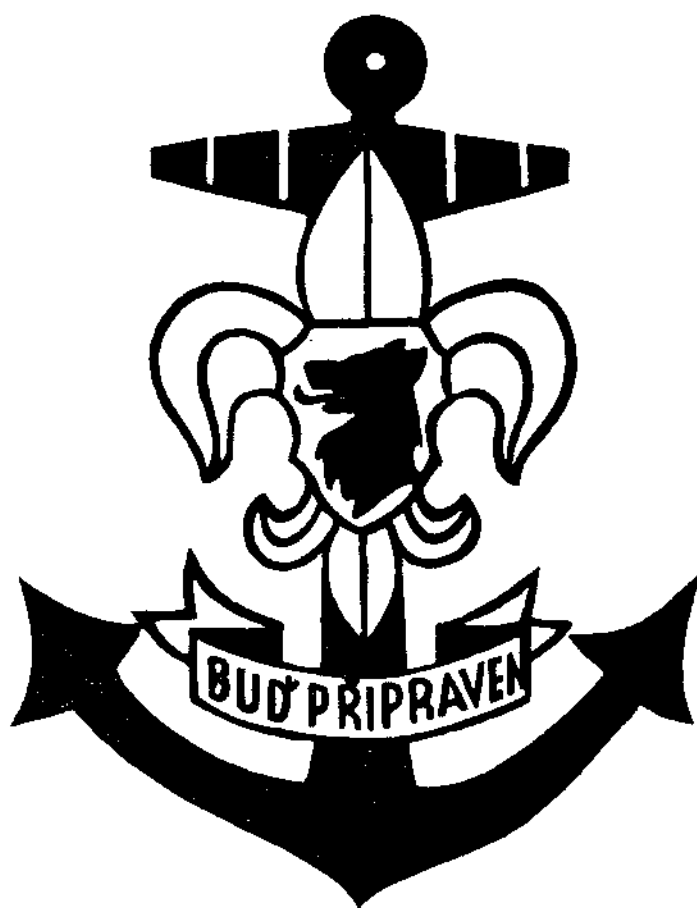


**HLAVNÍ KAPITANÁT VODNÍCH SKAUTŮ**



# Kapitánská pošta

Ročník: **3**

Číslo: **1<sup>st</sup> 2**

# KAPITÁNSKÁ POŠTA

10. října 1947.

III. roč. č. 1 - 2.

## PŘED MĚSÍCEM

Před měsícem jsme vzpomínali odchodu dvou velkých mužů, kteří odešli v dobách nejhorších. Bylo to jednak 14. září 1947 10.leté výročí úmrtí prvního presidenta ČSR Tomáše G. Masaryka a pak 17. září 1947 9.leté úmrtí zakladatele čs. skautingu a jeho prvního náčelníka A. B. Svojsíka.

Jistě všichni vzpomněli na úzkost celého národa, který byl před 10 lety srdcem i duší spjat s presidentem Osvoboditelem, bojujícím v Lánech svůj poslední boj a vzpomněli též na smutek, který zalehl celý národ, když došla ta truchlivá zpráva: "ve 3 hodiny 27 minut ustal dech, ve 3 hodiny 29 minut se zastavilo srdce." Víme, že všichni mysleli na řeč presidenta Dra Beneše, proslavenou tenkrát u rakve T. G. M. za nás všechny, stejně jako jsme na ni vzpomínali v letech války. Tenkrát znovu dokázal náš národ, že se ve velkých a vážných chvílích dovede semknout v jedno tělo a jednu duši, jak to později dokázal nesčetněkrát.

O rok později odešel z našeho kruhu prof. A. B. Svojsík. Odjel roku 1938 o prázdninách do Ruska studovat výchovu ruské mládeže. Vrátil se nemocen a když se projevila otrava streptokokem a zápal plic, bylo už pozdě. Poslední jeho slova byla: "Každý konej dnes svoji povinnost..."

Odešel v době, kdy se nad národem stahovala mračna boje. V těch dobách doprovodilo 3.000 junáckých srdcí svého náčelníka na památný Vyšehrad. Tím, čím byl T. G. M. národu, byl Svojsík skautingu. Ano, opustil jej právě tak, jako před rokem opustil starostlivý otec celý národ.

Pak vstoupil náš národ a také skauting do let nejstrašlivějších dějin, ale prošel těmi roky připraven i na to nejhorší. Vždyť takoví lidé neumírají. Jako T. G. M. národu, stejně tak Svojsík skautingu zanechal stopu a příklad tak zářivý, že nevymizel nikdy z duší těch, které vychovali, jimž světili své tužby a plány a jimž ukázali cestu.

V jejich odkaze je skryta veliká mravní síla, jež jejich dílo ušová pro ty, kdo přijdou po nás, aby je naporušené a rozmnožené odevzdali pokolením budoucím. T. G. M. a A. B. Svojsík nezemřeli. Žijí v našich duších a ve svém životním díle.



## O Z N A M O V A T E L

Ne strhnout druhého k sobě dolů, poněvadž stojí výše - jak je heslem doby - ale vystoupiti k němu s poctivou vůlí převýšiti ho - to se může zváti pokrckem.

j.

### KALENDÁŘ PRO VODÁKY.

V novém kalendáři Junáka na rok 1948 bude vodní skauty nejvíce zajímat praktická pomůcka pro cesty na řekách: kilometrové vzdálenosti význačných bodů /měst a p./ na hlavních tocích českých řek /kilometrů/. Kromě toho přináší kalendář mnoho nových pomůcek a námětů pro skautskou praxi, je rozšířen o barevné stránky a o vložku se soutěží "Sbírejte 30 vídáckých odznaků". Cena zůstává 16.- Kčs a objednávky jednotlivců i oddílů přijímá již nyní Junácká edice, Praha II., Štěpánská 61. Kalendář vyjde v omezeném nákladu již v listopadu a bude rozeslán v pořadí došlých objednávek.

dák.

Je opravdu rovností, chceme-li postavit velkého ducha na roveň člověku zastalému ?

j.

### V POSLEDNÍM ČÍSLE II. ROČNÍKU

jsme rozeslali složenky na předplatné III. ročníku KP, t.j. 60.- Kčs; doufáme, že všichni jste zaplatili tento obnos do konce září. Děkujeme Vám.

redakce.

Nikdy nepočítejte s vděčností lidskou a nikdy si nepřejte, abyste se jí musili dovolávat.

j.

### REPORTÁŽE

z Jamboree, II. Zemské lesní školy vodních skautů a z filmovacího tábora S.přístavu na Seči najdete ve 12. čísle II. ročníku KP. Objednávky vyřizuje, nemáte-li jej ovšem Junácká edice, expedice KP, která Vám jej zašle s 3. číslem III. ročníku KP.

redakce.

Jen jedno jedinké je, co se nemusí ostýchat porovnání se slávou, a to jest svoboda.

j.

Každý z nás měl by na konci života říci: vykonal jsem, co jsem mohl, kdož dovedou lépe, ať vykonají lepší."

j.

# CO JE ŠT Ě N E V Í Š

Dr. Ale. Sommer-Batěk.

## OB Ě H V O D Y .

Starý řecký mudrlec Heraklit říkal často větu: "Panta raj", t.j. česky "Všechno teče". "A vstoupíme-li dvakrát po sobě do téže řeky, není to táž řeka, protože voda, která tam dříve byla, odtakla a nová voda za ní přitekla."

Je tedy voda známkou neustálé změny. Stále se mění. Všechna vodstva země, širé oceány, řeky, potoky, jezera i rybníky na svém povrchu se stále vypařují a tvoří oblaka par, která v srážkách padají k zemi, částečně se vsakují do země, částečně odtékají, částečně se znova do vzduchu vypařují. Voda, vešklá do země, rozpouští různé zeminy, nebo se s nimi slučuje a tím se vylučuje z dalšího vodního oběhu. Rozpuštěním zemin se mění dešťová měkká voda v pramenitou tvrdou, která vytéká z pramene potůčkem. Potůčky se spojují v potoky, potoky v řeky, řeky ve veletoky a všechny, poslušny zákona tíže, spěchají stále k nižším místům, až se vlévají do světových moří. Tím je zakončen velkolepý vodní oběh.

Oběh se na některých místech skrácuje, neboť voda se stále a stále vypařuje, vracejíc se k oblakům, z nichž spadla. Ale i sama oblaka jsou takovým vodním oběhem. Vodní pára, která se odpařuje za každé teploty, jest zcela průhledná, takže jí vůbec není viděti. Jest rozpouštěna ve vzduchu, jež činí průhledným, protože jest pára lehčí a řidší vzduchu. Když jest vzduch nasycen vodními parami, bývá i před samým deštěm daleký rozhled. Čím jest vzduch teplejší, tím více vodní páry dovede v sobě rozpustiti. Ochladíme-li teplý vzduch, sráží se z něho pára. O tom se snadno přesvědčíme. Dýcháme-li na chladnou okenní tabuli, orosí se. V místnostech, kde se vaří prádlo, bývají okna tím více orosena, čím chladněji jest venku, protože vzduch v horké místnosti jest nasycen parami, které se však u oken z chladného vzduchu vylučují. Podobně se orosí sklenice se studenou vodou, přineseme-li ji do teplé místnosti. Vlhkost ze vzduchu se sráží na chladných stěnách sklenice.

Něco podobného se stává s vodní parou ve vysokých vzdušných vrstvách. Pára je lehká a stoupá stále do výše, až se vznese do míst, v nichž jest tak chladno, že se sráží. Že ve výšinách jest chladno, toho dokladem jsou hory, pokryté často i v létě sněhem a ledem. Naše Krkonoše nejsou příliš vysoké a přece v sněžných jamách tam bývá i v létě sníh. Ve výšinách se tedy srážejí vodní páry kapičky zcela malinké, které ve vzduchu později splývají ve větší kapičky a ty pak padají dolů. Ale padajíc, dostanou se do vrstev teplejších, v nichž se opět odpaří a v podobě páry znova stoupají. Tím vzniká viditelný deštivý útvar, kterému říkáme oblak. Procházejíce-li na horách takovým oblakem, jeví se nám jako hustá mlha nebo i deštík. Roztáhne-li se oblak až k zemi, jest z něho dešť.

Někdy se dostanou vodní páry do vrstev tak studených, že nejen zkapalnějí, nýbrž dokonce zmrznou. Potom buď padá sníh, nebo při náhlém zmrznutí v létě padají kroupy, které srážejí na sebe za pádu další vodní páru a dopadnou k zemi někdy i ve velikosti holubího vejce s vrstevnatým průřezem.

Přeměnou vody v led a sníh jakoby se na čas zastavil život. U nás toho užívá příroda k odpočinku. Je to sen přírody v zimě. Ale jsou kraje, které jsou pokryty stálým ledem a sněhem. V těch jest také oběh vody zpomalený. I led se odpařuje a z oblak se pak sype metelice. V krajích, v nichž jest oběh vody příliš nepatrný, jest ústrojný život velice skrovný. Na celé míle cesty nepotkáš živého tvora a jen nejlépe opatřeným výpravám se podaří proniknouti až do těchto pustin.

Stejně jest život ztížen v krajích, v nichž pro velké vedro je oběh vody malý, nebo dokonce není žádný. V Severní Africe není téměř dešťů a poušť Sahara omezuje tam skoro úplně život, který je tu možný jen v osadách u pramenů nebo u podzemních řek a v Egyptě, jímž protéká Nil, kteroužto řeku nazývají proto otcem Egypta.

Vzdělanost národů se vždy udržovala u největších veletoků. Tam vznikla i velká města, jako Londýn na Tamzi, Paříž na Seině, Vídeň na Dunaji a naše Praha na Vltavě, ale i jiná velká města jsou na velkých řekách. Evropský starovek měl své dějiště kolem břehů Středozemního moře a tak i tam byla voda živlem životodárným a umožňujícím vzdělanost.

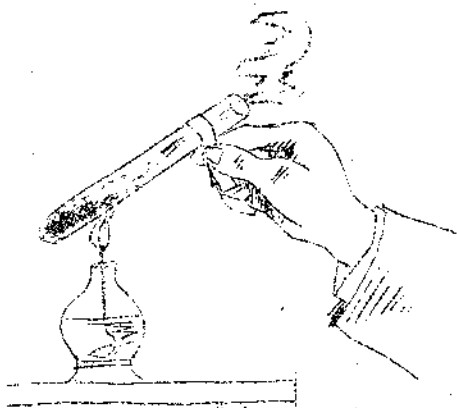
Život jest sám stálou změnou, stálým umíráním a stálým rozením a proto se mu nejlépe daří tam, kde se pravidelně střídají roční počasí a kde nastávají pravidelné změny, dopouštějící nejplnější životní vývoj.

Proto vodní oběh jest tak důležit pro veškeren život. Oběh tento si i přímo v malém zavádíme a jím konáme různé práce. Když na příklad prádlena vaří prádlo, činí tak proto, že za varu voda s mýdlem a sodou snáze rozpouští mastnoty. Když pak prádlo máchá v tekoucí vodě, nechává z něho odplaviti nečistoty, které přilnuly k částkám mýdla ve vodě rozptýleného. Vyždímané prádlo věší na čerstvém vzduchu a činí to proto, aby se voda v něm obsažená vypařovala, zatím co vzduch parami nasycený jest větrem odvíván, takže nová voda se může rychle odpařovati.

Voda pokrývá 3/4 naší zeměkoule, naplňuje moře, jezera, rybníky, řeky a potoky. V podobě ledu a sněhu kryje studené zeměpásy a v zimě i mírné, v podobě par naplňuje celé ovzduší, v jehož výšinách se sráží v oblaka, mrače a padá k zemi jako dešť, mlha, rosa, sníh nebo kroupy. Naše tělo ze 3/4 váhy sestává z vody. Tělo některých mořských živočichů obsahuje 9/10 ba i více vody. Rostliny mají průměrně 85% vody, dřevo čerstvě poražené má asi 40%, suché 15% vody. Proto nábytek ještě po letech ve vytopeném bytě praská a sesychá se, ztrácí se vodu.

Vody na zemi pomalu, ale stále ubývá tím, že část vody, která se do země vsaje, se slučuje s různými nerosty, zvláště s křemičitany. Že i v nerostech jest voda, o tom se přesvědčíme pokusem.

Dáme-li kousek modré skalice do zkumavky a opatrně zahříváme plamenem lihového kahanu, uvidíme, že se vyvinují páry, které se srážejí blíž otvoru zkumavky ve vodní kápky.



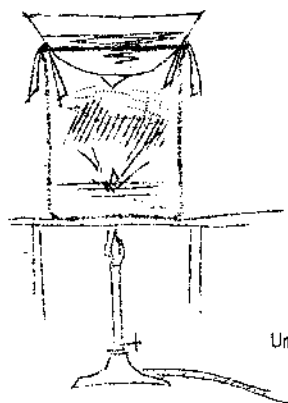
Žihání modré skalice

Abychom se nespálili, držíme zkumavku v pásku pevného papíru. Brzy uvidíme, že modré krystalky ztrácejí vodu, bělají se a rozpadají. Vyžíhaná bezvodá modrá skalice, t.zv. síran měďnatý, jest bílá sůl, kdežto voda dodává skalici ladného tvaru a modré barvy.

Voda v přírodě je tvůrcem většiny krásných tvarů a barev, jimiž hýjí život. I krásné krápníkové jeskyně jsou vytvořeny vodou, ale právě proto, že v nerostech se voda s hmotou slučuje, uniká z oběhu a proměňuje zemi na povrchu v poušť. Krasové krajiny, v nichž se voda propadá, stávají se zvolna pouští.

Planeta Mars, na níž se většina vody již stáhla do nitra, takže na povrchu jsou již jen nepatrné stopy vody, má jistě život zkomírající, kdežto o měsíci již Neruda pěl, že jest "mrtvý muž", protože na něm vůbec není vody. Naproti tomu se domníváme, že na Venuši, jejíž povrch nám je stále zahalen neproniknutelným mračnem par, hýjí asi život obrovskými tvory tak, jak tomu bylo u nás v dávném pravěku.

Z toho chápeme, jak souvisí život s oběhem vody. Ještě se pokusme udělati dešť v kádince! Nalejme do tenkostěnné kádinky asi na prst vody, a do ní přidejme trochu lihu, protože se líh odpařuje při nižší teplotě než voda. Postavíme-li kádinku, přikrytou miskou se studenou vodou, na drátěnou sítku, položenou na třínožce, kterou si snadno zhotovíme ze silného drátu, a zahříváme-li ji zespodu lihovým kahanem, uvidíme brzy, jak se v kádince tvoří obláčky, z nichž padá jemný déšť zpět do vody na dně kádinky. Na spodní části misky se tvoří velké krůpěje, které také padají dolů. Pokus jest velmi krásný, jen třeba dáti pozor, aby kádinka nepraskla, což by se mohlo státi, kdyby se voda vypařila anebo kdyby kraj misky příliš přiléhá ke kraji kádinky. Proto tam vsuneme papírové pásky, aby zbyla malá skulina, kudy uniká přebytečná pára.



Umělý déšť

Z předchozího vidíme, jak důležitý je pro život oběh vody, a jak nesprávné jest, stěžujeme-li si tak často na špatné počasí. Právě špatné počasí, střídání horka a zimy, deště a sucha, přinutilo člověka, aby přemýšlel, jak by se chránil od rozbouřených živlů, jak by jejich sil užil k svému prospěchu, čímž se vytvořila všechna vzdělanost, která nás obklopuje. Buďme rádi, že žijeme na tak krásném, podivuhodném světě a snažme se pochopit smysl života a všech změn, které spatřujeme kolem sebe.

### Z ČEHO SE SKLÁDÁ VODA ?

Předkové naši se domnívali, že voda jest jedním z živlů, z nichž se skládá vše ostatní a které jsou tedy v podstatě jednoduché, nerozložitelné. Dnes jmenujeme hmoty těchto vlastností prvky.

První, kdo poznal, že voda jest sloučenina, byl francouzský chemik Antoine Laurent Lavoisier /vyslov antoen lórán lavoazijé/. Roku 1784 vykonal spolu s Meusnierem /vyslov menierem/ první lučební rozklad neboli analýsu vody. Vedl vodní páru porculánovou trubicí, naplněnou do žhava rozpálenými železnými pilinami, při čemž odcházela lehký plyn, snadno zápalný, který byl nazván vodíkem. Zároveň přibýlo železným pilinám na váze a Lavoisier dostal součtem tohoto přírůstku na váze a váhy vytvořeného vodíku právě váhu vody pokusem rozložené.

Druhou část vody, která se sloučila s železem, se podařilo z vody vyloučiti teprve elektrickým proudem.

Pokusy toho druhu konal anglický chemik Humphry Davy /vyslov ampry devy/, zakladatel elektrochemie. Tomu se podařilo rozložit vodu elektrickým proudem na dva plyny: na vodík a kyslík. Kyslíku dal jméno Lavoisier, domnívaje se, že to jest součást všech kyselin. A zase to byl Davy, jenž dokázal, že jsou též kyseliny bez kyslíku, jako na příklad kyselina chlorovodíková čili solná. Dnes víme, že právě vodík nemůže chybět žádné kyselině, takže by se měl jmenovat vodík kyslíkem.

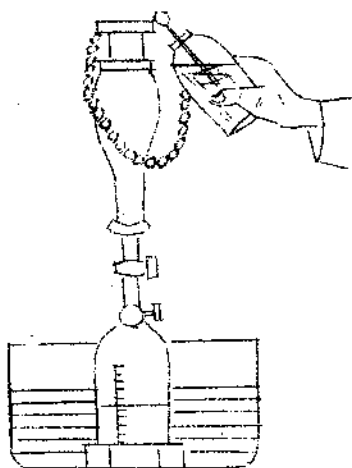
Důkaz složení vody byl však také proveden obráceně skladem čili syntesí. Anglický lord Henry Cavendish /vyslov henry kavendyš/, který, jsa velkým bohatcem, konal nákladné fyzikální a chemické pokusy, již roku 1781 spaloval vodík, který se mu podařilo vyrobiti, v kyslíku, jenž tehdy již také byl znám, a pozoroval, že se tvoří při tom voda. Z toho soudil, že se voda skládá z obou těchto plynů. Nicméně tento pokus zůstal dlouho nepovšimnut, až teprve, když Monge /monž/, Lavoisier a jiní r. 1789 opakovali tento pokus, vážice vzniklé plyny, byla tato synthese všeobecně uznávána.

Práce ta nebyla snadná, protože plyny, zvláště vodík, jsou velice lehké a jest velmi neschopno je přesně vážit, protože skleněné koule, v nichž se plyny váží, bývají velmi těžké, a jest velmi nevhodno sestrojiti váhy, na nichž by bylo lze vážit těžká břemena a jež by zároveň byly ještě dosti citlivé, aby také vážily nepatrný přírůstek, způsobený řečenými plyny. Nicméně i to se podařilo zvláště německému chemikovi Bunsenovi a jiným, kteří na zvláště sestavených vahách velmi přesně zvážili různé plyny.

Pokusy ty se však dají konati mnohem lépe měřením objemu než vážením. Slavný francouzský chemik a fysik Gay Lussac /vyslov gé lysac/ vynalezl eudiometr, t. j. trubicí ze silného skla, nahoře uzavřenou, v níž jsou zavěšeny platinové drátky /elektrody/. Když eudiometr naplníme kyslíkem a vodíkem tak, že na jeden objem kyslíku připadají dva objemy vodíku, obdržíme směs, třaskavý plyn. Spojíme-li obě elektrody s leydenskou lahví, takže mezi nimi proskočí jiskřička, vybuchne třaskavý plyn a trubice, konal-li se pokus nad rtutí, se naplní tímto kovem kromě malé kapičky vody, která vznikla tímto sloučením. Když se eudiometr obklopí válcem, jímž prochází horká vodní pára, promění se kapička vody také v páru, která zaujímá stejný objem, jako měl původně vodík. To vedlo Gay Lussaca k poznání, že dva objemy vodíku a jeden objem kyslíku dají při sloučení dva objemy vodní páry. Chemické vzorce byly voleny pro plynné sloučeniny tak, aby každý vzorec vyjadřoval objemové poměry těchto plynů a proto vzorec vody byl od té doby psán



kde H značí vodík podle latinského slova Hydrogenium, t. j. z vody zrozený /rusky vodorod/, a O znamená kyslík z latinského slova Oxygenium, t. j. kyselotvorný /rusky kyslorod/. Vidíme, že chemické vzorce nás na první pohled mnohemu učí. Voda se tedy skládá, jak z jejího vzorce patrné, ze dvou objemů vodíku a jednoho objemu kyslíku.

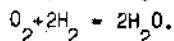


Eudiometr

Také vážení obou plynů bylo mnohokrát opakováno na nejjemnějších přístrojích a těmi bylo zjištěno, že ve 100 dílech vody jest jen asi 12% vodíku, takže kyslíku jest podle váhy asi 8krát více. Protože však podle objemu jest vodíku ve vodě dvakrát víc než kyslíku, jest váha stejných objemů obou plynů v poměru 1 : 16. Číslo

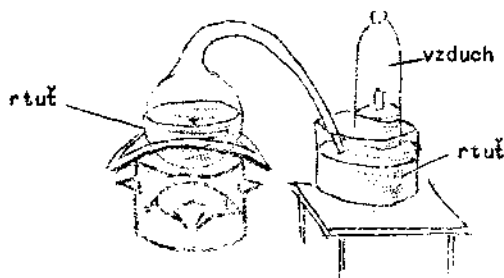
ta byla nazvána atomovými vahami obou plynů, protože si chemikové představují, že všechny prvky se skládají z nesmírně malých částíček, t.zv. atomů, jejichž váhy se mají k sobě tak jako váhy stejných objemů prvků v plynném stavu. Aspoň to platí o plynech zvaných dvojjatomičných, jejich molekula, t.j. nejmenší částíčka, mechanicky nedělitelná, se skládá ze dvou atomů, jako jest to u kyslíku a vodíku. Proto bývá kyslík psán  $O_2$  a vodík  $H_2$ . Vzorec vody nás tedy nejen poučuje o jejím objemovém, nýbrž i o váhovém složení. Atomová váha vodíku jest  $H = 1$ , a kyslíku  $O = 16$ ; skládá se tedy voda  $H_2O$  ze dvou váhových dílů vodíku a 16 váhových dílů kyslíku, t.j. váhový poměr 1 : 8, jak bylo pokusem zjištěno.

Tyto důležité pokusy vedly chemiky také k tomu, že ze svých vzorců počali tvořiti zvláštní chemické písmo, jehož základem jsou chemické rovnice. Jako se telegrafisté dorozumívají Morseovými značkami, tak také chemikové dovedou různé chemické pochody vyjadřovati zkráceně svými rovnicemi. Pokusme se vyjádřiti rovnicí hořejší pokus Gay Lussacův! Bude zníti: jeden objem kyslíku a dva objemy vodíku dají dva objemy vodní páry.



### Z ČEHO SE SKLÁDÁ VZDUCH ?

Podle Aristotelovy hypotézy /domněnky/, která zůstala platnou po celý středověk a ještě dlouho do věku nového, byl vzduch jako všechny ostatní živly pokládán za hmotu jednoduchou, za něco takového, čemu my dnes říkáme prvek. Při tom všechny vzdušiny či plyny byly rovněž pokládány za vzduch. Teprve v 16. století upozornil Van Helmont /čti fan helmont/ na to, že při pálení vápence se vylučuje plyn /je to kysličník uhličitý/, který vzniká i při kvašení a který má zcela jiné vlastnosti než obyčejný vzduch. Dále ukázal, že plynných látek jest mnoho, a navrhl pro ně jméno gas /něm., franc. a angl. jméno plynu/ z řeckého slova chaos /česky země/. Když se tento pojem vžil, počaly se hledati plyny všude. Dva chemikové, žijící v 17. a 18. století, Johannes Becher a jeho žák Stahl založili flogistickou teorii /vědecký výklad/ o hoření. Učili se, že ze všeho, co hoří, vychází plyn, který nazvali flogiston, t.j. plamík, domnívajíce se, že hořícím látkám ubývá na váze, což byl omyl. Jejich odpůrci, jichž bylo na počátku málo, namítali, že různé kovy při žihání se protáhnou vrstvou popela a že váží po žihání víc než předtím. Flogistikové se nedali odstrašiti tímto pokusem a tvrdili i dokonce, že flogiston má zápornou váhu, t.j. že nadlehčuje hmotu, sníž je sloučen. Proto jsou prý kovy žihání těžší. Hořením vznikají velmi často plyny a ty neuměli lidé tehdy ještě vážit. Světlo do všech těchto změtených hádek přinesl slavný francouzský chemik Antoine Lavoisier /antoon lavoazijé/, jenž právem bývá nazýván otcem moderní chemie. Roku 1774 vykonal svůj slavný pokus, analysu /rozklad/ vzduchu. Dal si zhotoviti křivuli, jejíž hrdlo bylo zahnuto nejprve dolů a pak nahoru. Do křivule odvážil určité množství rtuti a postavil ji na kamínka, kdežto hrdlo zavěd do nádoby naplněné rtutí tak, aby hořejší kraj jeho konce vyčníval ze rtuti, a pak poklopil na něj skleněný zvon. Rtuť v křivuli 122 dní ostře žihala, při čemž její povrch se pokryl červenými šupinkami precipitátu /kysličníku rtuťnatého/. Při tom se spotřebovala část vzduchu obsaženého pod zvonek a proto rtuť v nádobě klesla a vystoupila pod zvon. Tím Lavoisier dokázal, že k spálení rtuti na červený precipitát jest zapotřebí části vzduchu, kterou nazval oxygenium, t.j. kyslík, domnívaje se mylně, že jest podstatnou součástí všech kyselin.



Lavoisierův důkaz, že ve vzduchu je kyslík

Pokus Lavoisierův můžeme opakovati mnohem jednodušeji, třebaže mnohem méně přesně. Nalijme vody na talíř a doprostřed talíře postavme krátkou hořící svíčku. Na svíčku překlápíme sklenici. Potom brzy uvidíme, že plamen zhasne a voda se vrhne do sklenice, jejíž prostor vyplní asi do jedné pětiny. K hoření svíčky se spotřeboval kyslík, jehož jest ve vzduchu jedna pětina, kdežto ve sklenici zbyl dusík, plyn dusící plamen, a proto svíčka zhasla. Vzduch tedy sestává z jedné pětiny kyslíku a ze čtyř pětín dusíku.

Po Lavoisierovi byla vykonána analysa /rozklad/ vzduchu mnoha jinými učenci a různými způsoby, jimiž podíl kyslíku a dusíku byl stanoven mnohem přesněji. Jeden z nejpresnějších takových pokusů vykonal r. 1841 Dumas /dyma/

a Bousingault /buzingol/, ktaří vzduch pečlivě vysušený a zbavený kysličníku uhličitého vedli trubici naplněnou žhavými měděnými pilinami, které se kyslíkem spálily na kysličník měďnatý, kdežto zbylý dusík vedli do vzduchoprázdného skleněného balonu. Vážením pak zjistili, že vzduch sestává ze 23,15 váhových dílů kyslíku a ze 76,85 dílů dusíku.

Ukázalo se však později, že ani tento dusík není čistý. Anglický chemik William Ramsey vedl dusík takovým způsobem získaný ještě trubici, v níž zahřival kousky hořčíku, jenž se sloučil s dusíkem na nitrid dusíku a to, co zbylo, bylo asi 1% původního vzduchu, což nazval argon, t.j. nečinný plyn. Později i v agronu objevil řadu jiných vzácných plynů, které nazval neon /nový/, krypton /skrytý/, xenon /cizí/ a helium /sluneční/, které bylo známo již dříve.

Všechny tyto plyny jsou stálými součástmi vzduchu. Ale vzduch, který dýcháme, obsahuje ještě mnoho jiných plynů, které se tam vykytují za určitých okolností ve větším nebo menším množství. Jsou to: vodní pára, jíž jest v suchém vzduchu málo, ve vlhkém však mnoho, a kysličník uhličitý, jehož tam bývá 0,03%, ale jehož je v zadýchaném nebo hořením zkaženém vzduchu mnohem více. Po bouřkách bývá ve vzduchu obsažena i kyselina dusičná, ozon, a superoxyd vodíku, ve vzduchu stájí bývá čpavek a sirovodík, v městském vzduchu kysličník siřičitý, bílý sepek chlorovodík a mnoho jiných plynů. Mimo to bývá ve vzduchu zvířený prach, obsahující obrovné množství různých látek tuhých i kapalných, na nichž opět žijí drobnohledné mikroorganismy.

Dr. Karel Matoušek

#### ROZDĚLENÍ A POVRCH ZEMĚKOULE.

Souše, to jest část, vyčnívající nad mořskou hladinu, zaujímá z povrchu zeměkoule poměrně jen malý díl, ani ne 1/3, přesněji 29%, čili z celkové plochy zeměkoule 510 milionů km<sup>2</sup> jen 149 milionů; při tom se k souši počítá též její vodstvo, tedy řeky a jezera. Převládá tedy na zeměkouli moře čili světové vodstvo, které navzájem spolu souvisí na způsob spojitých nádob /proto se správně říká Azovské a Černé moře, ale Kaspické jezero, ač toto je značně větší než moře Azovské/. Převaha moří je téměř tříčtvrtinová, 71% veškerého povrchu; zaujímají výměru 361 milionů km<sup>2</sup>.

Již z mořské převahy plyne, že souše a její části jsou vlastně jen veliké ostrovy v rozlehlém světovém moři.

Rozdělení moří a souše je velmi nepravidelné. Tuto nepravidelnost můžeme dobře pozorovati na obou planiglobech čili polokoulích, na něž se zeměkoule obyčejně dělí. Je to obvyklé rozdělení na polokouli východní a západní, a to podle dvacátého západního poledníku, který zemskou kouli dělí přehledně na východní se Starým světem a Australskou pevninou, kdežto na západní je Amerika s většinou australských souostroví a s východním cípem Asie.

Východní polokoule je značně sušší než západní, v níž dlouhá Amerika je osamělým pruhem, sevřeným s obou stran rozlehlou mořskou hladinou.

Ještě mnohem větší nepoměr v rozdělení moře a souše vidíme ve směru poledníkovém, od severu k jihu, tedy při rozdělení zeměkoule rovníkem na polokouli severní a jižní. Toto rozdělení je ostatně důležitější již proto, že odpovídá hledisku podnebnému, a na podnebí /teplotě, vláze/ závisí zajisté rostlinstvo, zvířena a převážně i člověk, jeho zaměstnání a význam.

Obě polokoule, severní i jižní, mají vodní převahu, při čemž však je severní planiglob mnohem výhodněji vybaven, má je téměř po polovině vody a souše /61 a 39%/ než jednostranný vodní jižní zalitý z 81% mořem a jen z 19% vyčnívaje nad mořskou hladinu.

Protože člověk může trvale bydleti jen na pevné zemi a mořské pláň používá jen k dopravě a k rybolovu, jest nápadná, skoro z 2/2 větší převaha moře nad souší rozhodnou nevýhodou, neboť souše jakožto jeviště hlavní lidské činnosti je omezena na poměrně malou plochu. Proto se na rozhodující místo ve světě vyčinul severní mírný pás, v němž na rozdíl od celku zeměkoule má souše plošnou převahu nad vodstvem; souše totiž zaujímá mezi 40 až 70 severní rovnoběžkou 61% plochy, ponechávajíc mořím jen 39%. Právě naopak je tomu v mírném pásu jižním, a to zvláště při 60 jižní rovnoběžce, kde souše již vlastně není /moře tam zabírá 99,7%/.

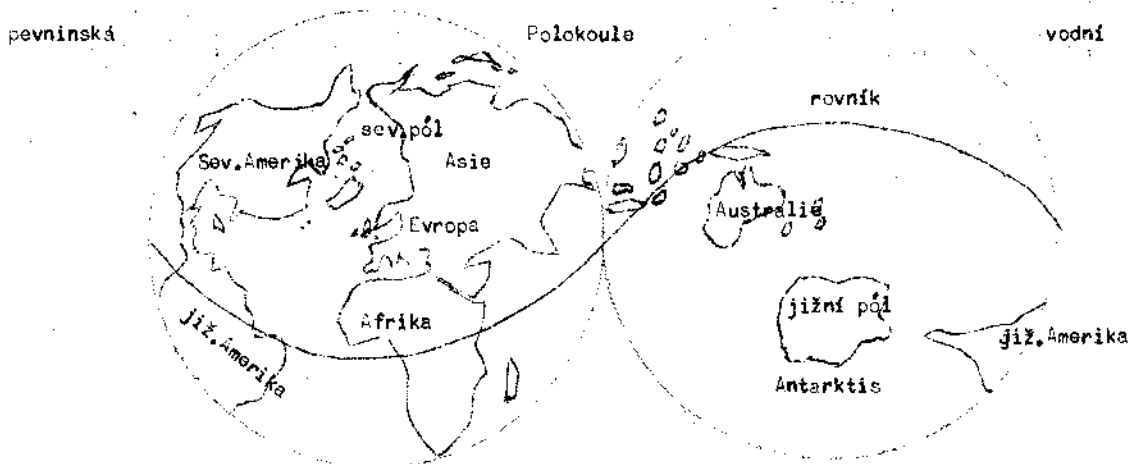
Souše se svými pěti díly světa je rozložena převážně na severní polokouli a jen malou menšinou též na polokouli jižní, a to ještě jen svými jižními hroty, daleko od sebe vzdálenými. Z toho plyne, že výhody mírného podnebí mohou se plně uplatniti jen na planiglobu severní, totiž na jeho suchozemské převaze, kdežto na již-



ní polokouli, příliš mořské a jen nepatrně pevninské a rozervané na tři vzdálené od sebe a úzké cípy /jihovýchodní Australii s Novým Zélandem, jihoafrickou Unii a Argentinu s Uruguayí/ hrají vzhledem k Evropě nebo severní Americe jen vedlejší úlohu.

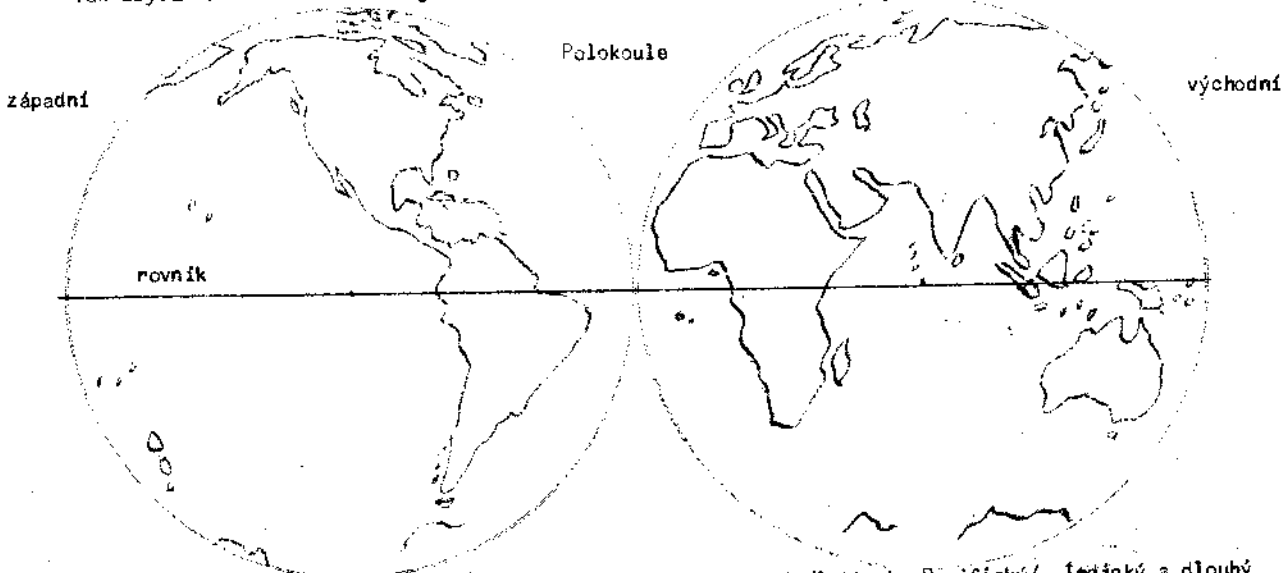
Kdybychom rozdělili zeměkouli na dvě polokoule tak, aby na jedné bylo co nejvíce souše a na druhé zase naopak co nejvíce mořské hladiny, najdeme střed oné pevninské polokoule u západofrancouzského města Nantes /nánt/ a střed oné vodní u australského dvouostrovi N. Zélandu. Již z toho vyplývá prospěšná poloha Evropy mezi díly světa a příliš vysunutá a osamělá posice Austrálie.

Souše se saskupuje kolem severní točny, ale jaksi opatrně a vypočítavě, neboť všechny 3 severní díly světa, Evropa, Asie a Amerika, přesahují sice přes 70, ale na přes 80 rovnoběžku, uhýbajíce se tak skoro zcela vlastním točnovým poměrům. Na jižní polokouli naopak se ani zdaleka nepřibližují díly světa jižní točně zůstávajíce



svými nejjižnějšími hroty od ní vzdáleny ještě několik tisíc kilometrů; tak jižní Amerika přestává u rovnoběžky 55., australský ostrov Tasmanie u 45. a Afrika dokonce již u 35. rovnoběžky, čili málem 6000 km od jižní točny.

Tak zbývá kolem antarktické /jihotočnové/ souše obrovská mořská plán, jež vysílá severním směrem tři oceány



/tak se jmenují tři největší světová moře/, totiž Velký či Tichý /latinsky Pacifický/, Indický a dlouhý Atlantický, jenž člení souši na dva velké celky; východní, zvaný Starý svět a západní či Nový svět. K onomu se počítá Evropa, Asie, Afrika /jejich okraje při Středozezemím moři byly známy již ve starověku/ a Austrálie; k Novému patří jen Amerika, objevená Kolumbem r.1492. Starý svět zaujímá rozlohu 93 milienů km<sup>2</sup>, Amerika 42 mil. km<sup>2</sup>.

Tři rovnoběžková /směru od západu k východu/ Středomoří /nazývají se tak podle své polohy mezi pevninami/ rozdělují souši na tři pevniny severní /Severní Ameriku, Evropu, Asii/ a tři jižní /Jižní Ameriku, Afriku, Austrálii./

Tak by vzniklo rozdělení souše na 6 samostatnějších pevnin čili celin /latinsky kontinentů/, ale počet se skoro všeobecně zmenšuje na 5 dílů světa, při čemž ově Ameriky, polohou i dějinami sobě podobné a Panamskou šíjí spojené, se počítají za pevninu jedinou.

Někteří zeměpisci prohlašují Evropu za pouhý severozápadní poloostrov Asie a nazývají tento celek spojeným jménem "Eurasie", ale daleko největší část učenců považuje Evropu právem za pevninu samostatnou, ukazující zvláště na její vedoucí a světovou úlohu v dějinách, kultuře, osídlení, ve světové politice a v hospodářském ruchu.

Rozlohově vyniká /14 milionů km<sup>2</sup>/, ale polohově je osamocena pevnina Antarktická kolem jižní točny, neobydlená a hospodářsky bezcenná, a proto nepočítaná mezi díly světa.

Tak docházíme k obvyklému dělení souše na 5 dílů světa. Jsou to sestupně podle výměry: Asie 44 miliony km<sup>2</sup>, Amerika 42 /Sev.24, Jižní 18/, Afrika 30, Evropa 10 a Austrálie 9. Plošně malá Evropa je v počtu obyvatelstva na místě druhém a téměř v každém odvětví kultury a hospodářského podnikání na místě prvním nebo dokonce na rozhodně vůdčím. Jen severoamerická Unie s ní hospodářsky úspěšně soutěží, ale také ona je vlastně dítětem Evropy a jejích vystěhovalců.

#### SPOTŘEBNÍ DRUŽSTVO "JUN".

Jak víte, na textilním trhu je nedostatek všeho zboží a je tedy nutné, abychom i my řídili odběr těchto krojových součástí pokud možno co nejúspěšněji a nejspravedlivěji a také nemůžeme připustiti, aby na př. pražské členstvo, které je nám nejbližší, mělo přednost před vzdálenějšími a z tohoto důvodu jsme zavedli veškeré vydávání zboží na t.zv. o d b ě r n í č í s l o.

Co je to odběrní číslo?

Odběrní číslo je pořadové číslo přihlášky do našeho spotřebního družstva Jun, kde pod číslem 1. je přihláška náčelníka Dr. Plažnera, pod číslem 10. úpis, 2.500 podílů, upsaných ústředím Junáka a mnoho a mnoho jiných významných a vedoucích činovníků.

Kdo se stane členem družstva, obdrží své odběrní číslo, které je vlastně zároveň členským číslem. To znamená, že každému, kdo podepíše členskou přihlášku a složí jednu třetinu podílu, t.j. 50.- Kčs, a 20.- Kčs zápisného /celkem 70.- Kčs, obdrží ihned odběrové číslo /tuhou kartu, kde v pravém rohu je vyznačeno číslo/, pod kterým všechny hospodářské věci oddílu budou se vésti. Na tato odběrová čísla může nakupovati každý příslušník oddílu, má-li písemnou objednávku oddílu. Činí-li nákup vedoucí oddílu nebo jeho zástupce, pak stačí, prokáže-li se činovníckou legitimací. Na odběrové číslo bude poskytován tak zv. návrat, /restituce/ procepch oddílu.

Jaký má význam odběrové číslo?

Odběrové číslo bude současně evidencí jednotlivých oddílů po stránce hospodářské, neboť u našeho družstva je možno objednat si všechno, co skautský život potřebuje a proto takové oddíly, které výhradně v družstvu nakupují a budou nakupovati, budou mít mnohé výhody.

Hlavní výhody jsou:

- 1/ Po čas, kdy bude na textilním trhu nedostatek zboží, bude družstvo vyřizovati objednávky jen těm, kteří mají své odběrové číslo.
- 2/ Majitelé odběrových čísel budou mít přednostní právo při distribuci určitého zboží, kterého je nedostatek, /stany atd./
- 3/ Budou mít právo, při stavbě klubovny na získání slevy na materiál.
- 4/ Budou mít právo na úvěr.
- 5/ Na eventuelní podporu táborovou.
- 6/ Na zapůjčení herního nářadí, speciálního nádobí na tábor.
- 7/ Na příští rok na podporu táborovou.

8/ Slevu, event. bezplatný pobyt v zimě na horách.

9/ Právo na zapůjčení stanů.

10/Slevu na jízdném při jízdě v zimě na hory a mnoho jiných výhod.

Z tohoto je patrné, že odběrní číslo, jak po stránce hospodářské, tak po stránce skautské i podpůrné jest velmi výhodné. Neodkládejte získání tohoto odběrového čísla na pozdější dobu, nýbrž hleďte získati odběrové číslo ihned, neboť určité věci budou jenom na tato odběrová čísla a zase budou míti přednostní právo ti, kdož se stanou členy do určeného dne.

Vladimír Purghart  
předseda hospodářského odboru.

Hlavní kapitanát vodních skautů doporučuje vodním oddílům, aby se stali členy družstva Jun zakoupením jeho podílů, neboť tím umožníte zakoupení junácké výstroje pro členy oddílů. O přihlášku družstva Jun si napište na adresu: Družstvo Jun, Praha II, Havlíčkovo nám.28.

## VODÁCKÁ TECHNIKA

### P R A C O V N Í   P R O G R A M   V   R O C E   1 9 4 7 - 1 9 4 8 .

Uplynulá sezona přinesla vodním skautům značné klady, ale musím bohužel současně zjišťovati, že v některých oddílech vodních přece výchovná práce se nekoná tak intenzivně, jak naše krásná myšlenka zasluhuje. Po náležitém uvážení vykonané práce děkuji všem vedoucím za jejich námahu, kterou věnovali výchovné činnosti pro vodní skauty i všem bratrům ostatním, kteří svou hřivnou na našem díle přispěli.

V zájmu dalšího rozkvětu a rozšíření vodního skautingu nám všem vodákům tak drahého, stanovím pracovní program pro vodní skautské oddíly pro rok 1947-1948 tak, aby individuální činnost jednotlivých oddílů nebyla porušena a bylo jim ponecháno volné pole působnosti pro vlastní činnost, ale tato aby podle úvahy vedoucího na celkovou kostru výchovného programu junácko-vodáckého se napojovala.

Pracovní rámcový program :

- 1/ Vodní skaut jest v první řadě skaut a proto věnujte v první řadě veškerou pozornost junácké výchově.
- 2/ Každý vedoucí složí do konce roku 1948 čekatelskou nebo vůdcovskou zkoušku.
- 3/ Každý vedoucí ustanoví své 3 zástupce a jejich výchovu povede tak, aby kdykoliv mohli oddíl samostatně vésti a bude dbáti, aby alespoň jeden složil do konce roku 1948 čekatelskou nebo vůdcovskou zkoušku.
- 4/ Během podzimních a zimních měsíců prohloubí mravní junáckou výchovu v oddíle.
- 5/ Každý vedoucí provede nábor nováčků do oddílu a bude udržovati stav oddílu na nejméně 30ti členech.
- 6/ Zimní měsíce věnujte stavbě lodí.
- 7/ Zvýšených jarních stavů vodních využijte náležitě k vodáckému výcviku a k delším výletům.
- 8/ Znalost plavání a záchrany tonoucích jest dosud pro vodní skauty podprůměrná a proto výcviku těchto disciplin věnujte velkou pozornost.
- 9/ Všechny oddíly se zapojí bezpodmínečně do protipovodňové služby.
- 10/Všechny oddíly provedou podle možnosti letní putovní tábory.
- 11/Povinnými lékařskými prohlídkami pečujte o zdraví hochů.
- 12/Zintenzivněním vodáckého výcviku zvýšte vodáckou techniku a vodáckou kázeň na lodích.
- 13/ Každý oddíl vyšle nejméně jednoho člana buď do "Oblastní lesní školy", buď do "Lesní školy pro vodní skauty".

14/ Závodní činnost vodáckou omezte na míru co nejmenší, pořádáte-li však již závody, dělájte je tak, aby z nich skauti i veřejnost něco měla.

Všem činovníkům a vodním skautům přeji do příštího období mnoho zdaru a úspěchů a pro činovníky vodních skautů stanovím pro příští období toto vůdčí heslo: "Rozšířením oddílů a prohloubením junácko-vodácké výchovy k lepšímu vodníku skautingu."

Za  
Hlavní kapitanát vodních skautů  
Štok  
hlavní kapitán.

### NAŠE CESTA.

V letošním roce měl jsem možnost ve větší míře navštěvovati oddíly vodních skautů a měl jsem četné příležitosti debetovati a vedoucími vodáckých oddílů a tím jsem mohl lépe poznati činnost a práci vodáků. Právě nyní, kdy mám již k těmto poznatkům určitý časový odstup a kdy jsem mohl tyto poznatky prodebatovati s různými činovníky junáckými, pokládám za vhodné sděliti vám určité připomínky k další činnosti a práci, která čeká skautské vodáky.

S potěšením mohu konstatovati, že technická úroveň vodácká značně stoupla. Technika pádlování i sjíždění řek oproti minulým rokům jest značně vyšší a jest způsobena hlavně větší zkušeností, kterou nabýváte větším počtem ujetých kilometrů. Potěšujícím zjevem letošního roku byla hlavně snaha jezdit oddílům neznámé a dosud jimi nesjeté řeky. Mějte na paměti, že každá nově sjetá řeka vám přináší nové technické problémy sjíždění a že těmito sjezdy nabýváte větších zkušeností a znalostí, které si nikdy teoreticky nemůžete osvojit. Dalším kladným zjevem letošního roku bylo větší procento putovních táborů provedených vodními skauty než v roce minulém. Vodní oddíly svým pojetím junáctví jsou více přizpůsobeny putovním táborům, než oddíly pěší a faktem také jest, že putovní tábor vodácký jest zajímavější a přitažlivější než vodácký tábor stálý. Po stránce finanční jsem se již mnohokrát přesvědčil, že putovní tábor, není-li lacinější, rozhodně není dražší tábora stálého. Proto znovu vybízím všechny vodácké oddíly, aby i v letech budoucích se plně věnovali táborům putovním.

Bolestivějším úkazem však jest nedostatek vlastní junácké výchovy mravní, která vlastně tvoří podstatu celkové junácké výchovy. V tom směru musíme hodně a hodně dohnáti. Junáctví není pouze vycházky do přírody a táboření, to jsou pouze vnější formy, to jsou pouze pomocné prostředky, jejichž úkolem jest snázší formou zábavnou vychovati k vyšší úrovni mravní. Mravní zásady junáctví jsou jasně a krátce formulovány v Junáckém zákoně, v Junáckém slibu, v Junáckém hesle a v Denním příkaze. Bohužel jsem zjistil, že i samotná znalost těchto základů Junáctví jest v oddílech velmi slabá a ještě horší jest to s jejich plněním. V tom směru jsme daleko a daleko za předválečným junáctvím a nemůžeme se rozhodně spokojiti s výmluvou, že tím jsou vinni jen Němci. Musíme sami proti tomu bojovati a hledati nápravy. Musíme sami projíti očistným ohněm junáctví, aby potom mohli sami působiti ve smyslu junácké idee na mladší bratry a mohli je vésti k lepšímu životu junáckého bratrství. V dnešní době lidstvo ztratilo pojem lidského bratrství a je naším velkým úkolem výchovným, svými silami a v okruhu naší působnosti na této brázdě pracovati, aby lidstvo opět po letech utrpení a bolesti našlo sebe ve věčném zákonu junáckém. Naším úkolem není jen znáti junácký zákon, ale hlavně a plně jej pochopiti a plniti a plniti jej opět nejen formou, ale hlavně jeho plným vyžitím. V tomto směru musí v první řadě vedoucí oddílů jíti do sebe a působiti v tomto mravním směru i na mladší bratry, protože nejsme jínáky proto, že nosíme junácký kroj, chodíme na výlety a táboříme v přírodě, ale proto, že žijeme podle junáckého zákona. Doporučuji všem vedoucím, aby si dobře a svědomitě prostudovali naši junáckou literaturu a zvláště připomínám dílo br. Dr. Šimánka, br. Dr. Plajnera a br. Dr. Fanderlíka.

Po stránce organizační jsem zjistil, že četné naše oddíly úplně živoucí nedostatkem členů v oddíle a jenom pro zajímavost uvádím, že jsem našel oddíl, který měl i s vůdcem celkem 3 členy. Hledal jsem příčiny těchto věcí a některé byly tyto: 1/ vůdce odešel z oddílu, neměl dobrého a schopného zástupce a oddíl se pomalu rozpadal, 2/ hoši odcházejí z oddílů, protože práce v oddílech je nedovede zaujmouti, 3/ starší hoši odcházejí z oddílu, protože oddíl je nedovede zaměřiti, 4/ hoši odcházejí pro osobní rozbroje, 5/ hoši odcházejí z oddílu, protože tam nenalézají, co doufali, 6/ hoši jsou z oddílu vyloučeni. Uvedl jsem vám 6 příkladů, které představují nejčastější důvody početného oslabení oddílu. Při bližším šetření jsem pravidelně, vyjma případ uvedený sub 5/, zjistil, že vina jest na vedoucím. Doporučuji vedoucím, aby si přečetli br. Dr. Fanderlíka "Dopisy Jurovi" a doporučuji, aby si tuto krásnou knížku četli aspoň jednou měsíčně, aby z nich avli skutečně junáčtí vedoucí s plným pochopením pro potřeby a snahy mládeže jim svěřené a nikoli pouhými takzvanými skauty, kteří vedou shluk několika hochů za účelem jejich pobavení a když to neklape, tak ať si jdou hoši sami, kam chtějí a nebo se vyhodí z oddílu. Slyšel jsem na Lesní škole, jak jeden vedoucí oddílu na starší sotva něco přes

17 roků se chlubil ohromně sebevědomě, jak když to v oddíle nešlo a hoši věkově dorůstali, tak je prostě všechny vyhodil a začal zakládati oddíl znovu. A nejzajímavější při tom bylo, že většina poslouchajících s tímto postupem souhlasila. Zamyslete se i vy nad tímto postupem a zeptejte Akely, co by napsal Jurcovi. Tímto nepromyšleným a nejunáckým postupem se oddíly stávají nedochůdčaty, které nikdy ničeho neudělají, protože jsou stále v období zrodu a veškerá energie přichází nazmar. Vedoucí oddílu musí budovati a nikoliv bourati. Jejich snahou musí být vybudovati oddíly velké, jejichž dělnicím hlavně starších hochů by vznikly oddíly brátrské a tím vytvořiti samostatné přístavy vodních oddílů. Borou tím na sebe novou práci a větší odpovědnost, ale na druhé straně nechť si uvědomí, že s větším pracovním kolektivem se dají i lepší finanční základny a většího rozsahu v různých možnostech pomocí vlivu rodičů chlapců. Pro vodní skauting je v mládeži stále veliký zájem a proto jest třeba tento zájem jen podorytiti a řádně nábor organisovati. Základem pro takto rozšířené oddíly jsou právě starší chlapečci, kterým jest svěřena výchova nováčků, kteří tím dostanou též nové pole působnosti v oddílech a poznají svou cenu, je-li jim svěřena tvůrčí a vedoucí práce. Podaří-li se vám založiti přístav, máte zde další možnosti práce junácké na širším poli působnosti. Jako základnu pro každoroční pravidelné doplňování oddílu v přístavě si založíte smečku vlnět, která vám bude zárukou pravidelného doplňování oddílů. Pro věkově starší hochy, kteří prošli junáckou výchovou založíte oddíl rowerů. Z těchto budete mítí zásobárnu pro přístavní činovníky, jim budete vedle normálního rowerského programu, svěřovati těžší pracovní úkony přístavu, na které by normální oddíly věkově nestačily. Tímto rozšířením nabyde vaše práce mnohotvárných směrů a budete svůj junácký život prožívatí plněji. Jako pluk vojska dokáže v boji více, než pouzta jedna četa, tak také váš přístav jako větší jednotka dokáže více a dosáhne lepších výsledků než pouze několikačlenný oddíl. Vaše záměry a plány do budoucna budete moci lépe realizovati, budete-li mítí za sebou celý přístav, než pouze několik hochů v oddíle. Ovšem podmínka jest ve vás, abyste sami byli skutečně dobrými junáky a potom budete mítí dobrý oddíl a dobrý přístav.

Jsem si dobře vědom, že vodní skauting jest dražší než pěší, ale zájem mládeže jest pro něj větší v nepoměru ke skutečnému stavu vodních skautů. Proto odvrhněte od sebe sobeckost, výlučnost svého postavení a pohodlnost a dejte se do práce pro hochy, kteří touží býti vodními skauty. Utvořte silné vodácké oddíly a mohutné přístavy. Pracujte, nečejte se žádnými překážkami odraditi a uvidíte, že vodní skauting se stane velkým pracovním kolektivem v junácké rodině. Mým přáním, které vám dávám do podzimní a zimní sezony, jest hodně úspěchu a v jarní sezóně dvojnásobný počet.

J. Pastejřák:

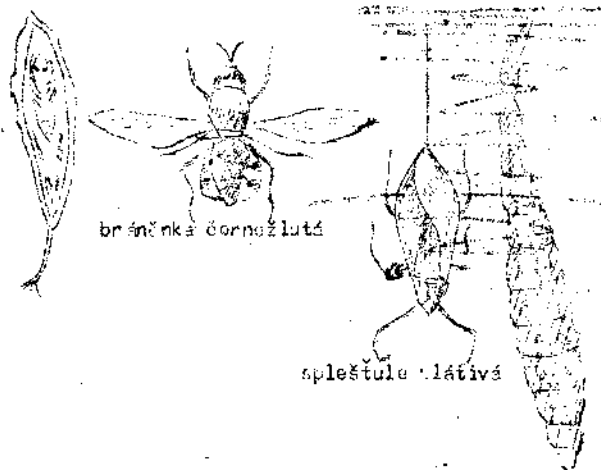
Štok  
hlavní kapitán.

## ŽIVOT V JÜNCE.

### BODAVÍ VODNÍ ŽIVOČICHOVÉ.

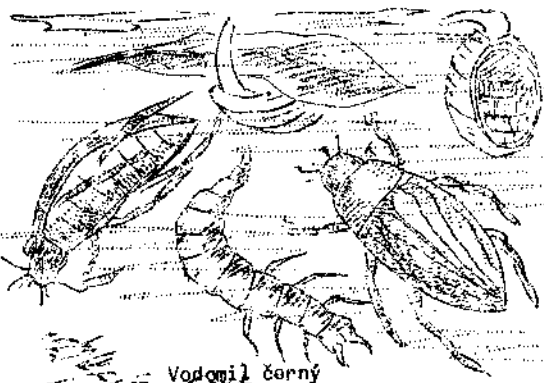
Sevřeme-li v ruce v řasách vylovenou znakoplavku nebo spleštuli blátivou, ucítíme bolestivé bodnutí. Jmenovaná živočichová spolu s vodoměrčkou mají k obraně i útoku bodavý sosák. Znakoplavka rejdí živoce ve vodě neznak a náhle uchopuje kořist předními krátkými nohama; nabodává ji na sosák a vysává. Pohybí mnoho perlobček a berušek. Její zadní veslovité nohy jsou dokonlý ústroj pohybu. Chvillemi pluje ke hladině, kde vystrukuje zaděček, aby se nadýchala. Vajíčka snáší na hromádky na vodní rostliny. Po trojím svlékání dospívají larvy v okřídlené znakoplavky, aniž by se zakuklily.

Spleštule blátivá se líně plazí po blátivém dně a bývá po vylovení všecka zapláčena. Je deskovitě zploštělá. Drobné živočichy nabodává a vysává jako znakoplavka. Také ona má první pár nohou uzpůsobený k lapání kořisti. Dýchá jakoby zavěšena na vodní hladině trubičkou, která je složena ze dvou žlábkovitých stětin.



Vodoměrka slídí za drobným hmyzem na vodní hladině. Chvillemi odupešívá v úkrytu při břehu a chvillemi se rozjíždí po hladině jako bruslař po ledě. Je celá porostlá jemnými chloupky, jichž voda nesmáčí. Proto se tak snadno udržuje na hladině. Zočí-li vodoměrka mušku, která usedla na list vodní rostliny, aby se napila, rozjíždí se prudce a pružným skokem se vrhá na ni. Předními krátkými nohama ji uchopuje a sosákem nabodává. Neloví-li, má sosák přitisknut na hrud. Také larvy vodoměrek a spleštulí se nezakuklují.

Potápník vroubený má člunkovité, zploštělé tělo, které je dokonale hladké. Proto dobře rozráží vodu. Zadní, ploché nohy, jichž okraje jsou porostlé brvami, jsou potápníkovi dobrými vesly. Jimi hravě mění hloubku i směr plavby.



Vodmil černý

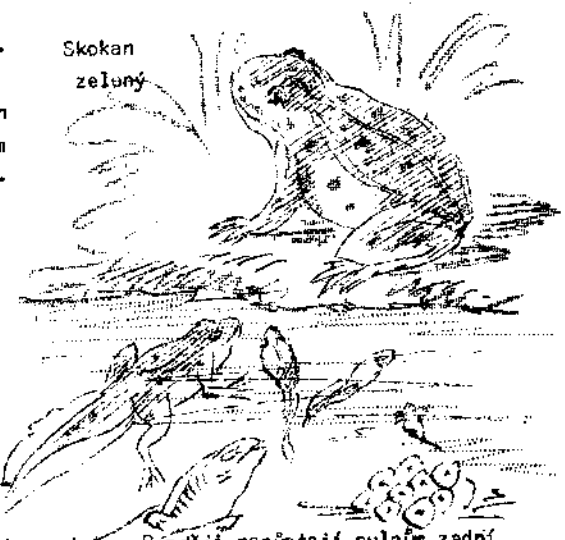
Jeho průduchy vyúsťují na svrchní straně zadečku pod krovkami. Časem pluje k povrchu, nazdvihuje krovky a nabírá mezi krovky a hřbet zásobu vzduchu k dýchání. Ponoříme-li před potápníkovy oči na drátě nabodnutý kousek masa nebo dešťovky, rychle je uchopuje a sežírá. Spatří-li berušku, vrhá se na ni jako na maso. Sameček je k útoku lépe vyzbrojen nežli samička. První tři chodidlové články u předních nohou má terčovitě rozšířeny. Drobnohled prozrazuje, že první článek má vedle dvou velkých přísavek ještě menší stopkaté přísavky, jimiž jsou opatřeny též další dva články. Tímto ústrojí se přisává sameček k tělu ryb, aby se mohl do něho dobře zakousnouti.

Larva předčí dravostí brouka. Hroznou zbraní jsou její erpovitě čelisti s otvorem u špičky i u kořene. Larva je vráží do kořisti a zároveň vylučuje do ní sliny, aby mohla vysátí látky jimi rozpuštěné. Dospělá larva se zavrtává do břehu a tam se zakukluje. Akvarium s potápníkem nutno přikrývatí sklem, aby v noci neodletěl.

Vodmil černý se podobá tělem i životem potápníku. Patří mezi největší naše brouky. Břišní stranu má prostlou jemnými chloupky, které udržují na těle vrstvičku vzduchu. Novou zásobu vzduchu nabírá na hladině tykadly. Samička snáší vajíčka do pouzdra, které upředla ze žlázového výměšku. Když je pouzdro naplněno, uzavírá je a připojuje k němu háčkovitý přívěsek. Z volně plovoucího pouzdra se vyprošují larvy podobné larvám potápníka. Jsou rovněž dravé. Když dospěly, zalézají do vlhkého břehu, kde se zakuklují. Brouk se živí rostlinnou potravou.

Skokan zelený. Sedíme-li tiše na břehu tůňky, můžeme se najednou příjemně pobaviti. Ponořené vodní rostliny se náhle pohnou a z nich se vyprostí skokan zelený. Mířil šikmo k hladině, kde ustrnul jako socha, ani očima nepohnul. Vtom přiletí dlouhonohá tiplice na hladinu, aby se napila. Sotva dosedla, skokan se vymrštil jako střela a již tiplice zmizela v jeho útrobních. Jak to skokan provedl, nebylo lze ani postřehnouti. Přece však bylo zjištěno bedlivým pozorováním, že skokan vymršťuje jazyk, jenž je vpředu přirostlý a vzdávu volný. Kořist se naň nalepí a skokan ji vtahuje do huby, kde ji zadržuje četné, nazad ohnuté zoubky v horní čelisti a na patře.

Skokan zelený



Samička snáší počátkem června na mělká místa několik tisíc vajíček obalených voskem. Kachny jich mnoho sežerou. Přeneseme-li několik žabích vajíček do akvaria s bahnitým dnem v terariu, můžeme pozorovati celý vývoj skokana. Stojí-li terarium na výslunném místě, líhnou se z vajíček po několika dnech pulci. V prvních dnech se živí vaječným žlutkem a rosolovitým obalem; později pak hnilými rostlinnými i živočišnými látkami. Můžeme je také přikrmovati rozetřeným masem, mravenčími kuklami i drobty chleba. Pulci mají tělo podobné ryběmu a dýchají žábry. Dlouhý a se stran sploštělý ocas je jim v mládí jediným ústrojem pohybu. Později narůstají pulci zádí nohy a po nich přední, načež se počíná ocas vstřebávati, až zmizí zcela. Zároveň mizejí i žábry a plíce se počínají rozvíjeti. Celá tato proměna vyžaduje doby asi čtyř měsíců. Úplně doroste skokan až pátým rokem. Sameček má naduřelá palce předních nohou.

Skokan je uzpůsoben jak k pozemnímu, tak i vodnímu životu. Jeho zadní dlouhé a svalnaté nohy s plovací blanou mezi prsty jsou dokonalým ústrojem ke skoku i plavání. Ve vodě dýchá skokan celým povrchem těla a proto tam dlouho vydrží ponořen. Zelené zbarvení s podélnými žlutými pruhy je mu ochranou, sedí-li nepohnutě v trávě. Kořist vyslídí zraky i sluchem. Kruhové ušní bubínky má blízko očí.

Skokan je bázlivý. I nepatrný šustot ho vyruší. Večer samečkové skřehotají a hlas zesilují dvěma bubínky při ústních koutcích. Zimu přespívá skokan v bahně.

Mohou žáby přšet? V stojatých vodách má kolébku nejen skokan zelený, ale také skokan hnědý, ropuchy a jiné druhy žab. Mladé ropuchy opouštějí hromadně vodu, aby trávily další život na souši. Za sucha jsou zalézle v zemních děrách, kde vydrží dlouho i bez potravy. Za deště však opouštějí úkryt často ve velikých hejnách. Tento zjev zavdal podnět venkovanům k domněnce, jako by žáby přšoly.

Čolek veliký dýchá plícemi a proto plove v akvariu občas k hladině, aby nabral vzduchu. V zajetí jej krmíme dešťovkami, beruškami, buchankami, moučnými "červy". Živočichy uchopuje drobnými zoubky a celé je souká do žaludku.

Za velkých veder a na podzim vylézá z vody a přespává buď v mechu nebo pod kameny. Samečku narůstá na jaře na hřbetě pilovitý hřeben a břicho mu zoranžoví. Později se hřeben vstřebá do těla. Čolčím pulcům narůstají dříve přední nohy než zadní.



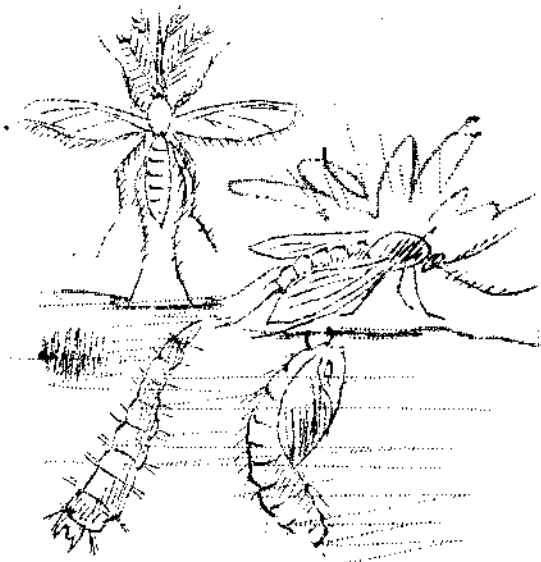
Čolek veliký

Lihnou se ve vodě také mouchy? Přeneseme-li kyjovitou larvu, n-lezenou v řasách tůňky, do akvária v terariu, můžeme z ní vypěstovati krásnou mouchu bráněnku černožlutou. Larva plove ve vodě mrskvými pohyby. Živí se hniijící rostlinnou potravou. Zhusta se zavěšuje zadečkem na hladině, na níž rozprostírá věnec chloupků kolem dýchacích otvorů. Tak dýchá. Když dospěla, vylézá z vody a zakukluje se pod kamenem nebo v jiném úkrytu.

Vylíhlá moucha je sametově černá, toliko hlava, hrudní štítek s dvěma hroty a skvrny na zadečku jsou žluté. Sedává často na bahenních rostlinách kolem tůňky a vábí pozorovatele svým krásným zjevem.

Také komáři se líhnou v stojaté vodě. Přeneseme-li do akvária jeho larvy, spatříme je zhusta jako zapíchnuté hlavou v bahně. Hledají tam potravu v hniijících látkách. Lihnou se z vajíček, která snesla komáří samička mezi zkřížené zadní nohy a slepila je tam v plovoucí člněk. Chvilami se některá z larev odpoutá ode dna a mrskvými pohyby spěje ke hladině a vystrkuje zadeček, aby se nadýchala. Po trojím svlékání se larvy zakuklují. Také kukly se volně pohybují ve vodě. Mají baňatou hruď a v záhlaví boltečkům podobné dýchací ústroje. Za několik dní vyplove kukla k povrchu, pokožka jí na hřbetní straně praskne a z ní se vyproctí komár, jenž nějakou chvíli odpočívá na kuklovém obalu a pak volně cestuje.

Komár písklavý je drobný, štíhlý hmyz s dlouhými nohama a s dvěma osrstěnými křídélky. Kupí se v hejna a při letu vydává písklavý zvuk. Samičky, jež poznáme po dlouhých, ale krátce pyřitých tykadlech, citelně bodají a ssají krev. K tomu mají dobře uzpůsobený sosač. Oba páry čelistí a jazyk jsou přeměněny v dlouhé štětiny a ty jsou uloženy ve žlábků, jenž je vytvořen ze spodního pysku a jež uzavírá horní pysk v podobě trubičky. Štětínami samička probodává kůži a trubičkou ssaje krev. Samečkové mají hustě a dlouze osrstěná tykadla a ssají rostlinné šťávy.



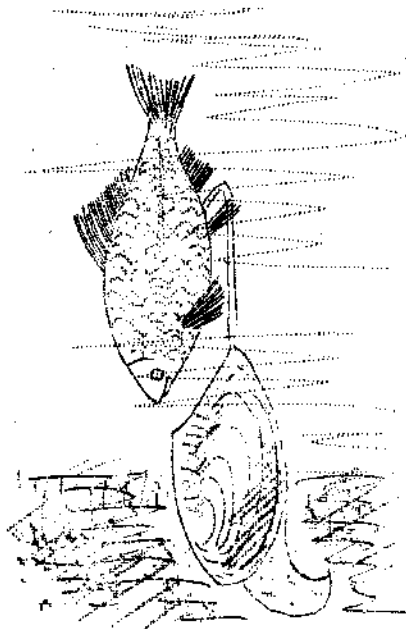
Komár písklavý

Bodnutí komára je palčivé. Potře-li se renka mýdlem nebo špavkem, kyselina, již tam komár vpustil, se zobejetní a palčivost ustane. V jižních krajinách jmenují komáry moskyty. Jsou pravou trýzní zvířat i lidí. Jeden druh moskytů přenáší zárodky nakažlivé nemoci malarie.

U akvária s rybičkami. Chceme-li chovati v akváriu drobné rybičky, nasypeme na dno svahovitou vrstvu právního, hrubozrného písku do průměrné výše asi 4 cm a zasadíme do něho vodní mor, růžkatec, stolístek, valisnerii nebo jiné vodní rostliny. Aby zasazené rostliny nevyplovaly, zatížíme je malými oblásky. Potom nalejeme do akvária vody. Rybky tam nasadíme, až když je akvárium přiměřeně zarostlé. Krmíme je v letním období živými perloočkami a buchánkami, jichž lze naloviti dostatek v stojatých vodách, kam stéká kal. V zimě se krmí rybičky rozetřeným srdcem nebo masem, rozetřenými dešťovkami, po případě sušeným krmivem /piscidinem/. Potravu se nemá dávatí více, než ryby potřebují, jinak by zbytky ve vodě zahnilaly a ryby by se otrávil hnilobnými zplodinami. Přebytkou potravu nutno odsátí násoskou.

Pěstování různých druhů rybak vyžaduje zvláštních zkušeností.

Kdo je ohůvou mladých hořavek? O tom se můžeme přesvědčiti pokusem. Do pětilitrového, dobře zarostlého akvária se silnou vrstvou písku přeneseme dvě hořavky /samočka a samičku/ a dvě škeble nebo velevrby. Rybky krmíme perloočkami. Škeble netřeba přikrmovati. Na jaře nabývá sameček hořavky nádherného zbarvení, které září duhovými odstíny. Hořavak se zmočňuje rozčilení a sameček se otírá o samičku. Škeble /nebo velevrubi/ jsou zavrtány z části v písku, a jež záborní otvory jsou obráceny vzhůru. Samička hořavky s mečovitým kladélkem na břicho se blíží ke škebli



Hořavka snáší vajíčka do žaber škeble

a náhle zasune celé své kladélko do vypouštěcího žaberního otvoru škeble a pustí tam vajíčko. Po ní vypouští sameček mlíčí nad tentýž otvor, aby oplodnil vajíčko. Tento děj se opakuje mnohokrát. Z jíker se vylíhne v žábrech škeble potěr, jenž opouští svého hostitele někdy až po dvou měsících. Po tu dobu se vyživuje obsahem žlutkového váčku. Jsou tedy škeble a velevrub chůvami hořavek.

Hořavka je malá ryбка kapřího těla. Je poměrně krátká a vysoká. Ústa má bez vousků a boční čáru neúplnou. Její maso je hořké.

#### Jaký vliv má různá teplota na vodní živočišstvo ?

Stojí-li akvarium v teplé místnosti a je-li ozářeno slunečními paprsky, nastává v něm živý rej živočišstva. Přeneseme-li je do studené místnosti, živočišstvo ochabuje v pohybu více a více s klesající teplotou. Berušky zalézají do bahna, vodouch neslídí již po potravě a zůstává ve své bublině, plovatky a okružáci vylézají z vody a usedají nehybně na stěry. Také ryby ochabují v pohybu. Potom netřeba jich denně krmiti. Postačí, podáme-li jim krmivo dvakrát týdně. Opravdu překvapuje, že drobné vodní živočišstvo může na krátký čas i zamrznouti. Roztaje-li led, ožije opět. Tato pozorování nás vedou k přesvědčení, že se stoupající teplotou přibývá živočišstvu živosti a s klesající teplotou mu jí ubývá.

#### Kdo udržuje v tůňce životní rovnováhu ?

Když byl přinesen do Evropy vodní mor, rozmohl se místy tak, že vytlačoval domácí vodní rostliny téměř docela, ale nepotlačil jich. Růžkatec, stolístek a hvězdoš dobývají znenáhla kdysi ztracené půdy. Vodní rostliny skýtají dostatek potravy plovatkám, okružákům, bahenkám, beruškám, vodomilům, larvám komárů a bráněnek, jakož i perloočkám a buchankám. Voduši, ploštěnky, nezmaři, znakoplavky, spleštily, potápníci, čolci, skokani a ryby pochyťají spousty berušek, komářích larev, perlooček a buchaneček. Brzy by tato zvířata zašla, kdyby se nemnožila zvýšenou měrou. Rostliny vylučují za slunečního světla kyslík, jenž je pro živočišstvo nepostradatelný, a živočiškové vydychují kysličník uhličitý, jenž je nezbytný zase pro rostliny. Tak příroda sama udržuje v tůňce životní rovnováhu.

#### Jak lze opatřit krmivo pro živočišstvo v akvariích a terariích ?

Je-li v okolních vodách dosti perlooček, nasušíme jich na slunci do zásoby.

Larvy potemníka /nesprávně zvané moučnými červy/ vypěstujeme takto: do mouky nebo otrub v hrnci zasadíme několik larev, které buď koupíme u ptáčníka anebo vyhledáme ve mlýně. Potom přikryjeme mouku vlhkým hadrem a přidáme tam též mističku se zvlhčenou moukou, již časem vyměňujeme, aby mohly larvy uhasiti žízeň.

Jak vypěstujeme mouchy ? Do sklenice na zavařeniny dáme trochu prsti se zbytky mašitých pokrmů a malou mističku s cukrem pro mouchy, které tam uzavřeme drátěnou sítkou, v níž je otvor se záklopkou. Zanedlouho se vylíhne tolik much, že jimi stačíme krmiti několik malých živočichů v akvariū. Převádíme je tam trubičkou, zasazenou do otvoru v síťce. Také je lze vypustiti do láhve, v níž je trochu vody. Zatřepáme-li lahvi, mouchy se smočí a nemohou létat.

Jak vypěstujeme dešťovky ? Nasypeme do hrnce vrstvu prsti. Na ni rozmačkáme několik vařených bramborů a k nim přidáme zbytky ovoce, opadané listí a jiné. Útě vrstvy opakujeme dvakrát až třikrát a na ně nasypeme vyšší vrstvu prsti. Na vrchní vrstvu položíme několik dobře vyvinutých dešťovek, které se brzy do ní zaryjí. Prst musíme pravidelně zvlhčovat. Stojí-li nádoba v teplé místnosti, můžeme již po osmi týdnech vybírat dostatek dešťovek ke krmení. Usmrcují se vřelou vodou a hned po usmrcení se ochladí studenou vodou, aby se nerozvařily.

## BESEDA V PODPALUBÍ

T. G. M.

Dvě ruce průsvitné, z nichž duše přetékala,  
jak s větví stromů dšš, se smrti sepjaly,  
pravá, jež stavěla, druhá jež milovala.  
Dvě ruce otcovské nás chránit přestaly.

Dvě staré holubice a křídly šedivými,  
co míru roznesly, co těžkých poslání  
od mladých bílých let, od jar do šťastné zimy,  
od Boha k člověku, od noci k svítání.

Dvě staré ruce spí, jsou oči dětí rudé  
a ústa dospělých se semknou modlitbami:  
ó Bže nekonečný, je-li nebe všude,  
spas Ho a nech Ho věčně mezi námi!

Olga Scheinpflugová.



Karel Čapek

CESTA DEVIÍTI HODIN.

X. O hodině desáté byl uzavřen veliký čtverec na prvním nádvoří hradečanském; byl to jako chromný cour d'honneur, vybořovaný z Matyášské fronty a křídel starého hradu pražského, z černých praporů, spuštěných vlajek, paláců Hradečanského náměstí, z živých front lidí. Byli-li hrad čelem tohoto čestného dvora, tvořily jedno jeho křídlo zlatem se třpytící fraky, řády a chocholy diplomatů, uniformy vojenských přidělců, zlaté řetězy hodnostíářů, sutany a kappy kleru; zde stálo vše, co znamená moc a slávu pozemskou, co reprezentuje panovníky, státy, vlády, vojska, církve i úřady. Protilehlá černá fronta, to byl náš vlastní stát ve své politické svrchovanosti; zde stála v pozoru vláda republiky Československé a celé sněmovny, zástupci vůle a suverenity lidu. Čtvrtou stranou tohoto čestného dvora, základnou toho monumentálního čtverce, byl lid sám, přepažující hutnou a nepřehlednou frontou hradečanské náměstí. Dvůr je připraven; jen jeho střed byl ještě prázdný.

Nad polem věnců, nad malým černým katafalkem poplašeně mává obrovské smuteční křídlo; je to černý baldachýn, burácející a vysoko vzlétající v zářivém větru podzimním; státní vlajky a černé prapory sleshají a bijí do žerdi, lanová skřípe, a tím víc je slyšet zvuk nejslavnější, jenž bude provázet celou tu poslední cestu; tím víc je slyšet to veliké, slavné ticho.

O hodině desáté se do toho mlčení zařizla kovová fanfára smuteční, veliký baldachýn se vysoko vzedmul ve větru a šest generálů přináší na ramenou rakev, zastřenou státním praporem; je na něm připjata pouze hrstička československých válečných medailí, jež bude i v hrobě ležet nad srdcem hrdinným. Zdá se ta rakev skoro malá na tak vysokého a rovného starce; kdyby tu stál, nezadal by si s dlouhým panem Blumem, s velikým panem de Lacroix a snad ani s bristky vytáhlým panem Radowem; jen rektor magnificus Karlova učení by musil sklonit hlavu, aby se podíval do těch chytných šedivých očí za skly zlatého skřípce. Čestný dvůr lidí a paláců stojí v pozoru a hlubokém tichu kolem té rakve pod trikolourou; jen prapory prudce tlukou v poryvech slunného větru. Po boku rakve stojí teď drobný pán s hlavou také už stříbrnou; vypadá až opuštěný v tak velikém prostranství. A prezident Beneš počiná pevně číst své smuteční poselství. Ano, stojíme nad rakví našeho nejdražšího mrtvého a díváme se na ten veliký, vrchovatě vyplněný život, život, jenž obstál skoro celé století a s ním tolik našeho národního úsilí, tolik sociálního vývoje a tolik politických změn a problémů v celém světě; a státník, sociolog, filosof Beneš jistě a jasně včleňuje toho velikého mrtvého a jeho dílo do dějinného rámce událostí a idejí. Nebyla to jenom řeč poněobní; bylo to změření Masarykova odkazu a vytyčení programu pro příští věky. Byl to za nás všechny politický slib, položený na tu rakev pod červeno-bělo-modrým praporem; bylo to víc než všechny přáhy a vavříny. Takový slib na takovém místě zavazuje.

XI. Rakev na lafetě se dává na cestu; opouští Hrad a vrací se cestou, kudy se ubíral život starého muže. Vrací se k domu, kde žil svůj krásný a věrný život rodinný, do ulic, kudy chodíval dlouhými kroky, k parlamentu, kde skládal svou přísahu na zákony republiky, ke Klementinu, kde učil mladé lidi myslet a hledat pravdu, k divadlu Smetanovu; vrací se k bratřím Sokolům, kteří mu stojí posledním špalírem, k legionářským bratříčkům, kteří ho nemohou provázet, vrací se k své mládeži, vrací se ke svému lidu, který vroubí ulice uctivou a ukázněnou borbou. Vězte, že by se na to všechno díval potěšeně a pozorně, ne jako na slávu, která náleží jemu, nýbrž jako na věc, která něco znamená i pro vás. Dobré jitro, myslil by si, a je v tom pokrok; vidět, že naši lidé mají smysl pro kázeň a pořádek. A že se všichni sešli, říkal by si, Čech Nečech, košila taková nebo maková, pán nepán - tož, panečku, to něco je; už začínáme chápat, co je náš stát. - A měl by z vás všech starý pán radost. Ne pro sebe. Kvůli vám. Kvůli té demokracii, která byla vezena na lafetě děla, nikoliv na pohřeb, nýbrž k apoteose.

XII. A vrací se k Neznámému vojínu, vojín ze všech nejznámější. "To byla veliká věc", říkával, "že jsme měli své vojáky a ukázali, že se dovedeme bit. A když jsme z našich hochů na Rusi mohli udělat korpus - to už jsem věděl, že máme vyhráno." - Hlásím, bratře presidente, tady je jeden z toho korpusu, nebo modrý vojáček od Terronu, nebo jeden z Doss' Alta, to je jedno; jaký je tvůj poslední rozkaz, bratře presidente? - Nu, jaký rozkaz, řekl by starý pán. Vyřídím jim, že opravdu máme vyhráno. Byl jsem se právě podívat na náš lid, bráško, a říkám si, mnoho se už naučil; my dva už se nemusíme bát, že svou svobodu neudrží. Viděl jsem, že si váží demokracie a umí se sám ovládat.

A rakev s hrstkou medailí se dává na další cestu domů.

XIII. Po pražských ulicích postupuje na lafetě děla rakev královská; ubírá se ulicemi, které raziti ráčil král Karel IV. vzácné paměti; jede Národní třídou, kde bývaly hrady městecké, ulicí druhdy Ovocnou a starým koňským trhem. Zlatým městem Karlovým projíždí naposled druhý Otec vlasti. Vitám tě, Tómo, řekl by ten, který slul Karel, vidíš, tady za mých časů bývala jen pole a něco chalup, a jaké je tu teď krásné město! Pojedu s tebou až ke Koňské bráně. Víš, my oba jsme byli dobří křesťané; tys byl mistrem vysokého učení, které jsem tehdy založil, a dobrým mistrem jsi byl lidu i scholárům. A my oba jsme, myslím, byli mistry učení ještě vyššího; neboť řídit tuto zemi a chránit ji před škodou ode všech sousedů, to stojí víc lámání hlavy než všecka učenost, vidíš Počekaj, Tómo, my dva tady u toho pomníku - svatý Václave, nedej zahynouti nám ni budoucím!

XIV. Starý nejvyšší velitel leží na lefatě děla, zakryt barvami státu; svou jezdeckou čepičku má na prsou a své válečné metaly nad srdcem. Může to začít, hoši, kom noyr čeká.

Meče se sklánějí, hlavy v přilbách se obračejí vpravo hled, mladé kroky křupají, jako když zdravé silné zuby chroustají tvrdý suchar. Všechny prapory, všechny korouhve, všechny standarty naší armády se sklánějí u nohou mrtvého velitele ve svrchovaném smutečním salutu. Jediné gesto, a to je nejvyšší pocta, kterou může člověku vzdát celý národ. Neboť tyto prapory se jinak nesmějí sklonit k zemi. Všechna krev národa stojí za tím, aby tyto korouhve zůstaly na věky vztyčeny.

A jaká jde za těmi prapory podivná armáda, nemá nad hlavou neježané štyky, nenese při lehkém kroku alpinů pažby na dlani, nejde bystrým pochodem srditů. To bratři bez zbraní defilují před svým komandýrem; bratři, kteří jsou spíš otci a dědy; bratři, jejichž těžký krok, jejichž příliš dlouhé vpravo hled je ozradou, jakou zřídka kdy přijímají nejvyšší velitelové. Prapor, zahalující rakev, povívá v jiskrném vetru. To je vzkaz komandýrův, bratři legionáři. Prapor. Máš prapor. Živý prapor státu na prsou velitelových.

XV. A starý nejvyšší velitel koná teď přehlídku armády ve zbrani. Jdou důstojníci všech regimentů. Jdou pluky všech zbraní. Jdou v neprostém tichu, jen tlumený povel a kroky, kroky, kroky. Není krásnějšího tance než pochod armády. Bodáky ve stejném úhlu, ruce ve stejném rozmachu, a kroky, kroky, kroky. Jako by je stroj ukrájoval. Jako jeden člověk o tisíci kovových přilbách a tisíci puškách. Tímčí krásní koně a těsně šavle blýskající v slunci. Polní a hrubá děla s vojáky stojícími nebo sedícími jako sochy. Pod blankytným nebem burácí mračno sčerbých letadel. Byla to vojenská paráda, jakou jsme ještě neviděli. Byla to radost i ve dni smutku.

XVI. Tíše, téměř přízračně se šine černý železniční vagon s rakví, strážnou čtyřmi rotmistry hraniční stráže, čtyřmi skoro zkamenělými vojáky; nikdo ani necýchá. Tak němý a jako neskutečný byl ten odjezd.

Pravda, že neskutečný, neboť smuteční vlak se rozjížděl jakoby do jiného světa. Tam na venkově na mezích a orančích, ve staničkách a stanicích, na polních cestách a okrajích lesů, to už nebyla poslední cesta prvního presidenta. Byl to spíš kondukt krále Ječmínka. Byl to průvod někoho nesmírně, zbožně a dětsky blízkého lidu. Někoho, před kým se klesá. Někoho, koho chce každý uctít tím nejlepším a nejobt' dnějším, co má. Babička svátečním salupem, havíř, hajný, železničář vyblýskaným krojem, všichni pobožným klidem, všichni svátečníma očima, všichni krásným a uctivým pořádkem; jako by i ta pole byla čerstvě zorána a celý kraj čistě umeten, protože tudy pojedete ten znejmilejší. Ty nekonečné, nepochopitelné venkovské šp liry už nepochovavaly hrdinu na dělové i fatě, nýbrž kohosi nekonečně lidovějšího. Dobrého krále. Někoho skoro pohádkového. Někoho, o kom se povídá dětem. T. G. Masaryk se hlouběji a hlouběji vrací domů, do vsi, do lidu, do národa.

XVII. A na nadraží do Lán se už navrácí jako pan souso. Už si pro něho všichni přišli, přišli si hajní a železničáři, bratři Sokolové z děoin, strážci a babičky, hesiči a samaritáni, seuláci a kladeňáci, ti z křivoklátských lesů, ti z uhelné pánve, ti odtamtud, kde roste chmel, celý kraj, celý kus Čech si přišel pro něho. Tady už mu zazpívají tu jeho, aby se tu cítil doma; tady už se pomíchali, kam kdo patří podle kroje nebo spolku, kdo by na to myslil: my, lid babek, strejčů a dětí, jsme něco strašně jednotlivého. My nejsme žádné ozdobné sochy, žádný špalír na podívanou; ale jsme naprosto skuteční, a jsme tady. Musíme být tady. Přivezli nám našeho pana presidenta.

XVIII. Za rakví, vysoko plující na marách, za tím vlajícím praporem červeno-bílo-modrým postupuje tichý pohřební průvod. Rovná, rovná jako šňura je lánská cesta; ve vlnách stoupá a klesá, a ve vlnách stoupá a sestupuje po té rovné cestě krátký průvod pohřební. Jako bychom měli jít bez konce za ním, pořád rovně a jako poule šňury za ním, nahoru a dolů pořád bez konce tím přehustým kordonom tichých tváří, očí, sepjatých rukou, plácem zrudlých nosů. Kde se těch lidí nabere, vždyť už je to jako ve snu; jako ve snách půjdeme za tou rakví nahoru a dolů, rovně a bez ohybu, bezděčným pomalým pochodem, krok - krok, a pořád nebude konce těch tváří, té mlčící lidské kolonády. Nad Rynholcem rudě a zlatě zapadá slunce, jako přísná pyramida se tyčí halda lánské šochty, z tánlů vlny lesů se zvedá modravé šero; a mlčící průvod jde němým špalírem očí za tou červeno-bílo-modrou rakví, jež pluje rovněž kupředu. Nad Unhoští vychází obrovský zlatý měsíc v úpínku; samo nebe nebylo nikdy vešměnější než tohoto dne. "Divné, když si chce člověk představit nekonečnost", říkával starý pán; nyní, a žena první hvězdou večerní se otvírá ta nekonečnost dokořán; smuteční průvod, také už neskutečný a ustrnulý, postupuje rovnou, rovnou cestou, mezi dvojitým lemem přízračných tváří ze vznášející se rakví, na níž prapor svítí i do toho šera červané, silně bílé a modře.

XIX. Ještě poslední kordon ruských brášek, ještě poslední řad korouhví skloněný až po zem; a do vrat lánského hřbitůvku už nevchází rakev hlavy státu, velitele a filosofa, nýbrž tělo člověka, který byl manželem, otcem a pro mnohé laskavým přítelem.

Nastává noc, na východě stoupá veliký měsíc. Tichý a nevelký zástup se rozestavuje kolem otevřené země, zástup tak uctivý, že jediný hrůbek lánského hřbitova nebyl pošlapán. Čtyři vojenské světlomety obračejí své kužele světla na rakev, stojící nad hrobem. Sívšte, nikdy snad nezazářily barvy našeho praporu strážněji a silněji než v tom šeru na lánském hřbitově; nikdy nebyla jeho bílost oslnivější, jeho červeně plamennější a jeho modř hlubší než photo večera. Ten státní prapor na rakví žhnul svými barvami do tmy jako pochoděn.

Nebylo, nemohlo být řeči nad tímto hrotem: jen pár tichých slov z Ježíšova evangelia, jen Otče náš, jenž jsi na nebesích. Buď vůle tvá. Syn mrtvého padá na kolena jako podřítý, tváře nejnližších jsou v záři světlometů přízračně bílé a překrásné a zástup se tiše modlí: "Nebo je království, i moc, i sláva, na věky, Amen."

Ruce se chápou popruhů, aby spustily tělo muže do země k jeho ženě. Teď se už nikdo nestydí; tváře mužů se zakrývají dlaněmi v černých rukavicích, je slyšet štkání žen, paní má Benášová se lomí pláčem, prezident Benáš má najednou dětské, docela osiřelé dětské oči. Rakev pod planoucím státním praporem zapadá pomalu do země, za tmou stoupá chorál: Kde domov můj? Při hymně se nepláče. Ruce s tvářmi klesají do pozoru, syn mrtvého se zvedá jako voják, jen oči zavřeny, aby do nich nebylo vidět. "A to je ta krásná země -." Na temném nebi vrčí letadlo. "Země česká, domov můj." Teď už rakev s T. G. Masarykem spočívá doma vedle své paní Charlotty. Tož, pohov, přátelé, už se smí plakat.

Poslední růže z lánské zahrady, růže ze růží, řeřavě rudé v záři reflektorů padají do otevřeného hrobu; a někdy to malinko zazvoní, když měkká růže dopadne na hrstičku válečných medailí na státním prapore.

To byla hodina devatenáctá, poslední hodina poslední cesty, cesty domů.

### VÁPOŘNÍ DĚJINY

Z angl. originálu přeložil  
Dr. Jaromír Port

Pro naši potřebu upravil  
Dr. Karel Průcha.

III a.

I.

Tím přicházíme k době, kterou můžeme nazvat velikým vákem námořních objevů. Kolumbus prorazil hradbu strašidelných hrůz, a otevřel cestu do země, kterou pokládá za Indii a která se posud nazývá Země Indie. Zbytek svého života strávil jenek ve veliké slávě, jednak v černém nevolku. Žárlivost a nespravedlivost, kterými byl zahrnut konec jeho životní dráhy, se zdají být skoro neuvěřitelné. A přesto přese všechno se vznáší nad jeho životním dílem zář krajního odhodlání a nevýslovné šlechetnosti. Rednikl 4 cesty do nového světa. Když zemřela jeho ochránkyně Isabella, byl zbaven všeho vlivu u dvora a zemřel v úzkém kruhu několika věrných přátel a svého syna Diega 20. května 1506 ve španělském městě Valladolidu.

Je sláva Kolumbova vzrůstá postupem času. Již jeho samotný život se nám stal obrazem lidské odhodlanosti a houževnatosti, i když nehledíme k jeho velkým objevům. Vodní skauti by měli o něm hodně číst a brát si ho za vzor.

Jméno Nového světa podle objevitele, bylo Kolumbovi odepráno. Stalo se to za náhodných okolností tím, že jeho zásluhy byly připisovány Amerigo Vespucci, neboť kterýsi francouzský kartograf ze St. Die se mylně domníval, že Vespucciho plavba k americké pevnině předchází plavbě Kolumbově; navrhl proto pro Nový svět jméno Amerika. Tehdejšími zeměpisci to bylo všeobecně uznáváno a již to tak navždy zůstalo. Vydavatelé německých knih v Basileji a Curychu užívali tohoto jména ve svých dílech a v Itálii pak bylo jméno Amerika přijato bez námitek, protože Vespucci byl Ital.

Následovaly výpravy Vespucciho. Pak začali Jan a Šebestián Cabotové, vyslaní anglickým králem Jindřichem VII. odhalovat tajemství, ležící za "západním oceánem", jak námořníci ještě i dnes nazývají Severní Atlantik.

Cabotové objevili s lodí Matthew severoamerickou pevninu 18 měsíců před tím, než Kolumbus přistál na pevnině Jižní Ameriky při ústí řeky Orinoka. Cabotové přistáli na březích Severní Ameriky 24. června 1497.

A musíme se též zmíniti o Vincentu Yanezu Pinzonovi, který jako první Evropan překročil rovník na širém Atlantickém oceánu. Vincent byl již sýť pl vel pod jinými veliteli a když se přestalo ponížit na cesty odvážných plavců jako na zcela fantastické poníky, připravil se a vyplul z historického Palosu v prosinci 1499. Pokračoval v plavbě, až se polárka ztratila v moři. Prohlašoval se tak být hodným následovníkem Kolumbovým a 20. ledna 1500 přistál na 8 stupni jižní šířky na pobřeží dnešní Brazílie. Země byla zobrazena jménem španělské koruny.

Pinzon k velikému svému úžasu vnikl do ústí ohromné Amazonky, jejíž vody pozoroval již mnoho mil na moři.

Řada výkonů odvážných plavců pokračuje nyní téměř bez ustání; musíme si tu vzpomenout i na jméno jednoho opravdu velikého Portugala a stále mít na mysli, že plavci oněch dávných dnů byli mistři na moři, proti nimž bylo vedeno doma mnoho nespravedlivých a nečestných intrik.

De Gama vztýčil na svém loďstvu vlajku, kterou mu dal jeho král a vyzbrojen odvážným dobrodružným duchem vyplul na moře z Lisabonu. Zastavil se na Kapvereských ostrovech, pokračoval podél africké pevniny, minul obávaný mys Dobré naděje a přistál v pověstném městě Kalikutu.

De Gama byl ve skutečnosti zakladatelem východoindického imperia. Vypravování o jeho cestě a jeho dobrodružstvích by zebrało mnoho stránek. Ze 12 lodí, které se vydaly na cestu, se vrátilo 6 a přistálo v Řece Tago v červenci 1501.

Ponce de Leon, hrdinná postava romantických dob, se vydal na cestu, aby našel Pramen mládí. V dubnu 1512 připlul náhodou k břehům, pokrytým květy. Zemi nazval Floridou, kteréžto jméno jí zůstalo dodnes. Jeho lodi proplouvaly Bahamskými ostrovy. Na všech stranách se objevovaly stále nové zátoky a nové ostrovy, jimiž bylo velké, teplé moře poseto jako v nějaké pohádkové zemi. Plavba v oněch mořích a sledování jejich map je jako četba romantické knihy. Po rušném jevišti tehdejších časů vidíme přecházet více zajímavých postav. Ohvátavý švihák odešel na moře, aby se vyhnul svým věřitelům. Dal se zatlouci do bedny označené "potravinou" a dopravit na loď, plující ze Španělska do Hispánie, dnešního Haiti. Byl to Vasco Núñez de Balboa. Když loď byla už z dohledu země, vystoupil ze svého úkrytu a prohlásil užaslému kapitánovi, že ho Bůh učoval pro velké činy. A měl také pravdu. To se stalo v roce 1511 a 26. září 1513 spatřil jako první Evropan z vrcholu pohoří Darienského Velký Pacifický oceán, pokud se dal aspoň přehlédnouti z východního břehu ostrova. Později pak nabyv ve vlasti vlivu, vyplul s plnou výzbrojí do "Velkého jižního moře", aby se ujal vlastnictví tohoto širého oceánu jménem vládců kastilských.

## II.

V dalším pořadí přichází jméno velmi zdatného plavce Ferdinanda Magellana, který v zastoupení španělské koruny se vydal na významnou výzkumnou cestu. V Seville bylo vyzbrojeno 5 lodí, z nichž vlajková loď nesla jméno Trinidada. Loďstvo vyplulo za rozléhajících se čelostřeleckých salv. Magellan se chystal na opravdu velkolepou dobrodružnou cestu. Po objevení Pacifického oceánu a podle mnohých jiných náznaků nabývalo lidstvo přesvědčení, že svět je mnohem větší, nežli si ho původně představoval Kolumbus. Magellan měl v úmyslu plouti k jihu, dostat se za americkou pevninu a přeplout velké Pacifické moře neznámé rozlohy k západu na Moluky a do skutečné Indie Marca Pola. Členem Magellanovy výpravy byl náhodou také Ital, jménem Pigafetta. Jemu děkujeme za dílo známé dnes jako "Vyprávění Pigafetty", v němž líčí pravdivým a vzrušujícím způsobem první cestu kolem světa. Někdy se musíme dát do této napínavé četby!

Překročili rovník a odvážně pluli stále jihozápadním směrem, až přistáli na pobřeží Brazílie. Podle Pigafetty tam uzavřeli s Indiány velmi dobré obchody. Dobře jim na př. posloužil i balíček korek, neboť za jednoho spádového krále, dostali 6 tučných kuřat. Pak pokračovali v plavbě jižním směrem, držíce se východního pobřeží jižní Ameriky, až dorazili do zálivu, který Magellan nazval přístavem Sv. Juliána. Bylo to posledního března 1520; potom začal vaneouti silný jižní vítr. Záliv jim poskytoval dobrý úkryt a dosti palivového dříví. Místo, kde kotvili, nejmírněji řešeno místo pusté, stalo se scénou veliké vzpoury, když 4 španělští kapitáni, velitelé průvodních lodí se spikli k zavraždění Magellana. Na straně jeho však zůstali i věrní muži a spiknutí bylo včas odhaleno. 2 byli oběšeni, 3 byl probodnut a řada ostatních spiklenců byla ponechána v přístavu Sv. Juliána; byli tam vysazeni na petagonském břehu, vystaveném větrům a sněhu, když malé loďstvo opět vytáhlo své plachty.

21. října 1520 Magellan první vnikl do velké úžiny, která nese dnes jeho jméno. Velitelská loď Trinidada plulav čele do obávané úžiny s nesmrtelným heslem "Plujte za vlajkovou lodí a na nic se neptejte!" Byli to zdatní námořníci, plní síly a Magellan se osvědčil jako znamenitý nástupce Kolumbův.

Jen dále úžinou, jen dále přes Pacific, den za dnem, měsíc za měsícem, jen dál! Lodě byly zamořeny korýši vilejší, potraviny hnily a vyhladovělí námořníci zmráali pomalu na kurděje. Pouhá to lidské trosky a kostry, pluly však dál, jen dál k západu.

Již zůstaly pouze 3 lodě. Santo Antonio, zůstávající pozadu v úžině se obrátila a spěchala neslavně zpět do Španělska, aby si ušetřila další utrpení. Santiago se ztroskotala v úžině.

19 plavců, jimž otekly dásně a vypadaly zuby, zemřelo na kurděje. Ti, kteří zůstali na živu, dopluli náhodou ke skupině ostrovů, kde vystoupili na břeh, aby se zotavili. Domorodci byli nepoctiví a okraali je o všechno, jak jen mohli. Magellan dal proto ostrovům jméno Ladrony, které mají až do dnes, vydávající tak svědectví o zlodějství domorodců.

7. dubna téhož roku vepuli do přístavu ostrova Zeou na Filipínách. Na sousedním ostrově zvaném Matan byl Magellan 26. dubna přepaden a zavražděn.

Jeho lodi pokračovaly v plavbě a Viktoria pod velením Juana Sebastiana El Cano zakotvila konečně 6. září 1522 v San Lucaru, po cestě trávající 3 roky 27 dní. Obeplula tak zeměkouli, po prvé ve známých dějinách: snad vůbec, co svět existuje.

### III.

Magellan pronikl za Nový svět jižním směrem, kdežto mořeplavci severních národů se snažili vypátrat cestu do Indie od severu. Plavci západních národů vyhledávali směry severozápadní, a ti, kteří žili na severnějších zemích Evropy, vyhledávali směr severovýchodní. Výsledkem těchto výzkumů bylo sice mnoho důležitých objevů, ale jak víte, žádný z nich nemohl být cestou do Indie.

Francouz Jaques Cartier rodem ze St. Malo byl první, kdo se pokoušel o cestu směrem severozápadním. Roku 1534 vyplul s 2 menšími lodmi o 80 tunách a dostal se na Newfoundland. Pak objevil úžinu u ostrova Belle Isle mezi Newfoundlandem a Labradorem, čímž potvrdil, že Newfoundland je ostrovem, a pustil se dále do vod, jež nazval zálivem Sv. Vavřince. Zbral tyto země jménem francouzského krále. Když nastala zima, byl nucen se vrátit, ale již příštího roku ho vyslal zase František I. s 3 lodmi, z nichž 1 měla 120 tun, a vyznamenal ho titulem královského lodivoda. Vepul do ústí Sv. Vavřince, kde se od Indiánů dověděl, že voda je velkou řekou, přítékající z chomné země, zvané Canada. Cartier podnikl pak ještě 3 cesty, na které však již nerozšířil svůj velký seznam objevů.

Mezi tím ani Angličané nezaháleli, neboť státy si tenkrát rozdělovaly svět. Sir Hugh Willoughby byl pověřen králem Eduardem VI. "licencí objevovati cizí země". Tento plavec vyplul jako velitel loďstva, vypraveného společností, v jejíž čele byl Sebastián Cabot. Na mořích panoval ještě stále duch velké Kolumbovy tradice. Byl rok 1553 a 3 lodě se vydaly na cestu: "Bona Speranza" o 170 tunách, již velí sir Hugh; "Edward Bonaventura" o 160 tunách pod velením Richarda Chancellora, a "Bona Confidentialia" o 90 tunách.

Výprava se dala směrem severovýchodním. Lodi pluly podél severních břehů norských a dále do ledového pásma. 30. července, když minuly Wårdhus, nejvýchodnější stanici Gånö ve Finsku, byla Chancellorova loď stržena bouří a již nikdy n. byla spatřena.

Prvci se dostali až na Novou Zemi, kde přezimovali na nehostinných březích. O té doby však o nich už nikdo neslyšel. To byla první z velké řady arktických výprav, jimiž jsou námořní dějiny posety jako koruna drachokamy, které se třpytí lidským heroismem.

Jiný Angličan Frobisher vyplul roku 1576 s 2 malými bárkami o 25 tunách a menší lodí o 10 tunách, aby se dostal do Indie přes Severní Ameriku.

Frobisher se však nedostal dále než do Gronsku a vrátil se s kusem rudy, obsahující zlato. To mělo za následek že byla ihned vyslána jiná a větší výprava, která však skončila s žalosným nezdarem.

Z tehdejších severských plavců dosáhl největšího úspěchu Holanďan Vilém Barents, jenž pronikl daleko do Ledového moře a v červenci 1596 - tedy 43 let po pohromě Willoughbyho - se dostal na Novou Zemi. On a jeho druhové byli první lidé, kteří přezimovali v Arktidě a vrátili se. Nepřinesl mnoho nových příspěvků zeměpisné vědě, ale prokázal, že lidé mohou skutečně přežít dlouhou arktickou noc. Živé vyprávění prožitých zkušeností bylo uchováno v časopisu šlena výpravy jménem Gerrit De Veer.

Tak se podnikaly výpravy k severu a k jihu a o svět se dělili Španělé a Portugalci podle papežské buly, která stanovila, že všechny nové země, objevené na západ od Azor patří Španělsku a země odtud na východ Portugalisku. Tím byly ovšem vyvolány podivné nevolnosti mezi státy; Francie, jak jsme viděli, si činila nárok na Kanadu a Velká Británie, jejíž síla na moři v poslední době značně vzrůstala, křižovala svět a s pirátskými úmysly se pokoušela vyrvat Španělům a Portugalcům jejich poklady a země.

Bylo to období rušné činnosti; lodi a námořníci hráli velkou roli v novém uspořádání světa a plamenným písmem vyplňovali stránky lodního deníku námořních dějin.

/Pokračování/

---

Kapitánská pošta, měsíčník pro teorii a praxi skautského vodáctví. Vydává HKVS Junáka, ústředí skautské výchovy v Praze. Řídí Zdeněk Hájek s redakčním kruhem. - Redakce: v Praze II., Havelčovo nám. 28. telefon 212-03. Administrace v Praze II., Štěpánská ul., palác "LUCKA"; junácká edice. Rozmnožuje fa Rotan, Jos. Vacek, Praha II., Štěpánská 61.

2029/1715