

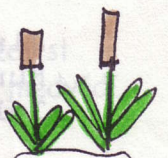
ŠPLOUCH

PRA



OBSAH

- 4 SACHEMUV ODKAZ
- 5 MORZEOVKA
- 6 ČÍSLICE
- 7 HYGIENA V PŘÍRODĚ, KPZ
- 8-9 UZLY
- 10-11 TITANIK
- 11-12 SOCHA SVOBODY
- 13-14 KOLIBŘÍCI
- 15 REJSCI
- 16 ZAJÍC
- 17 KOSATKA
- 18-19 TESTY



ŠPLOUCH

ČÍSLO: 3
ROČNÍK: 2
CENA: 0 Kč 1 Kčs

VÝROBCI: ÚRODA, TOMÁŠ NAHODIL, HONZA KOHOUT
PŘÍSPĚVKY: PETR NOVÁK (ŘECHTAČKA), PAVEL (VEDOUČÍ)

PŘÍSPĚVKY DO DALŠÍHO ČÍSLA

Číslo 4 (příští) vydávají Tarpani.
(číslo 5 vydávají Svišti)

NA ADRESÁCH:

Tomáš Sychra
Kuršova 32
Tel.: 46 21 29 06

Jirka Šedivý
Kuršova ...
Tel.: 46 21 ...

Nebo přímo na následujících schůzkách.

ORBAH
4. Běhemu obkax
5. Horešova
6. Vojenská v přírodě, KPS
7-9. Ústí
10-11. Titank
11-12. Šochta Svobody
13-14. Kolibříci
15. Hájek
16. Štáje
17. Kozelka
18-19. Těpy

Kd
Tat
Tar
nás
Muz
Učič
hon
roku
děje
Skau
Junál
časop
Sach
sever
Tábo
wood
Arche
archeo
po Pra
nádob
mamu
tvrdoš
krásné
archo
špisov
emě. L

SACHEMŮV ODKAZ



Kdo to byl Sachem ?

Tato otázka vrtá už hezkých pár týdnů v hlavách Tarpanů. A pokud třeba vrtá i v té tvojí, přečti si pár následujících řádků:

Muž malé postavy, ale velkého ducha.

Učitel: Byl první, kdo pořádal školní lyžařské zájezdy na hory. Víš, že je prý vynálezcem školy v přírodě? Už od roku 1905 prosazoval, aby ve školních osnovách dějepisu byla i doba před přelomem našeho letopočtu.

Skaut: Skaut, který je svědkem prvních krůčků Českého Junáka pod vedením A.B.Svojsíka. Svě články v časopisech Junák a Vůdce podepisuje přezdívkou - Sachem. Sachem je náčelnický titul některých severoamerických indiánských kmenů. Stojí v čele Tábornické rady, která se snaží spojit prvky skautingu i woodcraftu.

Archeolog: Dlouhá léta se věnuje své zálibě - archeologii. Sám i s chlapci podniká badatelské výpravy po Praze i okolí. Objevil prehistorické hroby, mnoho nádob, kosti divokých koní, dokonce i kel a část nohy mamuta. O to těžší pro něho bylo, když byl pro svou tvrdošjnou obhajobu pravosti "vavřínového listu" - krásného pazourkového úštěpu - vyloučen z obce archeologické.

Spisovatel: Píše příběhy o nejstarších obyvatelích naší země. Lovci mamutů, Minehava, Osada Havranů,...

Pravidla hry:

"Kopčem už ledaco sám dokáže, liščí zuby navlečené na jeho náhrdelníku svědčí, že přemohl v boji již několik vzrostlých lišek." (Lovci mamutů, str.12)

Velké zuby jsou medvědí tesáky. Každý si může na svém náhrdelníku vybarvit medvědí tesák, když získal **velkou poctu**.

Malé zuby jsou liščí tesáky a jejich vybarvení značí **malou poctu**. Kdo získal za nějaký výkon velkou poctu, už si tutéž věc nevybarvuje ještě malou poctu.

Mezi velkými a malými tesáky jsou oddělovací články. Každý vybarvený článek značí jednu **účast na schůzce**. Nezáleží na tom, jestli přítom majitel náhrdelníku získal nějakou poctu či ne.

Každému jde o to, aby za celou hru získal co nejvíce trofejí.

ČÍSLO

- A ■■■■ (akát)
- B ■■■■■ (blýskavice)
- C ■■■■■■ (cílovníci)
- D ■■■■■■ (dálava)
- E ■ (erb)
- F ■■■■■■ (filiálka)
- G ■■■■■■ (gnómóny)
- H ■■■■■■ (hrachovina)
- CH ■■■■■■■■■■ (chvátá k nám sám)
- I ■■ (ibis)
- J ■■■■■■■■ (jasmín bílý)
- K ■■■■■■ (království)
- L ■■■■■■ (lední hokej)
- M ■■■■■■ (mává)
- N ■■■■ (národ)
- O ■■■■■■■■ (ó náš pán)
- P ■■■■■■■■ (papírníci)
- Q ■■■■■■■■ (kvílí orkán)
- R ■■■■■■ (rarášek)
- S ■■■■ (sobota)
- T ■■■■ (tón)
- U ■■■■■■ (učený)
- V ■■■■■■ (vyvolený)
- X ■■■■■■■■ (xerofilní)
- Y ■■■■■■■■ (ý se ztrácí)
- Z ■■■■■■■■ (zpíváme jen)

Příklad: _ _ / _ _ / . . / _ . . / . / _ _ _ / . . . / _ . . / . _ //

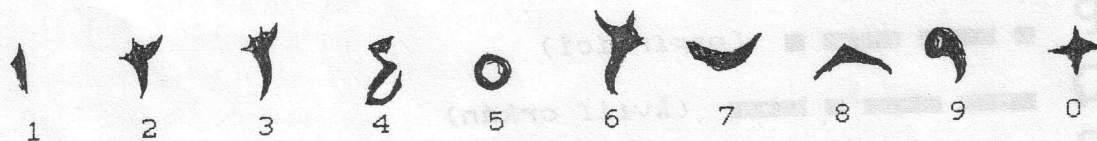
ČÍSLICE

ŘÍMSKÉ

- 1 - I
- 5 - V
- 10 - X
- 50 - L
- 100 - C
- 500 - D
- 1 000 - M

ARABSKÉ

Naše čísllice jsou arabského původu. Během doby se však jejich tvary u nás i v arabských zemích podstatně změnily. Dnešní arabské čísllice vypadají takto:



Setkáte-li se však s arabským letopočtem, musíte si uvědomit, že neodpovídá našemu letopočtu. Arabové počítají svůj letopočet od Mohamedova útěku z Mekky do Medíny (takzv. Hedžra), což bylo r.622 n.l. Protože však arabský rok je kratší než náš (na 33 arabských roků připadá 32 našich roků), musíme s tím při přepočítávání počítat.

1998-1994

Hygiena v přírodě

Na cestách i na táboře se pravidelně myj, hlavně před jídlem, po použití záchodu a večer před spaním. Studená voda je nepříjemná jen z počátku, za chvíli si na ni zvykneš, a když se umyješ utřeš a oblečeš, rozleje se ti po těle příjemné teplo. Nezapomeň na nohy-celý den ti dobře sloužily, večer je umyj (na táboře si nohy nikdo nemil). Zuby si čistí ráno i večer, občas se učeš, ať se ti vlasy neslepí prachem a potem.

Těsně před odjezdem z domova si ostříhej nehty (nemůsíš na ně myslet později).

propocené oblečení vyper a usuš na sluníčku (když prší máš smůlu).

V noci nech vyvětrat boty (aby neuhnily smradem), přez den větrej na sluníčku spacák (Kohout větrá v noci, když se vykuulí ze stanu).

KRABIČKA POSLEDNÍ ZÁCHRANY — KPZ

Do plechové krabičky patří kousek svíčky, škrťátko, několik zápalek, papír, špaček tužky, jehla, nitě, zavírací špendlík, knoflíky, polštářková náplast, 2-3 hřebíky, několik napínáček, žiletka, kousek křídly, provázku a slabého drátu, pěti-koruna, korunová a padesátihaléřová známka, koruna na telefon, kousek březové kůry k zapálení ohně, lísteček s tísňovými telefonními čísly. Na vnitřní stranu víčka napište každý svou adresu a krabičku převažte gumičkou.



Zhotovte si krabičku poslední záchrany. Pomůže vám ve svízelných situacích. Noste ji stále u sebe.

VÁZÁNÍ UZLŮ



Umět vázat uzly musí nejenom námořník, ale i správný zálesák. Upevnit stan, uvázat lano k překonání překážky nebo přivázat dobře loďku je třeba každou chvíli.

Učte se postupně vázat jednotlivé uzly. Závoďte, kdo z vás uzel rychleji uváže. Pamatujte si, k čemu který uzel slouží.

1. OČKO

je nejjednodušší uzel. Váže se na konci provázku, aby se netřepil, aby se nevyvlékal z dírek. Jako stupně na laně (asi 40 cm od sebe) usnadňuje šplh.



2. OSMIČKA

je jednoduchý základ pro vázání dalších uzlů. Užítí obdobné jako u oka. Lze ji použít i jako ozdoby.



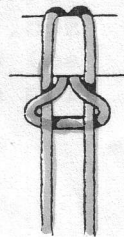
3. VOLNÉ OUŠKO

se váže uprostřed lana. Slouží k uvazování lodí, je začátkem při pletení řetězků.



4. LÍŠČÍ SMYČKA

slouží k přivazování pevných kruhů uprostřed lana, háků a kulatin; důležitá zvláště v horolezectví.



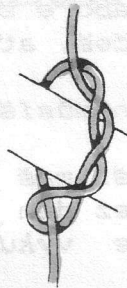
5. LODNÍ SMYČKA

se používá k přivazování lodí, napínacích lan, stanů, kotev, kůlů, k zavazování lodních pytlů; váže se přímo, na kůl se také nahazuje.



6. DŘEVAŘSKÁ SMYČKA

je důležitá pro svazování a odtažování těžkých větví, trámů, prken, břemen na souši i na vodě.



7. KRAVSKÁ SMYČKA

se hodí k uvazování lan ke kruhům a kůlům, k uvazování domáčích zvířat.



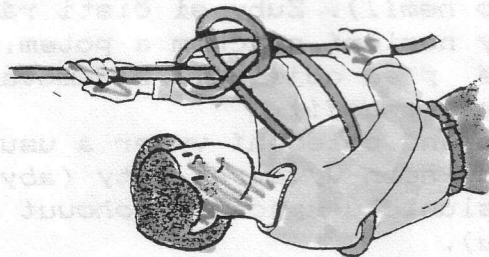
8. PEVNÉ POUTKO

se užívá v horolezectví, ve vodáckém sportu k upevnění vlečné šňůry, k upevnění lana na háky, na laně vedle sebe jako žebřík.



9. DRAČÍ SMYČKA

těž pevná smyčka — nejpevnější vůbec, používá se k spouštění břemen a v horolezectví ke slaňování. Její předností je, že se nestahuje. Naučte se ji vázat přímo na těle. Umísťuje se na prsou a v podpaží.



10. KŘÍŽOVÁ SPOJKA
slouží ke spojení dvou stejně silných provazů či lan, pevný spoj, špatně se však rozvazuje.



11. AMBULANČNÍ SPOJKA
— také plochá spojka — uzel vhodný k zavazování obvazů a třicípých šátků, ke spojení stejně nebo přibližně stejných provazů.



12. ŠKOTOVÁ SPOJKA
se používá ke svazování provazů nestejné síly, k uvazování lana do pevného oka nebo háku, plachty, také v tkalcovství, proto se nazývá také uzlem tkalcovským.



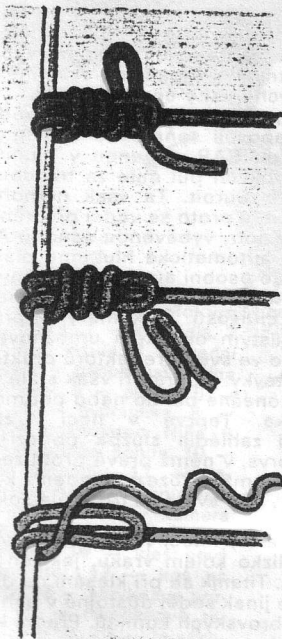
13. ZKRACOVAČKA
slouží ke zkrácení dlouhých lan nebo provazů, napínacích lanek stanů.



14. RYBÁŘSKÁ SPOJKA
je vhodná ke svazování tenkých provazků, vláken z umělých hmot, rybářských vlasců apod. Dva ambulanci uzly, každý na jednom provázku, zapadnou do sebe.



15. NAPINACÍ ZKRACOVAČKA
se hodí zvláště ke zkracování kotvicích lanek stanů, váže se uprostřed lana, rychle, spolehlivě.

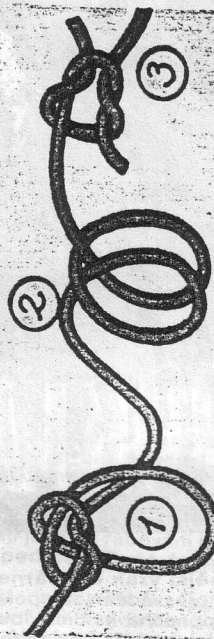


16. UHERSKÝ UZEL
je úhledný, pevný a přitom se dá poměrně snadno rozvázat, necháte-li si delší zakončení.

OTAZNÍK č. 1

Který uzel je

- A) lodní smyčka B) ambulanti spojka C) dračí smyčka
a k čemu se používá.
Správnou odpověď najdete na str. 132.





Nejslavnější vrak na plátnech kin

„Jsem přesvědčen, že pokud se vrak Titaniku ponechá v klidu, bude během několika let možné, aby roboty pronikly do jeho báječně zařízených prostorů a dokumentovaly v barvách jejich zachovalou krásu. Podobnou možnost nemůže nahradit žádná záchranná operace...“ (Objevitel Titaniku dr. R. Ballard před Kongresem USA v listopadu 1985.)

Kdyby nešlo o významného amerického oceánografa, kterému se po jedenáctileté přípravě podařilo (dva měsíce před jeho vystoupením v Kongresu) objevit vrak Titaniku, zněla by jeho slova spíše jako verneovská fikce. O rok později se tomuto čtyřiačtyřicetiletému badateli podařilo s pomocí robotu Jason, zavěšeného k průzkumné hlubinné miniponorce Alvin, pořídit desetitisíce barevných snímků a hodiny videozáznamů z útrobu i okolí rozloženého vraku. Představu o tom, nechat každému člověku alespoň na plátně prožít hodinu v ponurém světě v hloubce kolem 4000 m, obejít vrak a bezpečně se projít prostorami kdysi nejluxusnější a nyní legendární lodi, prohlédnout si zblízka předměty rozseté po dně plných osmdesát let, splnil loni v říjnu nečekaně kanadsko-americko-ruský tým. Speciálně „vypiplaná“ filmová superkamera Imax nasnímala loni z prona-

7 Tento naviják na horní palubě Titaniku se už nikdy nebude otáčet...

jaté ruské miniponorky Mir-2 několikahodinovou dramatickou podmořskou reportáž. V kinech se film bude promítat na plátna široká až 20 m. Milióny diváků uvidí dobře osvětlené záběry i neuvěřitelné detaily v takové dokonalosti, jak je nemohli svým zrakem sledovat ani kameramani a piloti miniponorek, které již předtím vrak Titaniku ohledávaly. Zážitek z této podívané umocní zvukový záznam šelestů a vrzání houpajících se ocelových konstrukcí, pořízený šestikanálovou zvukovou aparaturou. Každé naklonění kamery a miniponorky divák pociťuje, jako kdyby sám plaval ve smrtelné hlubině při šíleném tlaku...

Co předcházelo objevení Titaniku?

Nesčetné plány na vyhledání a vyzvednutí Titaniku zůstávaly do poloviny sedmdesátých let jen na papíře. Teprve tehdy dostali oceánologové plavidla na takové úrovni, že se mohli se zvukovými sonary, magnetickými přístroji a filmovými kamerami vypravit do hlubin. Do oblasti asi 400 mil od New Foundlandu se nejprve vydal na sonarem vybavené lodi Fay multimilionář Jack Grimm. To bylo roku 1980. V honbě za senzací však neuspěl ani při dalších dvou výpravách, stejně jako předtím, když pátral po lochenské obludě a sněžném muži. Najít vrak Titaniku ve věčně rozbouřených vodách — to vyžadovalo pečlivější vědeckou přípravu. Šance se chopil dr. Ballard z oceánografického ústavu ve Woods Hole. S vládní

◀ Ilustrátor, který zachytil cestu Nautilu s robotem Robin k Titaniku, zřejmě nevěděl, že o dva přední komíny loď přišla již při katastrofě

podporou a za účasti francouzských kolegů z institutu Ifremer se triadvacetičlenný tým vydal na palubě lodi Knorr, vybavené satelitním navigačním systémem, do vytyčených míst v červenci 1985.

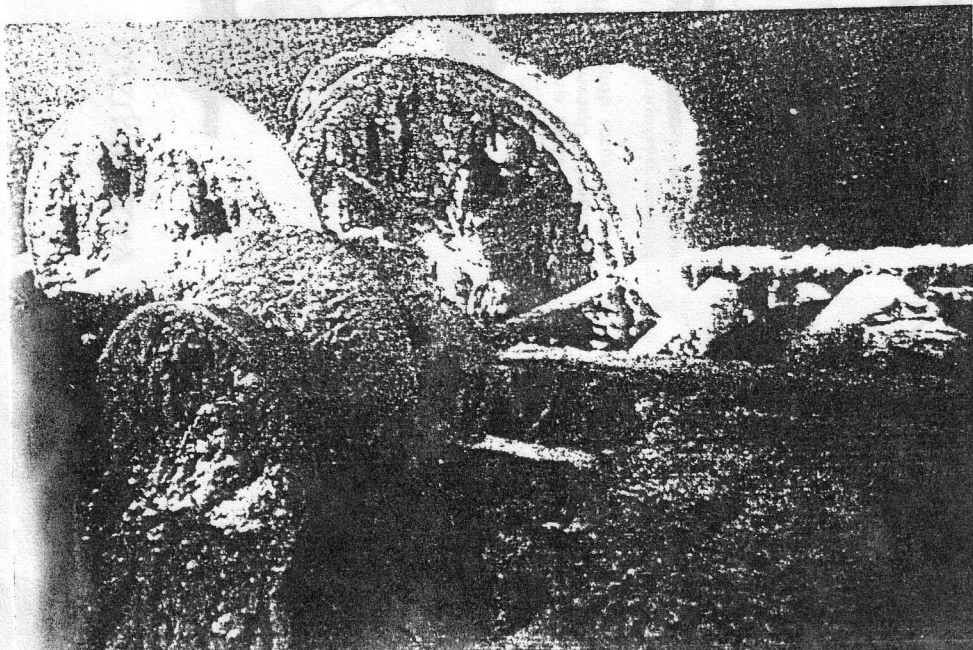
Asi 75% „podezřelá“ plocha si vědci nejprve zmapovali sonarovou a magnetickou sondou SAR vláčenou v hlubině v pruzích širokých půl míle za francouzskou lodí Le Suroit. Ta však nemohla plán dokončit, a proto se vědci přestěhovali na loď Knorr, vybavenou sondou Argo. Argo je automatické hlubinné plavidlo velké jako osobní automobil, vybavené zvukovými a magnetickými snímači mimořádné citlivosti. Tři kamery na přídí za 20 cm tlustým okénkem umožňovaly sledovat dno ve světle reflektorů prakticky bez přestávk. Operátoři však stále viděli jen nekonečné bahno nebo podmořská skaliska. Teprve v noci 1. září v 01.40 hod zahlédla služba podezřelý okrouhlý obrys, v němž právě probuzený dr. Ballard okamžitě rozeznal jeden z komínů Titaniku... Do světa se rozletěla šokující zpráva.

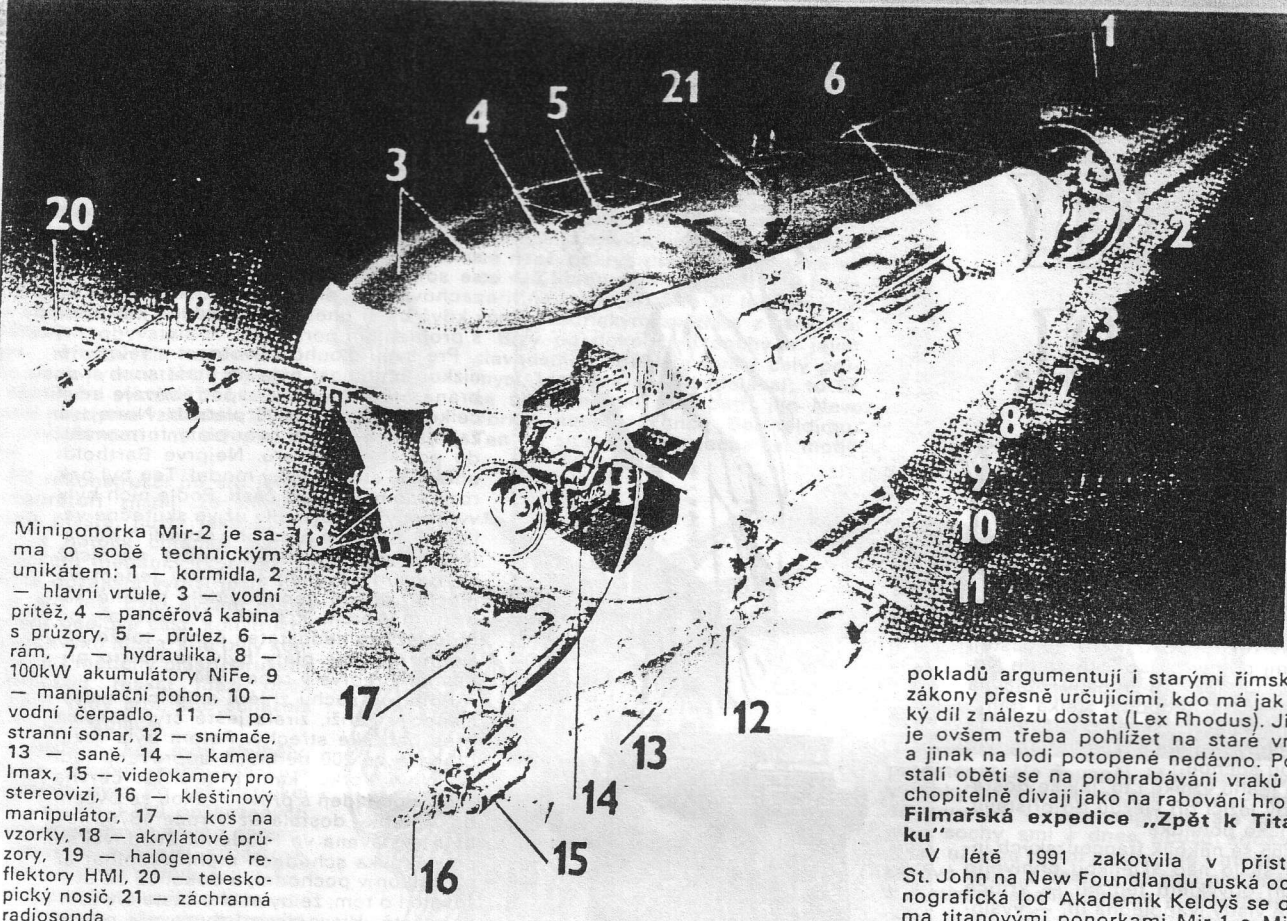
Čtyři dny a čtyři noci vědci protahovali Argo tak blízko kolem vraku, jak jen to bylo možné. Titanik se při klesání na dno rozlomil, ale jinak seděl důstojně v bahně i s párem obrovských komínů. Přední komín prorazil v palubě obrovskou díru. Žád s třicími šrouby byla objevena až poslední den zkoumání o sedm set metrů dále.

Další průzkum s Jasonem

Dr. Ballard dostal přezdívku „Mister Titanic“, a svět byl nadšen pokroky v oblasti podmořského výzkumu. O rok později se neúnavný badatel k Titaniku vrátil na palubě lodi Atlantis II s hlubinnou ponorkou Alvin, v jejíž kulové části se mohli tři pracovníci volněji pohybovat kolem vraku. Alvin nesl i další pýchu amerického námořnictva — kabelem připojený a dálkově řízený robot Jason schopný se protáhnout dovnitř vraku. Celkem bylo uskutečněno jedenáct výprav. Záběry potvrdily, že dřevo (až na teak) vyhnulo. Všechny kovové části jsou korozi natolik poškozeny, že vyzvednutí větších částí vraku pravděpodobně nepřichází v úvahu. Ryby a korýši se postarali i o mrtvé, z kterých tu a tam zbyly jen boty. Trhlinu dokazující srážku s ledovcem se najít nepodařilo. Podle dr. Ballarda velké deformace obšívky trupu naznačují, že stačilo promáčknutí plátů (nýtů to většinou vydržely), aby vznikly otvory, jimiž se dovnitř valila voda. Tomu by nasvědčovala i po-

▼ Exotická ryba jako by střežila, co se z vraku vysypalo (lahve šampaňského a nádoba pro noční použití)





Miniponorka Mir-2 je sama o sobě technickým unikátem: 1 – kormidla, 2 – hlavní vrtule, 3 – vodní přítěž, 4 – pancéřová kabina s průzory, 5 – průřez, 6 – rám, 7 – hydraulika, 8 – 100kW akumulátory NiFe, 9 – manipulační pohon, 10 – vodní čerpadlo, 11 – postranní sonar, 12 – snímače, 13 – saně, 14 – kamera lmax, 15 – videokamery pro stereovizi, 16 – kleštinový manipulátor, 17 – koš na vzorky, 18 – akrylátové průzory, 19 – halogenové reflektory HMI, 20 – teleskopický nosič, 21 – záchranná radiosonda

pokladů argumentují i starými římskými zákony přesně určujícími, kdo má jak velký díl z nálezů dostat (Lex Rhodus). Jinak je ovšem třeba pohlížet na staré vraky a jinak na lodi potopené nedávno. Pozůstalí oběti se na prohrabávání vraků chopitelně dívají jako na rabování hrobů. **Filmařská expedice „Zpět k Titaniku“**

V létě 1991 zakotvila v přístavu St. John na New Foundlandu ruská oceánografická loď Akademik Keldyš se dvěma titanovými ponorkami Mir-1 a Mir-2, schopnými ponoru až do hloubky 7 000 m. Mir-2 byl opatřen rekordními reflektory s jodovými výbojkami, jejichž výkon byl ve srovnání se světelnými zdroji Jasonu či Robinu dvacetinásobný. Expedice stála 6 miliónů dolarů a její výsledky mohou už letos vidět milióny diváků. Hlavním kameramanem byl Kanadán Low, radil mu odborník z časopisu National Geographic Kristof, pilotem ponorky byl Rus Šernjak. Vědecký tým na povrchové lodi se čtrnácti laboratořemi vedl Američan Blasco.

Nezbývá nám než jen litovat, že nejbližší kina lmax, která film Zpět k Titaniku mají na programu, jsou zatím jen v Linci, Frankfurtu, Paříži, Bruselu, Kodani, Haagu a Rotterdamu. Věřme, že společnost lmax nechá i tento film překopírovat na běžný filmový formát, jako to udělala s filmem Grand Canyon, který má právě v Československu svou premiéru.

-brT-

Foto archiv autora

měrně dlouhá doba, po jakou se loď potápěla.

Po skončení expedice umístil Jason na přídi vraku pamětní desku s výzvou, aby ti, kdo sem příště proniknou, dopřáli vraku i jeho mrtvým klid! Toto gesto potvrdil i americký Kongres, který prohlásil Titanik za nedotknutelný námořní památník.

Robin nerespektoval pietu a vynesl z Titaniku tři tuny věci

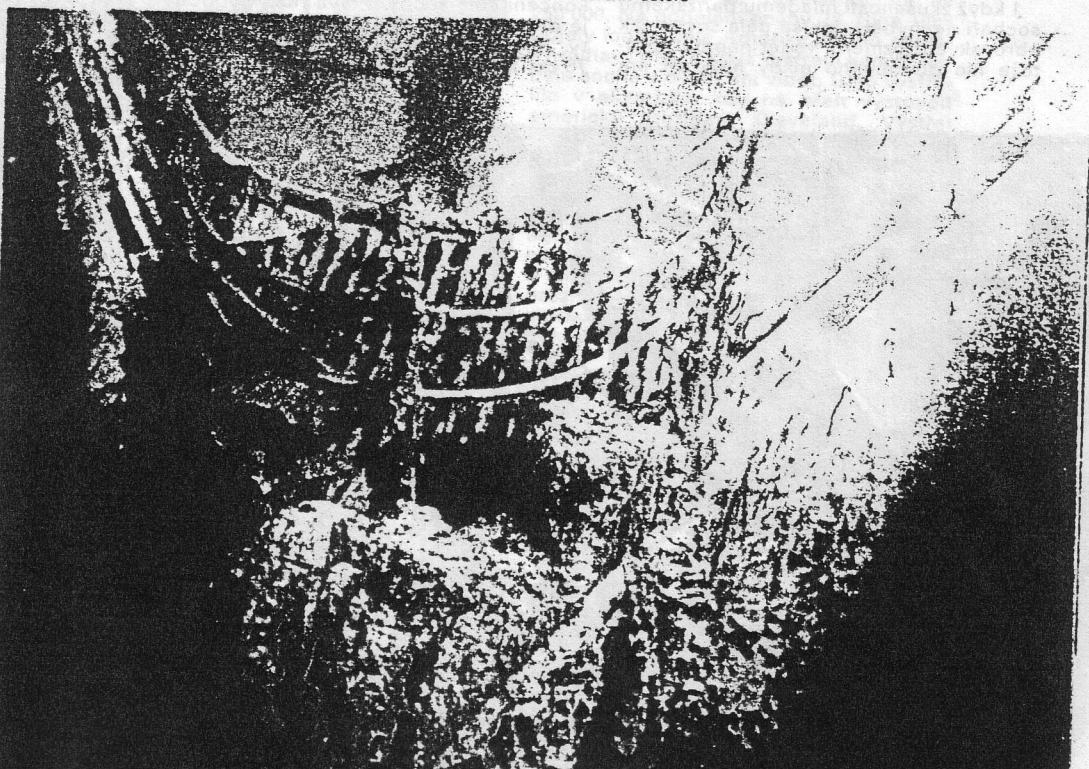
Byli to především američtí novináři, kdo se jaksí zapomněli zmínit o významném podílu francouzských oceánografů a techniky na objevu Titaniku, kterého se zúčastnila loď Nadir s ponorkou Nautilus. A tak se pro zvýšení národní prestiže roku 1987 k Titaniku vydala další výprava francouzského institutu Ifremer s Nautillem vyzbrojeným tentokrát robotem Robin. Ten vynesl z vraku téměř devět set

předmětů: lustry, křesla, boty, lahve šampaňského, kusy schodiště, okno, trezor, několik váz a také ... nočník. Představu, že Titanik je nedotknutelným pietním památníkem, Francouzi odmítli, ale zaručili se, že předměty z Titaniku se nedostanou do soukromého vlastnictví a budou navždy součástí putovní výstavy, jejíž výtěžek časem pokryje náklady na jejich vyzvednutí.

Rabování hrobů, nebo podmořská archeologie?

Komu vlastně potopená loď patří? Někteří experti tvrdí, že majitelem zůstává původní vlastník. Jiní obhajují práva pojišťoven, které loď vlastníkově zaplatily stejně jako odškodné cestujícím a jejich pozůstalým. Největší světová pojišťovna Lloyd, která hradila ztrátu Titaniku, se ovšem nároků předběžně zřekla. Hledači

► Příď vraku obrostlá krápníky koroze



MĚDĚNÝ SYMBOL AMERIKY

Dejme tomu, že bychom si chtěli zahrát takovou hru na slova: Co vás napadne, když se řekne USA? Mezi nejčastěji vyslovenými pojmy by se jistě vedle Kolumba, Bílého domu a Indiánů objevila i památná socha Svobody. Velká dáma tyčící se nad newyorským přístavem je i pro všechny Američany mnohem víc než pouhou sochou.

Historie jejího vzniku i to, jak se dostala na ostrov ležící při vjezdu do přístavu, zní skoro jako pohádka.

Roku 1865 se několik francouzských intelektuálů sešlo nad sklenkou ohnivého moku a při obvyklém tématu — kritice despoticke vlády Napoleona III. — vyslovil hostitel pan Laboulaye recesistický nápad: co takhle věnovat Spojeným státům symbol jejich nezávislosti, kterou pomáhala prosadit i Francie a její armáda? Měl to být dárek k stému výročí vyhlášení americké nezávislosti a zároveň projev svobodomyšlnosti debatérů.

Jeden z účastníků posezení — 31letý sochař Frédéric-Auguste Bartholdi — nenil a svou představu dal brzy na papír. Roku 1871 se dokonce vypravil na cestu po Spojených státech a označil Bedloes Island jako to správné místo, kde by měla jeho socha stát: „Tady, kde lidé poprvé užíjí Nový svět!“ Následujících patnáct let věnoval tomu, aby svou fantastickou myšlenku uskutečnil.

„Svoboda osvětluje svět“, tak Bartholdi pojmenoval svou měděnou bohyni vystupující z okovů nesvobody a zdvíhající pochodeň pokroku. Deska, kterou svírá v levé ruce, je symbolem práva a nese nápis 4. července 1776 — den vyhlášení nezávislosti USA.

I když zkušenosti mladému pařížskému sochaři nechyběly, jak se dělá socha tak obrovských rozměrů, vědět nemohl, protože nic podobného nikdy nezkusil ani



on, ani nikdo jiný na světě. Snad s výjimkou tvůrce pověstného starověkého Kolosu rhodského, o němž se ale žádné přesnější zprávy nezachovaly.

151 stop vysokou konstrukci sotva mohl vymyslet někdo jiný než už tehdy proslulý stavitel železných mostů Alexander Gustav Eiffel. Možná že ho právě tahle Bartholdiho zakázka inspirovala k jeho pozdějšímu nejproslulejšímu dílu — pařížské rozhledně. Jako první spatřily světlo světa hlava a pravá ruka. Ty byly vystavovány v různých městech a sloužily jako poutače při vybírání peněz na dokončení celé sochy. Pravá ruka Svobody je dlouhá 12,8 m a její nehty mají rozměry 25,4×76 cm. Oko na hlavě je široké 76 cm a nos měří 137 cm. Když byla poz-

ději celá socha v Paříži složena donromady (měří téměř 46 m), zjistilo se, že má i přes odbornou spolupráci pana Eiffela nějaké nedostatky ve statické a hlava musela být umístěna dvě stopy od osy, aby se socha nekácěla. Tato zvláštnost byla zachována i při nedávné rekonstrukci, i když by si dnešní konstruktéři dokázali s problémem poradit.

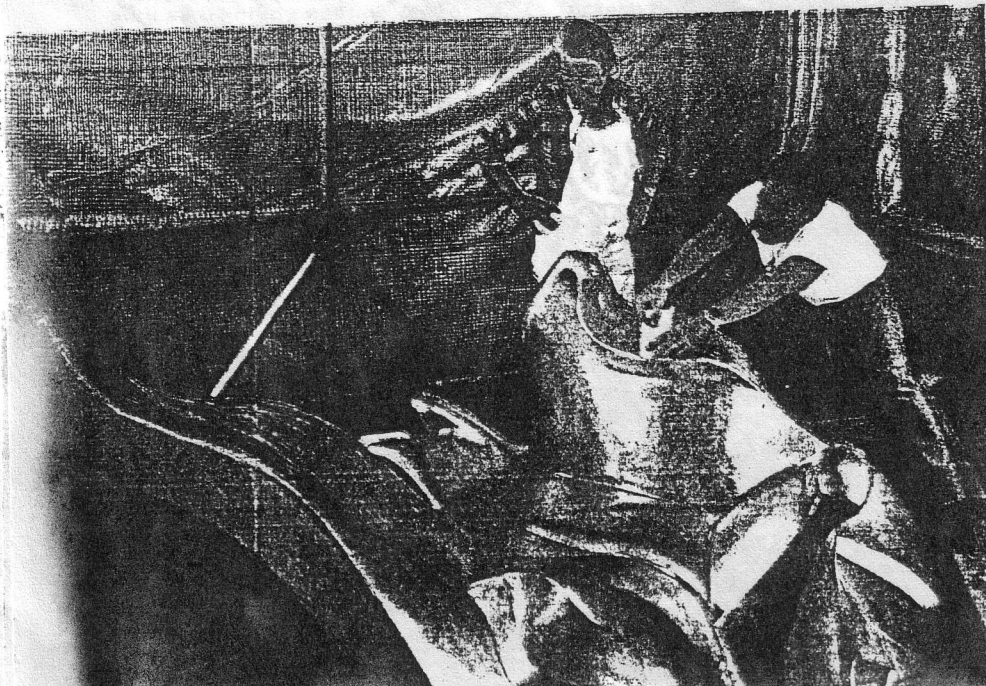
Pro svou dlouhou životnost a relativně nízkou hmotnost byla na plášť sochy vybrána měď z Norska; spotřebovalo se jí celkem 32 tun ve 300 plátech. Nanejvýš zajímavé je to, jak byly pláty formovány do potřebného tvaru. Nejprve Bartholdi udělal 36 stop vysoký model. Ten byl pak rozřezán na několik částí. Podle nich byly vyrobeny sádrové díly už ve skutečné velikosti. Sádrové předlohy použili modeláři k vyřezání dřevěných kopyt, na nichž se ručním kováním tvarovaly jednotlivé plechy, dokud neodpovídaly přesně sádrovým vzorům. Práce se protahovaly po řadu let pro nedostatek peněz, takže poslední měděné pláty byly na kostru připevněny teprve v roce 1884.

Poté, co sochu zhlédl americký velvyslanec v Paříži, zírala ještě čtyři měsíce přes pařížské střechy. Potom byla rozebrána a ve 200 bednách dopravena lodí do New Yorku, kam přijela 17. června 1885. Pochodeň s pravou rukou se ovšem do Ameriky dostala už v roce 1876, kdy byla vystavena ve Filadelfii. Zvědavci se po několika schodech mohli vyšplhat až na balkon v pochodni, a dokonce se uvažovalo i o tom, že by socha zůstala v tomto městě. Hlava zase vzbuzovala pozornost návštěvníků všeobecné výstavy v Paříži r. 1878.

Instalaci sochy na vybrané místo pone-



chali Francouzi „velkoryse“ na Američanech. Zavařili jim tím nečekávaný problém. Ani městu New York se nedostávalo peněz. Když bylo rozhodnuto přispět ze státního rozpočtu na stavbu betonového podstavce o hmotnosti 23 tisíc tun a vysokého jako socha sama, ozvaly se nesouhlasné hlasy. Proč by měli všichni Američané doplácet na blaho Newyorčanů? Mimochodem, ty pohodlnější návštěvníky vozi na ochoz podstavce skleněný výtah, a komu se nechce plahočit po schodech k vyhlídce prosklenými ok-



ny koruny, může si vnitřek sochy prohlédnout na televizní obrazovce. A určitým paradoxem je i fakt, že socha vítající v Americe lodě s novými přistěhovalci stojí na místě někdejší vojenské pevnosti postavené na obranu proti původním indiánským obyvatelům. V jejích středových opěrných sloupech je umístěno i topení a ventilační systém, což jsou zařízení nezbytná vzhledem k vysoké návštěvnosti i na ochranu sochy.

Při rekonstrukci po sto letech restaurátoři zjistili, že měděný plech pláště, tlustý jako půldolar, je natolik chráněn slabým povlakem měděnky (koroze), že socha dozajista vydrží ještě dalších sto let. Bylo ovšem nutno opravit ocelové části konstrukce a především místa, kde byly konstrukce i měděný plášť narušeny chemickou reakcí mezi ocelí a mědí, tedy tam, kde scházela azbestová izolace.

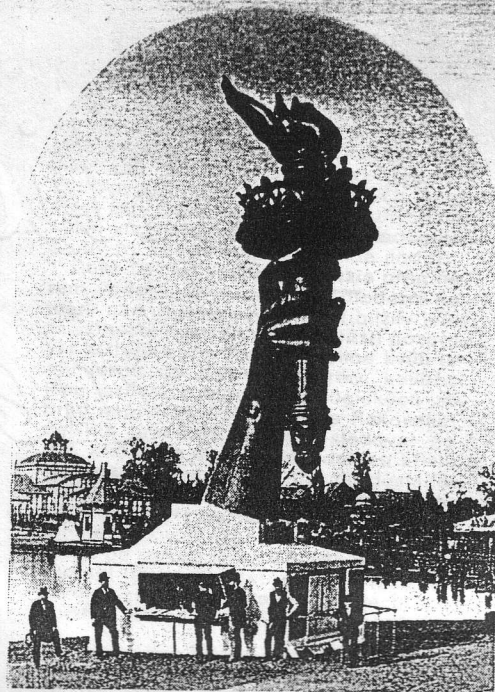
V místech, kde nýty chyběly, vnikala dovnitř sochy vlhkost a udělala svě. Při rekonstrukci bylo celkem 1 800 poškozených nýtů vyměněno za nové z nerežové oceli. A někdejší azbestové vložky nahradil teflon.

Původně byl vnitřek sochy natřen dehtem, aby se zabránilo průniku vody. Nátěr byl nejméně sedminásobný. Nevěřili byste,

co dalo práce tuhle ochranu odstranit. Nakonec pomohl tekutý dusík.

Ani při generální opravě sochy po sto letech nechyběli francouzští odborníci. Mistři zlatníci bratři Gohardové např. pokryli plamen pochodně více než librou ryzího zlata, takže bude zářit nejméně příštích 20 let, osvětlována elektrickým světlem z balkónu.

Brzy po dokončení sochy a jejím slavnostním odhalení vznikl celý průmysl, který na soše vydělával; to už se nikdo neptal, zda patří jen New Yorku, nebo dokonce Bartholdimu. Ten se sice pokusil nechat si motiv



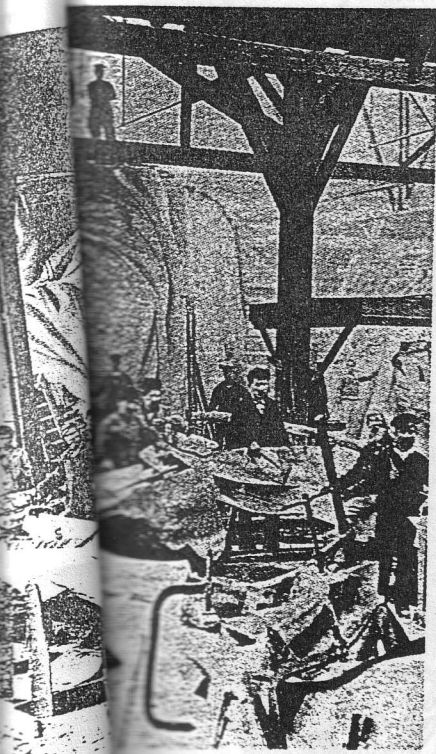
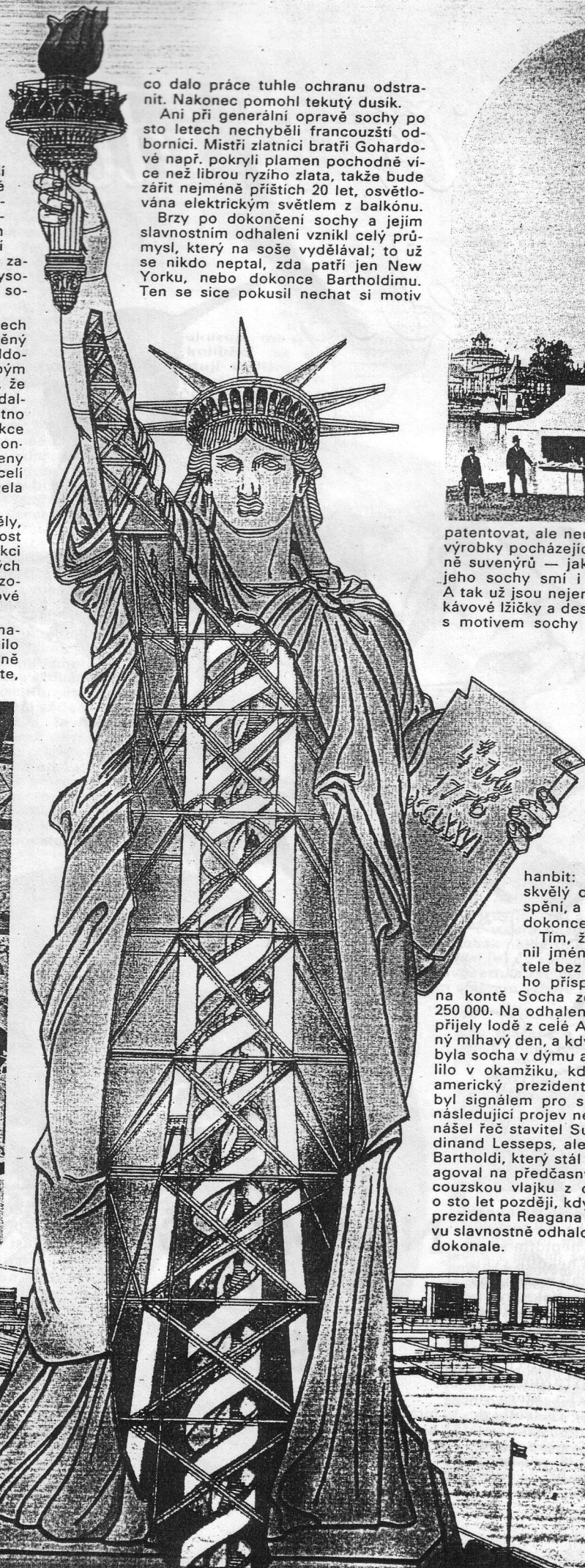
patentovat, ale neuspěl. Mohl označovat výrobky pocházející ze své dílny — včetně suvenýrů — jako originály, ale motiv jeho sochy smí i dnes použít kdokoli. A tak už jsou nejen sochy, ale i medaile, kávové lžičky a desítky dalších předmětů s motivem sochy Svobody předmětem zájmu sběratelů.

Sbirkové fondy na dokončení sochy narůstaly jen pozvolna, dokud známý vydavatel John Pulitzer, který sám přijel do Ameriky z Maďarska bez dolaru v kapse, neumístil sochu jako logo časopisu New York World. Z jeho stránek vyzval Newyorčany, aby se nedali za-

hanbit: „Přijmeme tento skvělý dar bez vlastního příspěvku, a nedokážeme postavit dokonce ani podstavec?“

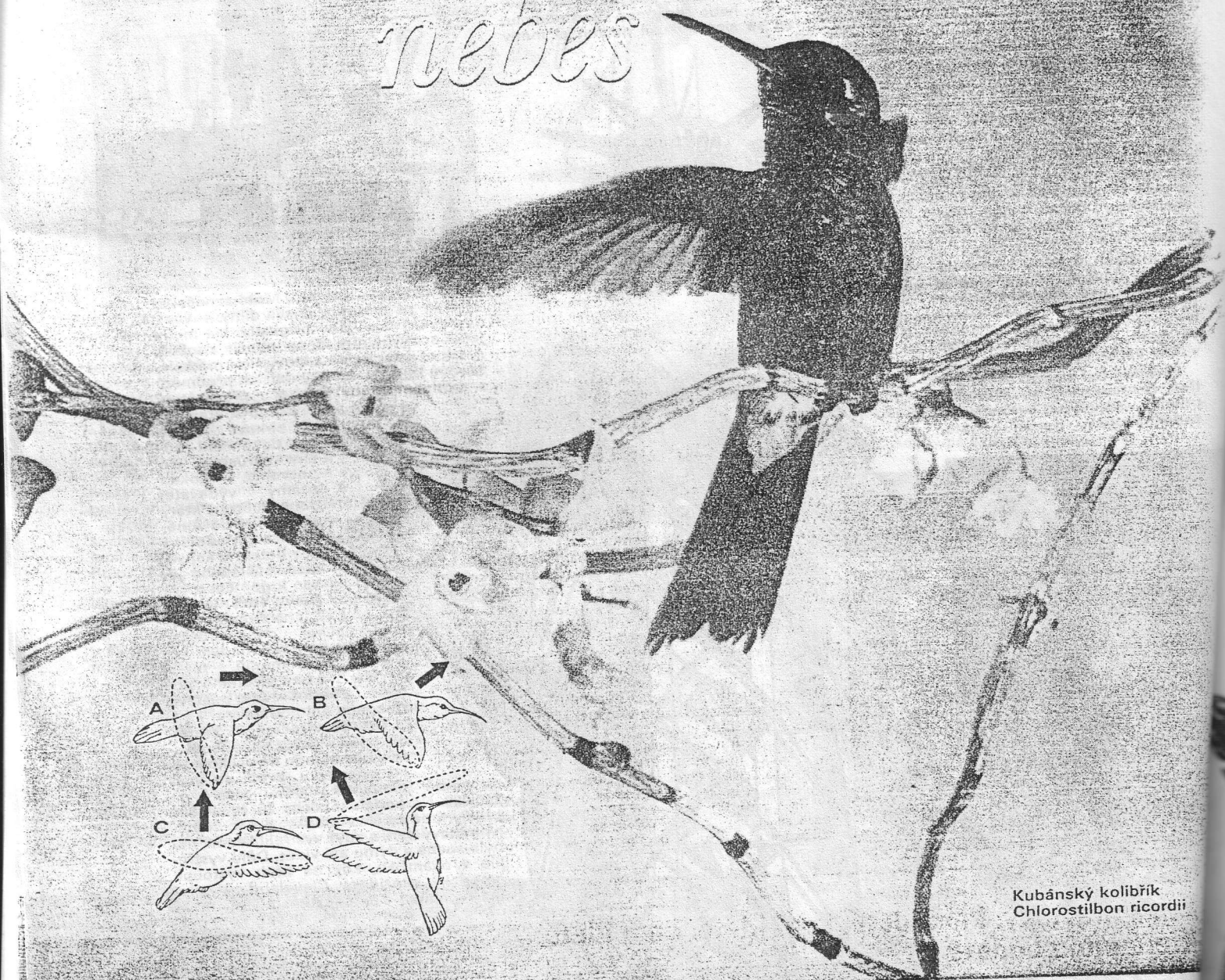
Tim, že v roce 1885 zveřejnil jméno každého příspěvatele bez ohledu na velikost jeho příspěvku, zvedl se účet na kontě Socha ze 100 000 dolarů na 250 000. Na odhalení sochy 28. října 1886 přijely lodě z celé Ameriky. Byl to studený mlhavý den, a když vystřelil kanón, nebyla socha v dýmu ani vidět. Dělo vystřelilo v okamžiku, kdy na břeh vystoupil americký prezident Cleveland. Výstřel byl signálem pro spuštění pištál, takže následující projev nebyl slyšet. Poté pronášel řeč stavitel Suezského kanálu Ferdinand Lesseps, ale uprostřed jeho řeči Bartholdi, který stál na koruně sochy, reagoval na předčasný signál a strhl francouzskou vlajku z obličeje sochy. Zato o sto let později, když se socha za účasti prezidenta Reagana po rekonstrukci znovu slavnostně odhalovala, klaplo všechno dokonale.

Rudolf Baudis



američa-
problém.
alo pe-
pět ze
nového
un a vy-
y se ne-
všichni
ewyorča-
nější ná-
vce skle-
e plahoít
enými ok-

Trpasličí vládci nebes



Kubánský kolibřík
Chlorostilbon ricordii

Prodirám se porosty bazin na okraji krokodýlí zatoky na Kubě. Nedočkavě pátrám po okolí, ovšem nepidím se po zlatu, jak si zajisté myslí několik vykulených domorodců na kraji malého políčka. Hledám totiž drahokamy ve vzduchu. Někde tady musí žít jako čmelak veliký kolibřík *Mellisuga helenae*, kubánský endemit a nejmenší pták světa. Konečně! Z červených květů přilétá sat nektar nevyrazná, necelé dva gramy vajíci samička, která ma kovově lesklá záda. Ta se ve světle dopadajících paprsků zdají chvilku zelená, chvilku modrá. Náhle usedá na suchou větevku a během vteriny k ní při-

NEJMENŠÍ PTÁCI SVĚTA!

létá mnohem pestřeji vybarvený partner. Fascinovaně je pozorují, mou přítomnost vůbec nevnímají a sameček, jehož červene licousy září jako mala

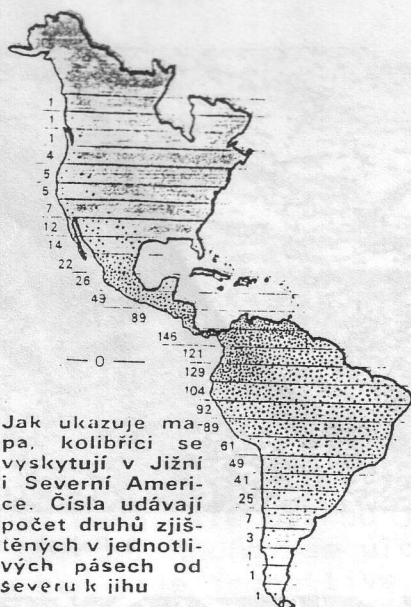
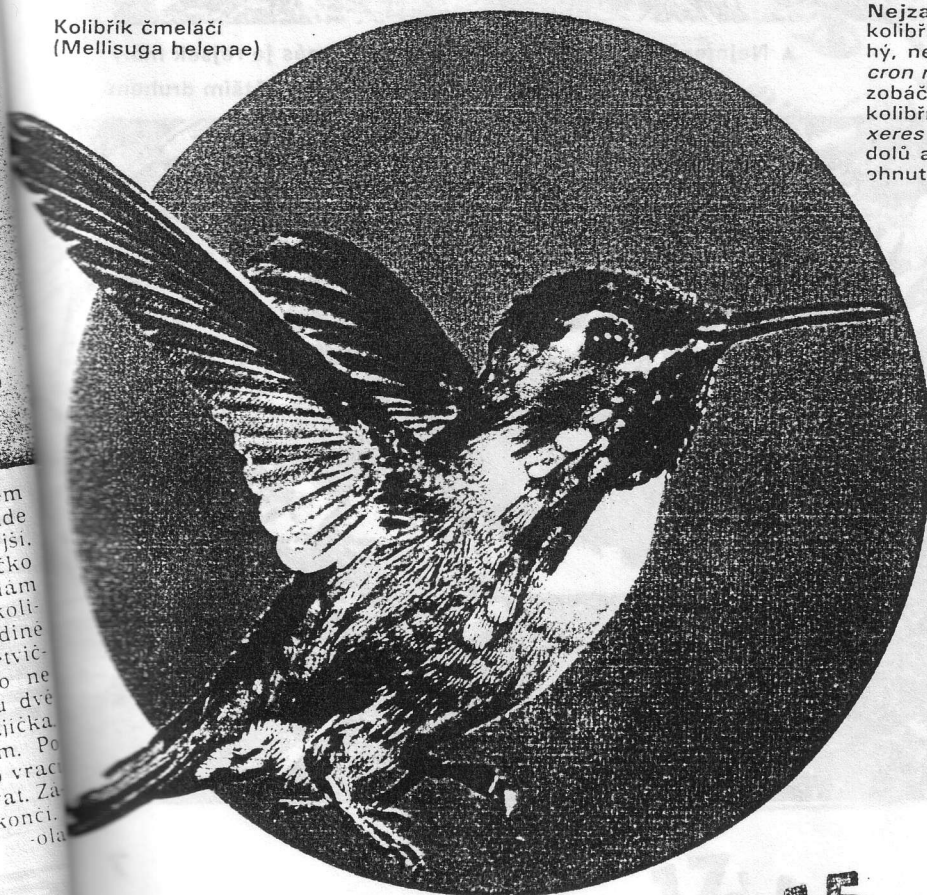
světýlka, krmit sedící samičku. Jsem stále více přesvědčený o tom, že někde blízko musí být ukryto to nejcennější, co kolibříčí rodina má — hnízdečko s vajíčky nebo potomstvem. Hledám v rozsochách větví i při kmenech, kolibříci mezi tím odlétají. Asi po hodině se na mě štěsti usměje. Na stihle větvičce nalezám přilepené hnízdečko největší než naprstek a v něm jsou dvě snehobílá, jako hrášek velká vajíčka. Fotografuji a opatrně odcházím. Po několika minutách se na hnízdo vrací samička a začíná vajíčka zahřívát. Zažitek, na který se nezapomíná, končí...
-ola

Na titul vládce nebes si brousí zuby leckdo. Moderní nadzvuková letadla, raketoplány, rakety, vzducholodě, ale také velcí orlí nebo kondori. Každý z nich dokáže ve vzduchu mnoho, ovšem nikdo se nevyrovná droboučkým létajícím drahokamům — kolibříkům. Ti pro své až skutečně letecké schopnosti a současně pro svůj zářivý šat poutali pozornost lidí odpradáva. Mají nádherně kovově třpytivé peří, které mění své barvy v dopadajícím světle, mnohdy roztočivně tvarovaná a prodlužovaná pera v ocase, křídlech i na jiných částech těla, navíc mají mezi ptáky nenapodobitelný let. Právě s letem je spojeno zvláštní přijímání potravy — tou je květní nektar, který kolibříci většinou sají trubcovitým, daleko vysunovatelným jazyčkem přímo za letu z květů. Kromě jazyku je příjmu nektaru uzpůsobený i šidlovitý zobáček. Chybou by ale bylo myslet si, že nektar je jedinou složkou potravy. Doplnuje ho totiž významně také drobný hmyz, který sbírají na květech nebo chytají za letu.

Kolibříci tvoří samostatnou čeleď drobných ptáků z řádu svišťouni (Apodiformes), do kterého řadíme i u nás žijící rováře. Obývají Severní, Střední i Jižní Ameriku. Dnes známe asi 320 druhů těchto ptačích skřítků. Většina kolibříků si je velice podobná. Nejmenší zástupci, vážící pouhě dva gramy a velcí necelých šest centimetrů, stejně jako ti největší, vážící až dvacet gramů a měřící přes dvacet centimetrů, olizují nektar. Sladkým nektarem se živi ještě další ptačí skupiny, například afričtí strdimilové a medosavky, ale jedině kolibříci dokážou nektar získávat za letu.

Ve starších knihách se můžeme dočíst, že v přírodě obývají kolibříci hlavně pralesy, neproniknutelnou džungli amerických tropů a subtropů s velkou vzdušnou vlhkostí a spoustou kvetoucích bromélií, orchidejí a jiných rostlin. Ovšem vědecké výzkumy poslední doby ukazují, že během vývoje se kolibříci dokázali přizpůsobit nejrůznějším typům krajiny, takže je můžeme nalézt prakticky všude od Patagonie po Aljašku, od nížin po velehory. Největší bohatství druhů je samozřejmě v blízkosti Ekvádoru v samém centru Amazónie, ovšem i na alpských loukách severních And jsou nezvykle početní.

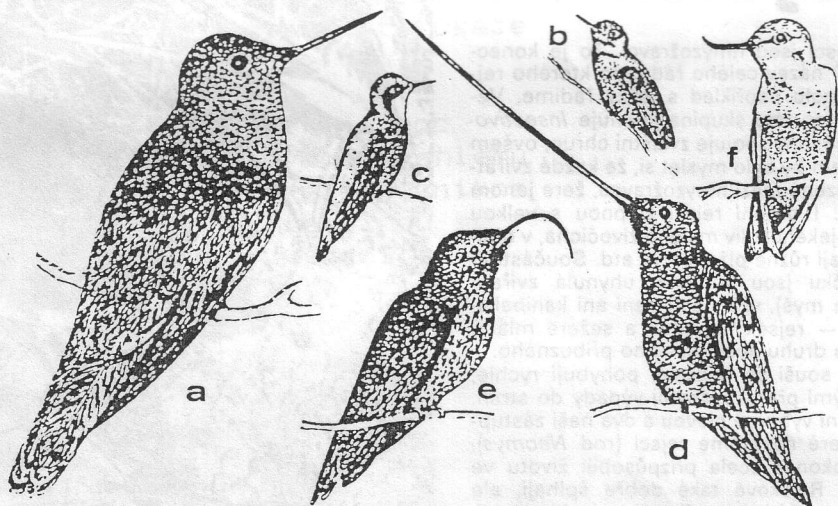
Kolibřík čmeláci (Mellisuga helenae)



Jak ukazuje mapa, kolibříci se vyskytují v Jižní i Severní Americe. Čísla udávají počet druhů zjištěných v jednotlivých pásech od severu k jihu

Většina tropických druhů žije po celý život na jediném místě a od svého rodiště se vlastně nikdy nevzdálí. Známe ale i druhy tažné. Například necelých deset centimetrů velký *Selasphorus rufus* ulétne dvakrát v roce trasu delší než tři tisíce kilometrů. Na druhé straně ale třeba na každém z mnoha ostrovů Malých Antil, které jsou od sebe vzdálené pouhých několik kilometrů, žijí zvláštní endemitní druhy (tj. nevyskytující se nikde jinde).

Dokonalý let kolibříků je stále předmětem vědeckých výzkumů a moderní kamery nám teprve nedávno přiblížily jeho zvláštnosti. Když se nám postěstí pozorovat kolibříka u květu (nemusíme kvůli tomu jezdit do daleké Ameriky, kolibříci jsou ozdobou mnoha zoologických zahrad například v Německu a Rakousku), nejsme prakticky schopni sledovat pohyb křídel. Ta opisují pravidelnou křivku a nepatrné vychýlení má za následek bleskurychlý obrat, skok stranou nebo obdivovaný let pozpátku. Při „stání“ dosahuje frekvence křídel podle velikosti druhu od deseti po osmdesát mávnutí za vteřinu! Dokonalý let provází také významné změny na kostře a svalectech kolibříčích těl. Kostí přední končetiny



Nejzajímavější druhy kolibříků: největší druh, kolibřík veliký (*Patagona gigas*) (a), je 22 cm dlouhý, nejmenší *Mellisuga helenae* (b), *Ramphomicron microrhynchum* (c) s neobvykle kratočukým zobáčkem, *Ensifera ensifera* (d), která má mezi kolibříky zobák nejdělsí, kolibřík orlozobec (*Eutoxeres aquila*) (e) se zobáčkem zahnutým směrem dolů a *Avocettula recurvirostris* (f) se zobáčkem ohnutým směrem vzhůru.

Foto L. Hovorka, kresby archiv autora

jsou zesílené a prsní svaly, umožňující pohyb křídel, tvoří až čtvrtinu tělesné váhy.

I když nazýváme kolibříky létajícími drahokamy, může nás na první pohled překvapit, jak střízlivě jsou vybarvení. Na fotografiích totiž většinou převládají pouze zelená, hnědá a šedá barva. Teprve v dopadajících paprscích se na některých částech těla, hlavně na hlavě a hrudi, objeví zářivý třpyt. U některých druhů se barvy jedné partie těla mění podle směru dopadajícího světla (např. *Amazilia fimbriata*).

Kromě letu mají však kolibříci ještě jednu v ptačím světě ojedinělou schopnost — snižování jinak víceméně stále tělesné teploty. Není to však stejný stav, který je běžný například u plazů a obojživelníků (tam mu říkáme poikilotermie, tedy nestálá tělesná teplota, měnící se podle podmínek prostředí). Při prudkém ochlazení kolibříci dokážou upadnout do jakési strnulosti a při ní se jejich tělesná teplota přiblíží teplotě ovzduší. Při pokusech bylo dokázáno, že ve výjimečných případech klesla teplota těla z běžných 42 °C na pouhých 12 °C a ztuhlý jedinec měl mezi jednotlivými nádechy pětiminutové přestávky. Přitom za letu je dechová frekvence až 250 vdechů za sekundu.

Ze života rejsků

Rejsci jsou hmyzožravci. To je koneckonců název celého řádu, do kterého rejsky spolu například s ježky řadíme. Vědecky se tato skupina jmenuje *Insectivora*. Všechny spojuje zvláštní chrup, ovšem omylem by bylo myslet si, že každé zvířátko, řazené mezi hmyzožravce, žere jenom hmyz. I drobní rejsci slupnou s velkou chutí jakéhokoliv malého živočicha, v oblíbené mají různé plže, červy atd. Součástí jídelníčku jsou semena, uhynulá zvířata (třeba myš), vzácností není ani kanibalismus — rejsěk napadne a sežere mládě svého druhu nebo slabšího příbuzného.

Na souši se rejskové pohybují rychle, krátkými přerušovanými výpady do stran. Všichni výborně plavou a dva naši zástupci, které nazýváme rejsci (rod *Neomys*), se dokonce zcela přizpůsobili životu ve vodě. Rejskové také dobře šplhají, ale výšky v žádném případě nevyhledávají. Kromě doby, kdy samička vychovává potomstvo, žijí samotářsky. Hlubí si podzemní nory a své teritorium vehementně brání před vetřelcem stejného druhu. Svou nesnášenlivostí jsou tak proslulí, že například Angličané jim říkají Shrew, což v překladu znamená zlostná či hádavá žena.

Samotářský život s sebou přináší ale také řadu výhod. Tou největší je jistě fakt, že jednotlivě rozptýlení rejsci daleko snáze seženou vždy něco na zub do svého stále kručícího břicha. Jen rejscí matky se starostlivě starají o své potomstvo a srdnatě je chrání.

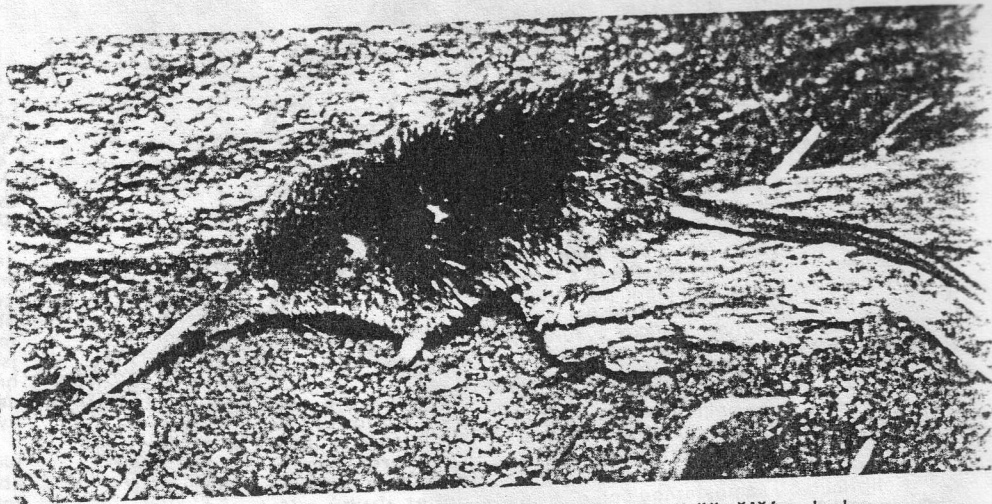
Všichni rejskové mají na bocích zvláštní pachové žlázy, které jim slouží k ochraně před nepřáteli. Silný pižmový pach, který jimi produkují, kazí chuť různým šelmicům, které by si na rejskovi chtěly pochutnat. Nějak to ale neplatí o sovách, jak ukazují rozbory jejich vyvržků, rejskové jsou totiž jejich častou kořistí. Snad je to proto, že si je pletou s oblíbenými hraboši.

Rejsci patří k nejstarším savcím skupinám na zemském povrchu. Myslíme tím, že blízcí příbuzní rejsků zde žili již před osmdesáti milióny let a že většina dnes zcela odlišných savcích skupin, primáty s člověkem v čele nevyjímaje, měla za předky živočichy rejskům velice podobné.

(Více o našich rejscích se dočtete na straně 12)

Foto M. Smrček a M. Anděra

-ms-

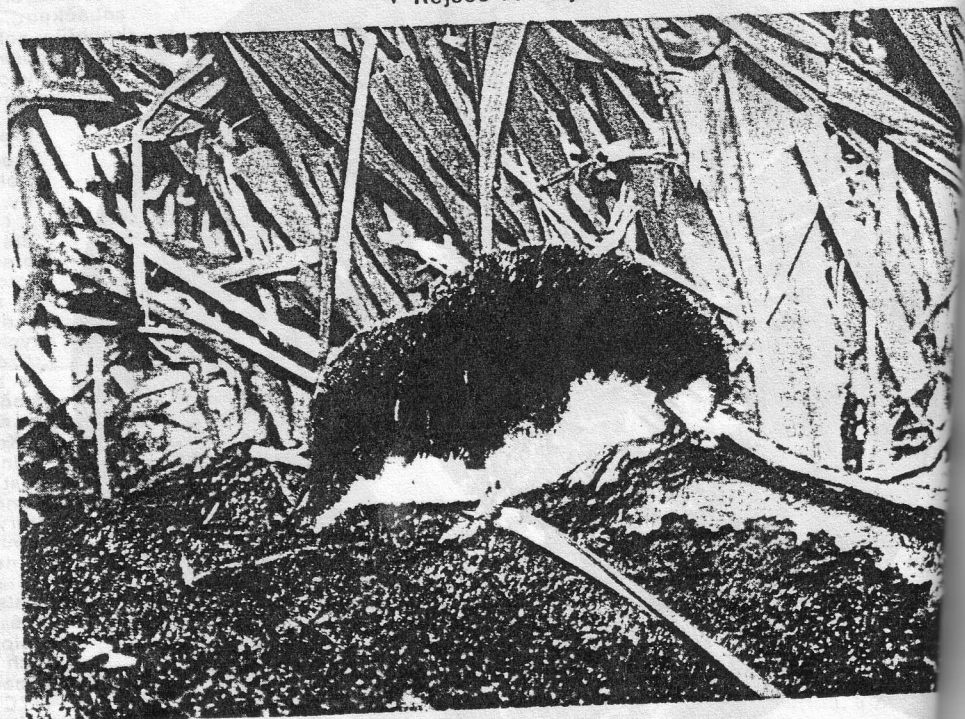


▲ Rejsěk obecný je naším nejběžnějším druhem



▲ Nejmenším zástupcem hmyzožravců u nás je rejsěk malý

▼ Rejsěk vodní je naším největším druhem



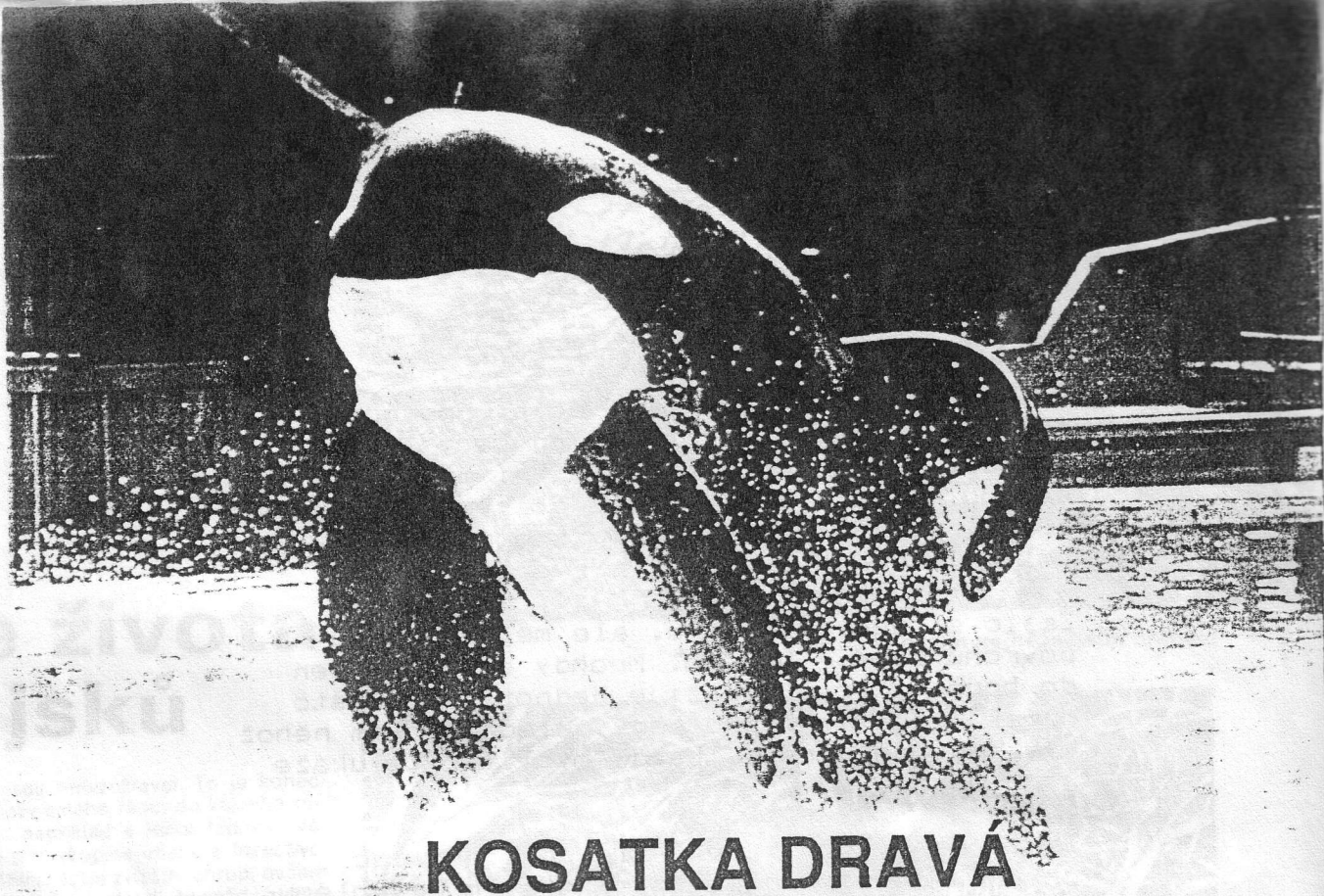
ZAJÍC

Délka 50 až 70 cm, krátký ocas. Hmotnost 3-6 kg. Jednotlivé druhy se od sebe liší barvou. Alpští jsou hnědí, jiní mají rezavou barvou. Alpští zajíci jsou zbarveni různě, ale v zimě jsou celí bílí (kromě konečků boltců).

Zajíc si nehloubí noru, ale mělkou jamku na povrchu země - pelech. Mnohdy se uloží jen do houští. Přes den žije jednotlivě. Často můžeš vidět jeho opuštěný pelech, kolem něhož bývá udupaná tráva. Každý myslivec ti ukáže jeho obydlí.

Zajíc není strašpytel, ale není ani moc chytrý. Je si vědom, že díky svému rychlému běhu (až 60 km/h) a kličkování často unikne nebezpečí. Když však doběhne, většinou se octne na stejném místě, odkud vyrazil. A právě tam na něj čeká myslivec.





KOSATKA DRAVÁ

Charakteristika:

Délka: 5 - 6 m, výjimečně 10 m

Hmotnost: kolem 3 - 5 t

Výskyt: moře severní polokoule

Jídelníček: běžné ryby i velryby, tulení

Zabarvení: lesklá kůže je nahoře černá, dole bílá. Mezi barvami je ostrý předěl.

Známy biolog Karl Liné o kosatce řekl: "Je to tyran a mučitel velryb." Kosatku radíme k velrybám.

Své jméno dostala podle hřbetní ploutve, která připomíná kosu. Mívá ji obyčejně vychýlenou stranou.

Pod vodou vydrží dlouho. Pak se vynoří na 5 minut nadýchat se. Dýchací otvor, který má tvar půlměsíce, je uložen za očima. Oči má neobvykle umístěny u koutků

úst. To jí dává zákeřný výraz. A ona je opravdu zákeřná. Nespokojí se jen s obyčejnými rybami, ale napadá (ne sama, ale i s 3-4 kamarádkami) i několikrát větší velrybu. Taková "parta" dokáže ostrými zuby roztrhat najednou menší stádo velryb. Jen tak. Kosatka je nejdravější, nejžravější a největší delfín. Celé tvorstvo se jí bojí.

Jestli jste dočetli až sem, jistě vás překvapí, že o kosatce byl natočen film. Jmenuje se: Zachráňte Willyho! Je to příběh neuvěřitelného přátelství chlapce s kosatkou - zabijákem. Mají mnoho společného. Oba jsou opuštěni, bez rodiny, vzdorovití. Přátelství a láska mezi oběma vydědenci vzniká postupně. Willy je 7 m dlouhá, nezkrotná kosatka, vážící 3 tuny. Jesse, dvanáctiletý chlapec, si postupně získává Willyho důvěru a pochopení. Filmaři stáli před těžkým úkolem - ze 4000 kandidátů vybrat toho pravého Jesseho. Jejich představě odpovídal pouze jeden - Jason James Richter. Tu správnou kosatku hledali po celém světě - v Americe, v Japonsku, ve Francii, v Argentíně. Nakonec v Mexiku, v hlavním městě, našli svého Willyho. Jmenuje se Keiko, je jí dvanáct let a už sedm let vystupuje ve vodním divadle. Film by měl podpořit hnutí na záchranu velryb.

TESTY

1/ Firma **TESCO** (výrobce počítačů) je:

- a) 100% Česká firma
- b) zahraniční firma s Českou pobočkou
- c) 100% zahraniční firma

2/ Ivan bydlí:

- a) Foltýnova 3
- b) Foltýnova 11
- c) Foltýnova 18
- d) Foltýnova 19

3/ Kde si staví hnízdo čáp:

- a) na zemi
- b) na komíně
- c) na vodě

4/ Kolik nejvíce může vážit kapr:

- a) 20 kg
- b) 40 kg
- c) 60 kg

5/ Kolik váží čerstvě narozené slůně:

- a) 200 kg
- b) 300 kg
- c) 100 kg

6/ Kdo je nejlepší v hodu oštěpem:

- a) J. Sakala
- b) J. Železný
- c) B. Polívka

7/ Seřaď tuto větu správně:

iletisaps mém ,uhob v ásáj chud jôm a anáp íbelev ám ešud :alkeř
airam

8/ Vylušti tato slova:

U	T
	K
A	S

Č		N
K	Á	E
O		V

V		
	Č	
E		L

9/Křížovky

dravá ryba

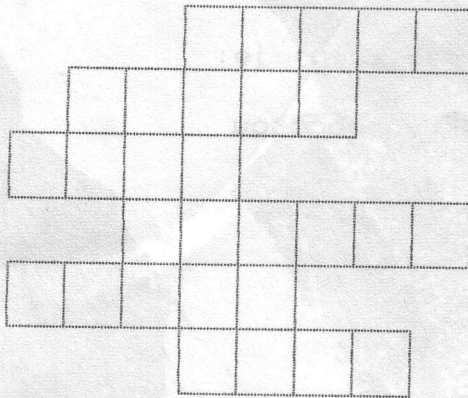
část bundy

druh hrací karty

provaz

junák jinak

druh pečiva



nejnovější družina

přímení Ivana

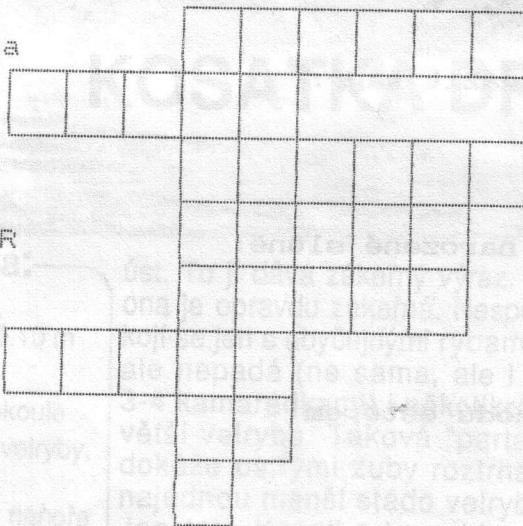
nejvyšší hora ČR

nejvyšší pohoří SR

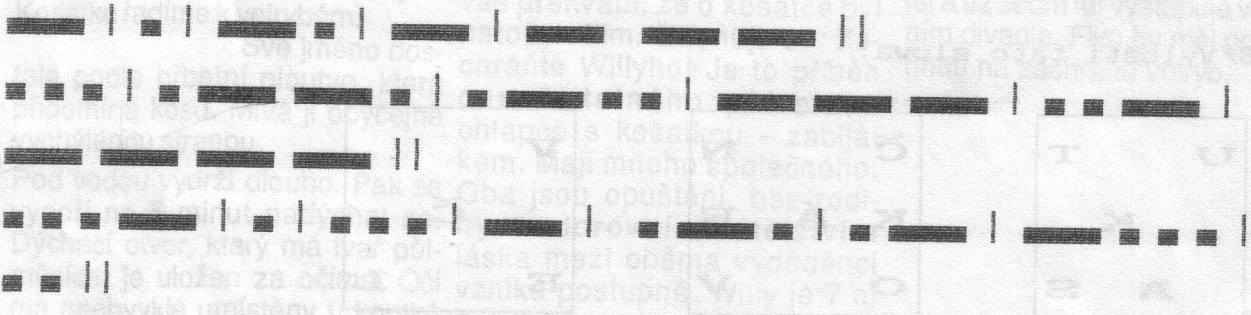
mluvit (jinak)

dlouhá bunda

SPZ Brno okres



10/vylušti:



18 PJ