, a bÃ¼fÃ©ko is hozzÃ¡fÃ©rhetÅ‘ lett.) Ez a vitorlÃ¡s Ãºtvonal viszont egyÃ¡ltalÃ¡n nem a raumok Ã©s a napsÃ¼tÃ©s vidÃ©ke volt. FÃ©lszÃ© negyedszÃ©l, ellenirÃ¡nyÃº Ã¡ramlatok, kÃ¶d, jÃ©ghegy Ã©s hasonlÃ³ kisebb kÃ©nyelmetlensÃ©gek vÃ¡rtak a vitorlÃ¡s tengerÃ©szekre. Ide olyan hajÃ³k kellettek, amelyek kÃ©pesek voltak a szÃ©lhez kÃ¶zel vitorlÃ¡zni, de gyorsak voltak raumban Ã©s hÃ¡tszÃ©lben is. KÃ©t nagy elÅ‘nyÃ¼k volt az elÅ‘zÅ‘ Ã©vszÃ¡zadok vitorlÃ¡saihoz kÃ©pest: a nagyszilÃ¡rdsÃ¡gÃº vasany felhasznÃ¡lÃ¡sa, Ã©s az a tÃ©ny, hogy a kereskedelmi hajÃ³k megszabadultak a magasan elhelyezett Ã¡gyÃºk destabilizÃ¡lÃ³ hatÃ¡sÃ¡tÃ³l. Ã•gy sokkal keskenyebb - Ã©s ezÃ¡ltal gyorsabb - hajÃ³k Ã©pÃ¼lhettek. EmlÃ©kezzÃ¼nk vissza, milyen kivÃ¡lÃ³ vitorlÃ¡zÃ³ teljesÃ-tmÃ©nyt nyÃºjtottak Nelson fregattjai! A viszonylag kÃ¶nnyÅ± fegyverzet, a viszonylag alacsony hajÃ³test, - amely csÃ¶kkentette a szÃ©lirÃ¡nyba tÃ¶rtÃ©nÅ‘ sodrÃ³dÃ¡s mÃ©rtÃ©kÃ©t - a hÃ¡rom Ã¡rboc, a kellÅ‘ mennyisÃ©gÅ± orr-, tar farvitorlÃ¡val (ezek hosszvitorlÃ¡k, amelyek megkÃ¶nnyÃ-tik a negyedszeles haladÃ¡st) nagyszerÅ± vitorlÃ¡zÃ³kÃ©pessÃ©get biztosÃ-tott ezeknek a hajÃ³knak. Csak az Ã¡gyÃºkÃ³l kellett megszabadulni, acÃ©lbordÃ¡kat Ã©s Ã¡rbocokat kellett alkalmazni Ã©s kÃ©szen Ã¡llt a legszebb Ã©s leggyorsabb vitorlÃ¡s hajÃ³: a klipper. Ez a tÃ-pus AmerikÃ¡ban szÃ¼letett, Ã©ppen a vÃ¡ltozÃ©kony szelekben megtett keleti Ã©s nyugati part kÃ¶zÃ¶tti Ã¶sszekÃ¶ttetÃ©si Ãºtvonal miatt, de Ã©pÃ-tÃ©si elvei mind Ã©lenjÃ¡rÃ³ hajÃ³Ã©pÃ-tÅ‘ nemzet vitorlÃ¡sainÃ¡l azonnal megjelentek, Ã©s lÃ©nyegÃ©ben vÃ¡ltozatlanul Ã©ltek tovÃ¡bb az 19 Ã©vekig, a vitorlÃ¡s kereskedelmi hajÃ³zÃ¡s leÃ¡ldoztÃ¡ig. A befejezÃ©sben egy Ãºjabb csatorna jelentette a kegyelemdÃ¶fÃ©st 1914-ben megnyitottÃ¡k a Panama-csatornÃ¡t, amely Ã¡tvÃ¡gja KÃ¶zÃ©p-AmerikÃ¡t. VÃ©get Ã©rt a vitorlÃ¡sok embert prÃ³bÃ¡l csatÃ¡ja a Horn-fok tombolÃ³ nyugati szeleivel. A XIX. szÃ¡zad mÃ¡sodik felÃ©ben a kereskedelmi hajÃ³k fejlÅ‘dÃ©se kÃ©t irÃ¡nyban folytatÃ³dott. A part menti Ã©s olyan Ã³ceÃ¡nÃ¡tkelÅ‘ Ãºtvonalakon, melyeken a kikÃ¶tÅ‘k kÃ¶zÃ¶tti tÃ¡volsÃ¡gok Ã¡thidalhatÃ³k voltak egy szÃ©nfeltÃ¶ltÃ©ssel, a menetrend szerint haladÃ³, vegyes meghajtÃ¡sÃº, majd tisztÃ¡n gÅ‘zhajtÃ¡sÃº hajÃ³k lettek a meghatÃ¡rozÃ³k. A nagy Ã³ceÃ¡ni tÃ©rsÃ©geket Ã¡tszelÅ‘ Ãºtvonalakon azonban olyan, teljesen a szÃ©lerÅ‘re Ã vitorlÃ¡kat kezelÅ‘ emberi izmokra tervezett hajÃ³k kezdtÃ©k hasÃ-tani a hullÃ¡mokat, amelyek a maguk nemÃ©ben tÃ¶kÃ©lete konstrukciÃ³k voltak. A jellegzetes kialakÃ-tÃ¡s a keresztvitorlÃ¡zatÃº hÃ¡romÃ¡rbocos volt, ahol a hÃ¡tsÃ³ Ã¡rboc alsÃ³ szakaszÃ¡n egy gaffos hosszvitorlÃ¡t helyeztek el a hÃ¡romszÃ¶g alakÃº orrvitorlÃ¡k kiegyensÃºlyozÃ¡sÃ¡ra. Az Ã¡rbocok kÃ¶zÃ¶tt az orrvitorlÃ¡khoz hasonlÃ³ tarcsvitorlÃ¡k helyezkedtek el, a negyedszeles teljesÃ-tmÃ©ny javÃ-tÃ¡sa Ã©rdekÃ©ben. E az Ãºgynevezett "teljes vitorlÃ¡zatÃº" hajÃ³. Nagyobb hajÃ³knÃ¡l hÃ¡tul megjelent a negyedik Ã¡rboc, amely mÃ¡r nem viselt keresztrudat, hanem a gaff felett egy olyan csÃºcsvitorlÃ¡t hordott, mint a kutterek csÃºcsvitorlÃ¡ja. Ez volt a nÃ©gyÃ¡rbocos bark, az utolsÃ³ Ã³ceÃ¡njÃ¡rÃ³ nagyvitorlÃ¡sok tipikus hajÃ³ja. Ezek a hosszvitorlÃ¡val ellÃ¡tott hÃ¡tsÃ³ Ã¡rbocok fÅ‘leg vÃ¡ltozÃ©konyabb szÃ©ljÃ¡rÃ¡sÃº terÃ¼leteken voltak hasznosak. Ha egy hÃ¡romÃ¡rbocos hÃ¡tsÃ³ Ã¡rbocÃ¡nak volt ilyen hosszvitorlÃ¡zata, azt barknak neveztÃ©k, ha mindkÃ©t hÃ¡tsÃ³ Ã¡rboca hosszvitorlÃ¡zatÃº volt, a szkÃºnerbark nÃ©v illette. SzkÃºnernek egyÃ©bkÃ©nt a hosszvitorlÃ¡zatÃº kÃ©tÃ¡rbocos kisebb hajÃ³kat neveztÃ©k, ahol a hÃ¡tsÃ³ Ã¡rboc a fÅ‘Ã¡rboc, Ã valamivel magasabb az elsÅ‘nÃ©l. Az Ã¡rbocok vascsÃ¶vek voltak, drÃ³tkÃ¶tÃ©l ÃllÃ³kÃ¶tÃ©lzettel, a tÃ©glalap alakÃº vitorlÃ Ã©lÃ©t kÃ©pezÅ‘ keresztrudakat is vascsÃ¶vekbÅ‘l alakÃ-ottÃ¡k ki. Mivel az Ã¡rbocok magassÃ¡ga a 40-60 mÃ©tert is elÃ©rhe vitorlÃ¡kat jobban meg kellett osztani, hogy kisebb, emberi erÅ‘vel mÃ©g kezelhetÅ‘ felÃ¼leteket kapjanak. EzÃ©rt a keresztvitorlÃ¡zatÃº hajÃ³k hagyomÃ¡nyos, hÃ¡rom "emeletre" osztott vitorlÃ¡zata most Ã¶t-hat rÃ©szre tagozÃ³dott. A legalsÃ³ vitorla az adott Ã¡rboc fÅ‘vitorlÃ¡ja volt, felette az alsÃ³ Ã©s felsÅ‘ derÃ©kvitorla helyezkedett el, a negyedik Ã©s Ã¶tÃ¶dik szint csÃºcsvitorlÃ¡kÃ© volt. (HasonlÃ³an alsÃ³ Ã©s felsÅ‘ kiegÃ©szÃ-tÅ‘ megnevezÃ©ssel.) Amelyik mÃ©g tÃ¶bb vitorlÃ¡t hordozott Ã¡rbocÃ¡n, annÃ¡l a rÃ¡kÃ¶vetkezÅ‘t "royal"-nak, az e felettit "sky"-nak hÃ-vtÃ¡k (nevÃ¼k magyarul kirÃ¡ly, illetve Ã©gbolt). A keresztrudak acÃ©lszemekkel kapcsolÃ³dtak az Ã¡rbocon lÃ©vÅ‘ vasalÃ¡sba, felhÃºzÃ³kÃ¶telekkel lehetett helyÃ¼kre emelni Å‘ket. A keresztrudak vÃ©gÃ©rÅ‘l fordÃ-tÃ³kÃ¶telek futottak csigÃ¡kon Ã¡t a fedÃ©lzetre, a szÃ©lhez kÃ©pest megfelelÅ‘ beÃ¡llÃ Ã©rdekÃ©ben. A vitorlÃ¡k alsÃ³ csÃ¼cske az alattuk lÃ©vÅ‘ vitorla keresztrÃºdjÃ¡hoz volt rÃ¶gzÃ-tve, a keresztrudak, vÃ©gÃ©t

kÃ¼lÃ¶n kÃ¶tÃ©l kapcsolta Ã¶ssze. A keresztvitorla elsÅ‘ oldalÃ¡n nÃ©hÃ¡ny kÃ¶tÃ©l futott le a vitorlÃ¡hoz erÅ‘sÃ-tve a vitorla Ã©lÃ©ig. Ezeket a fedÃ©lzetrÅ‘l meghÃºzva a vitorlÃ¡k alsÃ³ Ã©le a keresztrÃºdhoz zÃ¡rult. Ã•gy a vitorlafelÃ¼letet szÃ¼ksÃ©g a fedÃ©lzetrÅ‘l is csÃ¶kkenthettÃ©k. A keresztrÃºd alatt egy vagy kÃ©t sor reffzsinÃ³r volt a vitorlÃ¡ba varrva. A reffzsinÃ³rokat a keresztrÃºdon Ã¡tkÃ¶tve a zsinÃ³r-sor Ã©s a keresztrÃºd kÃ¶zÃ¶tti csÃ-kkal csÃ¶kkent a vitorlafelÃ¼let. Ez kÅ‘kemÃ©ny kÃ©zi munka volt, a tengerÃ©szek kimÃ¡sztak a keresztrudakra, lÃ¡bukkal a keresztrÃºd alatti pÃ¡rhuzamos "talpallÃ³" kÃ¶tÃ©lre tÃ¡maszkodtak, testÃ¼kkel rÃ¡dÅ‘ltek a keresztrÃºdra Ã©s birkÃ³ztak a nehÃ©z ponyvÃ¡val. A csattogÃ³, visszavÃ¡gÃ³, nÃ©ha cafatokra szakadÃ³ vitorlÃ¡k a szÃ³ legszorosabb Ã©rtelmÃ©ben Ã©letveszÃ©lyesek voltak. Az Ã¡rbocok kilengÃ©se, a viharos szÃ©llÃ¶kÃ©sek kÃ¶nnyen kibillentettÃ©k kÃ©nyes egyensÃºlyÃºkbÃ³l a tengerÃ©szeket, a nehÃ©z olajosvÃ¡szon viharruhÃ¡k tengerÃ©szcsizmÃ¡k pedig fikarcnyi esÃ©lyt sem adtak az ÃºszÃ¡sra. Aki pedig a fedÃ©lzetre zuhant, annak mÃ¡r nem kellett a fulladozÃ¡s kÃ©nyelmetlensÃ©geivel bÃ-belÅ‘dni. Ezeken a hajÃ³kon szolgÃ¡lni a Horn-fok kÃ¶rÃ¼li viharokban nem volt Ã©letbiztosÃ-tÃ¡s. Negyedszeles helyzetben a keresztrudakon dolgozÃ³k Ã©lete a kormÃ¡nyos kezÃ©ben volt. Egy vÃ¡ratlan felfutÃ¡s vagy figyelmen kÃ-vÃ¼l hagyott szÃ©lvÃ¡ltozÃ¡s, Ã©s a visszavÃ¡gÃ³ vitorlÃ¡k, hÃ¡tralendÃ¼lÅ‘ keresztrudak gyorsan lerÃ¡ztÃ¡k emberi terhÃ¼ket. SzÃ©p idÅ‘ben meg ott voltak az Ã©szbontÃ³ szÃ¡rnyvitorlÃ¡k, amelyeket a keresztvitorlÃ¡k mellÃ© lehetett felhÃºzni egy toldatra, amelyet a keresztrudakrÃ³l toltak kifelÃ©. Bizony nÃ©hÃ¡ny Å‘sz hajszÃ¡lat ezek felerÅ‘sÃ-tÃ©se jelenthetett az akkori idÅ‘k tengerÃ©szeinek. Mindenesetre arra jÃ³ volt, hogy a passzÃ¡tÃ¶vezetben se macskÃ¡sodjon el a lÃ¡buk. A hajÃ³test fÅ‘fedÃ©lzetÃ©bÅ‘l rendszerint az orrfelÃ©pÃ-tmÃ©ny Ã©s a hÃ¡tsÃ³ felÃ©pÃ-tmÃ©ny emelkedett ki, amely mellvÃ©d kÃ¶tÃ¶tt Ã¶ssze, Ã-gy oldalrÃ³l nÃ©zve elegÃ¡ns, lendÃ¼letes Ã-vet kapott a hajÃ³, a kissÃ© megemelkedÅ‘ orr Ã©s pedig kÃ¶nnyebbÃ© tette a hullÃ¡mok vÃ©telÃ©t a bennÃ¼k rejlÅ‘ tartalÃ©k felhajtÃ³erÅ‘ miatt. A hajÃ³korlÃ¡tba vÃ-zlevezetÅ‘ nyÃ-lÃ¡sokat vÃ¡gtak, amelyeket gyakran kifelÃ© nyÃ-lÃ³ fedelekkel zÃ¡rtak le. A kormÃ¡nykerÃ©knÃ©l Ã©s az Ã¡llandÃ³ szolgÃ¡ helyeken farÃ¡csokat helyeztek a fedÃ©lzetre, hogy viharos idÅ‘ben ne a deckvÃ-zben Ã¡csorogjanak az Å‘rszolgÃ¡latosok. Az Ã¡rbocok kÃ¶zÃ¶tt egy vagy kÃ©t fedÃ©lzeti hÃ¡z helyezkedett el, tÃ¶bbnyire az utasok szÃ¡mÃ¡ra, elÃ¶l a tengerÃ©szek, a hÃ¡ felÃ©pÃ-tmÃ©nyben pedig a tisztek laktak. Ennek a fedÃ©lzetÃ©bÅ‘l mÃ©g egy kisebb felÃ©pÃ-tmÃ©ny magasodott, ahonnan vezettÃ©k Ã©s a navigÃ¡ciÃ³s mÃ©rÃ©seket vÃ©geztÃ©k. A szÃ¡zadfordulÃ³ tÃ¡jÃ¡n, fÅ‘kÃ©nt a viharos tengereket jÃ¡rÃ³ nagy hajÃ³kon, oldalfaltÃ³l oldalfalig hÃºzÃ³dÃ³ kÃ¶zÃ©psÅ‘ felÃ©pÃ-tmÃ©nyt alakÃ-tottak ki, hogy valamelyest vÃ©delmet kapjanak fedÃ©lzeten idÅ‘nkÃ©nt vÃ©gigzÃºdulÃ³ hullÃ¡mok ellen. Ã•gy volt hova menekÃ¼lni a legÃ©nysÃ©gnek, ugyanis erre addig csak adott nÃ©mi lehetÅ‘sÃ©get, ha a tengerÃ©sz gyorsan felkapaszkodott az Ã¡rboctÃ¡masztÃ³ kÃ¶telekre. A kÃ¶tÃ©lzetbÅ‘l valÃ³ kizuhanÃ¡s utÃ¡n a fedÃ©lzetrÅ‘l valÃ³ vÃ-zbe kerÃ¼lÃ©s volt a leggyakoribb halÃ¡los veszÃ©ly, amit a fedÃ©lzeten Ã¡tcsapÃ³ hullÃ¡mok okoztak. Ezek ugyanis hamar "leÃ¶blÃ-tettÃ©k" a kÃ¶telek kÃ¶zÃ© ugrÃ¡ssal kÃ©slekedÅ‘ tengerÃ©szt. A hajÃ³test hosszÃº Ã©s keskeny volt. A 60-90 m kÃ¶rÃ¼li hossz 1:7, 1:8 arÃ¡nyban Ã¡llt a szÃ©lessÃ©ggel, Ã©s a hajÃ³k meglehetÅ‘sen jÃ¡ratÃºak voltak. GÃ©pek Ã©s szÃ©naktÃ¡r hÃ-jÃ¡n hordkÃ©pessÃ©gÃ¼k nagy volt, az egysÃ©ges hatalmas rakodÃ³tÃ©rbe hÃ¡rom, meglehetÅ‘sen kis mÃ©retu raktÃ¡rnyÃ-lÃ¡s vezetett. A fedÃ©lzet szilÃ¡rdsÃ¡ga Ã©s vÃ-zmentessÃ©ge Ã©rdekÃ©ben alakÃ-tottÃ¡k ki ilyen kicsire ezeket. Ha a raktÃ¡rfedÃ©l betÃ¶rt az Ã¡tzÃºdulÃ³ hullÃ¡mok erejÃ©tÅ‘l, az halÃ¡los veszÃ©lyt jelen hajÃ³ra. Eleinte vegyes fa- Ã©s vasszerkezetet hasznÃ¡ltak, vÃ©gÃ¼l a szegecselt vashajÃ³k vÃ¡ltak Ã¡ltalÃ¡nossÃ¡. A klippere hatalmas tÃ¡volsÃ¡gokat jÃ¡rtak be a FÃ¶ld nagy szÃ©lrendszereiben hajÃ³zva. Nem hasznÃ¡ltak segÃ©dgÃ©pet sem, amely elvette volna a helyet a rakomÃ¡nytÃ³l, Ã-gy mÃ©g a szÃ¡zadfordulÃ³ idejÃ©n sem volt villanyvilÃ¡gÃ-tÃ¡suk vagy egyÃ©b "luxusberendezÃ©sÃ¼k". A kÃ¶telek kezelÃ©sÃ©re ugyanazt a fÃ¼ggÅ‘leges tengelyÅ± kÃ©zicsÃ¶rlÅ‘t hasznÃ¡ltÃ¡k, amelyet Ã©vszÃ¡zadokon Ã¡t elÅ‘deik. ZsÃºfoltabb, szÅ±kebb kikÃ¶tÅ‘kbe vontatÃ³gÅ‘zÃ¶sÃ¶k hÃºztÃ¡k be Å‘ket, Ã©s Ã-gy is indultak Ã rÃ¶videbb, szomszÃ©dos kikÃ¶tÅ‘k kÃ¶zÃ¶tti utakat szintÃ©n vontatÃ³gÅ‘zÃ¶sÃ¶k segÃ-tsÃ©gÃ©vel tettÃ©k meg. PÃ©ldÃ¡ul e Antwerpen-London Ãºtra nem volt Ã©rdemes teljes legÃ©nysÃ©get fogadni, Ã©s Ã¼res menet esetÃ©n a biztonsÃ¡gos vitorlÃ¡zÃ¡shoz nÃ©lkÃ¼lÃ¶zhetetlen ballasztot berakodni, egyszerÅ±bb volt a vontatÃ¡s, ha Ãºj Ã¡ruÃ©rt Ã¡lltak Ã¡t. A hajÃ³t 30 fÅ‘s legÃ©nysÃ©g szolgÃ¡lta ki. A kapitÃ¡nynak kÃ©t vagy hÃ¡rom Å‘rszolgÃ¡latot adÃ³ tisztje, 3-4 tiszthelyettese Ã©s szakembe volt, Ã-gy a csÃ³nakmester, vitorlamester, hajÃ³Ã¡cs, kovÃ¡cs Ã©s persze a szakÃ¡cs. A legÃ©nysÃ©g mellett meglehetÅ‘sen nagyszÃ¡mÃº ifjÃº tisztjelÃ¶lt is hajÃ³zott olcsÃ³ Ã©s lelkes munkaerÅ‘t biztosÃ-tva a tengerÃ©szek mellÃ©. A hajÃ³k 70-90 nap utakat tettek meg partraszÃ¡llÃ¡s nÃ©lkÃ¼l, az Ã©let pedig rendkÃ-vÃ¼l kemÃ©ny volt. forrÃ¡s: http://hajo.sailing.huÂ