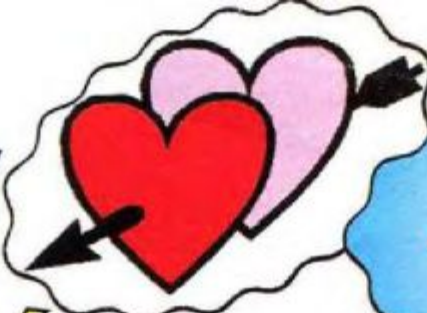


13

Příloha: *Samolepky*



abc pro *zamilované*



Indiánské bubny dosud znějí

Nejmenší závodní automobily

Obnovená sláva bizonů

Plavili jsme se
nad Prahou

Kolik dílů mají
sjezdové boty ?

**VYBÍRÁME
Z PŘÍŠTÍHO ČÍSLA**

- Proč nejezdí soutěžní nákladňaky rychlostí 300 km/h?
- Jak se řeže kámen
- Pestrobarevné ptáčí potápěči



- O kartách ve vašem „písíčku“
- Obludy z opálových dolů
- Výlet pro cyklisty i cyklistky
- Spitfiry proti messerschmittům
- Živé trezory na perly
- Byli jsme v království vůní a květin
- Na vystřihovánkách: Velerex 350 ccm, diorama Divokého západu: Lov na bizona, pokračuje MPR, pro nejmenší: ptáček střízlík obecný
- Příloha navíc: Pozor na drogy!

ABC mladých techniků a přírodovědců - zábavně naučný čtrnáctideník pro chlapce a děvčata

● Vydává Ringier ČR, a. s.
Adresa redakce: Domažlická 11, Praha 3, 130 00.

Tel./Fax: 02/6121 6126
Šéfredaktor PhDr. Rudolf Baudis (tel. 67067228), zástupce šéfredaktora RNDr. M. Smrček (tel. 67097219) ● Technika - V. Šorel, J. Dočkal (tel. 67097218) ● Přílohy - M. Antonický (tel. 67097276) ● Přírodní vědy - Ing. Z. Martinová (tel. 67097219) ● Zpravodajství - M. Volfová (tel. 67097218) ● Grafická úrava - Z. Kocourková, I. Holíčková (tel. 67097276) ● Inzerce - PaedDr. M. Smyčková (tel. 67097217, 275455) ● Sekretariát - I. Koutná, J. Čájová (tel. 67097229) ● Obch. úsek - R. Hemerková (tel. 67097793, fax. 67097796).

Čtenářská linka - prodej, distribuce, předplatné: 02/67097290.

Tiskne Severotisk, spol. s r. o., Ústí nad Labem. Nevyžádané rukopisy a obrazové materiály se nevracejí.

Rozšiřuje: Dispress s. r. o., MPK Praha, PNS a. s. Objednávky předplatného přijímají administrace PNS, pošty a ALL Production, P. O. Box 732, 111 21 Praha 1, tel. 02/769350, fax 02/766040. Internet: <http://www.vol.cz/ALLPRO>. E-mail: allpro@mbox.vol.cz, a obchodní úsek Ringier ČR, a. s. Ve Slovenské republice Media-print Kapa, Tomašikova 54, 830 00 Bratislava, Abopress spol. s r. o., Vajnorská 134, 831 04 Bratislava a PNS a. s., Bratislava, Pribinova 25, PSČ 813 81 (do zahraničí).

Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS, administrace vývozu tisku, Hvozdanská 5-7, 148 31 Praha 4. Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím poštovní přepravy Praha č. j. 1689/94 ze dne 27.7.1994 a RPP BA - pošta 12 ze dne 25.1.1994 č. j. 233/94. Cena výtisku 19,- Kč, resp. 23,- Sk. © Ringier ČR, a. s., 1997 Index 46 001, zaregistrováno pod značkou F 4703, ISSN 0322-9580.

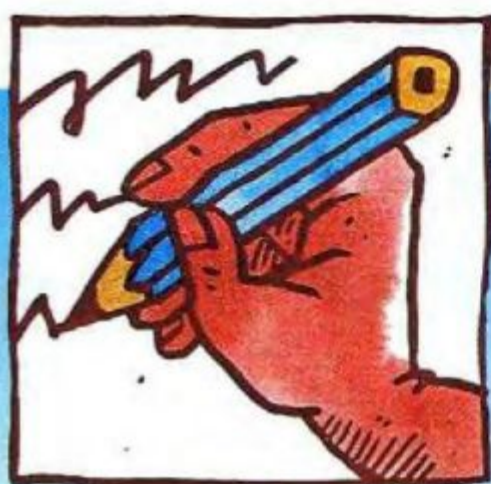
13. číslo vyšlo 10. 2. 1997

CHVÁLA CHUDOBY

Slovo chudoba jsme si, myslím, odvykli vnímat v souvislosti s tuzemskými poměry. Až v poslední době jako by znovu začalo přicházet do módy. Nedávno byly Vánoce, svátky štědrosti, a přece právě tehdy se dalo slyšet až moc často:

„Nenašel jsem pod stromčkem, co jsem chtěl“ (fotoaparát, lyže, počítač), tak nějak to znělo, s pokračováním: „Rodiče říkají, že jsme chudí. Proto taky máme jen starou škodovku, obyčejnou chalupu a bydlíme jen v paneláku.“

Je zvláštní, jak se s generacemi mění obsah toho slova chudoba. Ještě žijí pamětníci takové chudoby, že rodiny neměly střechu nad hlavou a přespávaly v díře v lese nebo ve skalách. A když už měli skrovné přístřeší, neměli co jíst ani čím si zatopit. Ti opravdu chudí prý vyhrabávali za humny pohřbená uhynulá dobytčata. Desetileté děti musely dvanáct hodin denně těžce pracovat v dolech (dostaly se i do nízkých slojí) nebo v továrnách za čtvrtinovou mzdu. Také chodily desítky kilo-



metrů po železniční trati a sbíraly kusy uhlí vytroušené v vagonů nebo prohrabávaly haldy u dolů, aby našly pár kusů uhlí mezi hlušinou. Dnes našim „chudým“ dětem stačí říci rodičům a vždycky se najde desetikoruna na svačtinu, aby nakonec přečasto nebyla vyměněna za něco do žaludku, ale skončila v nenasytném břiše hracího automatu.

Zeptejte se ale, co je to blahobyť, děti v Africe, čekající celý den na misku mléka z mezinárodní pomoci, holčiček z Thajska a Vietnamu, nucených dělat s cizími pány věci, které by neměly dělat ani dobrovolně ještě nejméně pět let, anebo válečných sirotek z Bosny. Pro ně je to teplo

a kus chleba. V tomhle statistiky současného světa neúprosně usvědčují z rozmnožování té pravé, tedy hladem a zimou hrozící chudoby.

Prakticky každá česká rodina má televizor a chladničku, valná část i automatickou pračku. V automobilizaci čili počtu aut na obyvatele jsme se, stejně jako ve spotřebě energií, vyhoupli na jedno z předních míst na světě, byť tím čerpáme úvěr, který budou muset splácet i naši potomci. Kde je tedy ta chudoba? Nejhorší chudoba v našich poměrech je ta, která je nenapravitelná gestem mecenáše (to slovo připomíná jistěho Maecenase, který dával před dvěma tisíci lety peníze umělcům a vykupoval na svobodu nadané otrocky) - chudoba ducha. Ta je tehdy u moci, když mladý člověk propadne vášni prohlédávat své kapsy, aby cokoliv v nich zacinká, naházet do chřtánu hracího automatu nebo do kapses prodavačů drog. A když už ve svých kapsách nenalézá, začne šacovat kapsy cizí. A to je teprve ta pravá bída chudoby.

Rudolf Baudis



Umění, nebo vandalismus?

V ABC jsme před časem (ABC 40/14, str. 30) uvedli krátkou poznámku týkající se pomalovaných zdí. Dostali jsme několik dopisů, ve kterých nám čtenáři zčásti spílají, zčásti nás podporují. Ono je to totiž přesně napůl i s těmi malůvkami. Na jedné straně musí dát kaž-

dý zapravdu autorovi uvedeného příspěvku - stačí se podívat na zohyzené zdi domů, pomalované vagony pražského metra (obr. nahore), zničené fasády historických objektů na Starém Městě.

Ale kousíček pravdy mají i ti, kteří podporují sprejery (tak se nazývají ti, kteří tvoří své umění barevným sprejem, a nikoliv štětcem). I sprejer může být umělcem a jeho kresby mohou lahodit

oku. Když je navíc po domluvě s odpovědnými orgány umístí na fádni šedé špinavé zdi, dostaví se jedinečný efekt, který pomůže širému okolí (obr. dole).

Kde je tedy pravda? Jak jsme již řekli, někde uprostřed. Není žádných pochyb, že mezi sprejery je řada mimořádně talentovaných malířů a že právě sprej umožňuje vytvořit v poměrně krátké době svým rozsahem monumentální dílo. Pokud tito malíři stříkají své tvory na předem domluvená místa, která se tak výrazně oživí, je nutné je plně podporovat.

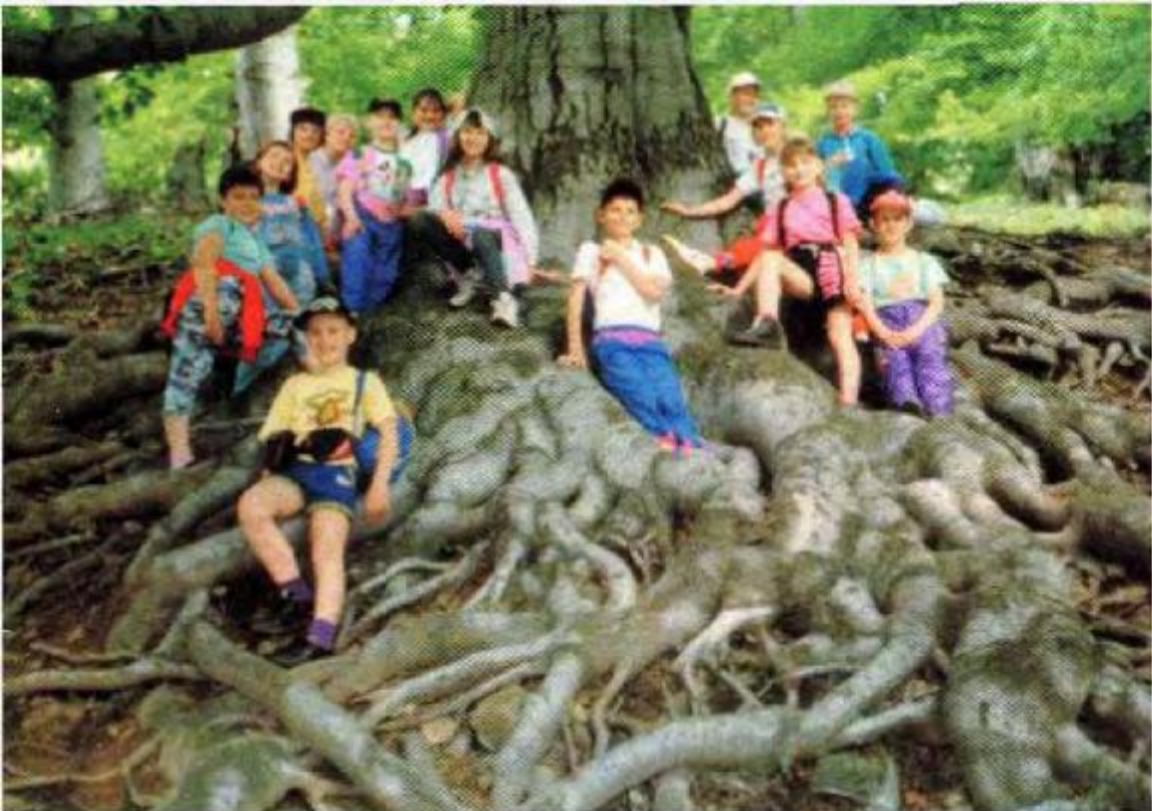
Bohužel, pravdou je i fakt, že mnohem více takzvaných sprejerů jsou jenom vandalové bez sebemenší špetky talentu, kteří vůbec nepřemýšlejí o tom, kam ten svůj podpis nanesou. Jejich sprejerství je totiž také jedna velká soutěž o to, kdo umístí svůj podpis na co nejkřiklavější, nejzakázanější a nejlídanější místo. A co je povedenější, než postříkat zeď Svatovítského chrámu (nebo snad i vnitřek), vagon metra nebo třeba auto poslance?

Dnešní zamyšlení je určeno hlavně čtenářům ABC. Co si vy myslíte o sprejerech? Máte mezi nimi nějaké známé? Pokud ano, napište nám do redakce.

M. Smrček

Foto autor





◀ NAPSALI JSTE NÁM

Vážená redakce,
zasíláme vám fotografii z výletu na Hukvaldy, kde jsme na ABC vzpomínali. Výlet byl super a my vás zdravíme.

Děvčata a kluci
ze ZŠ Hať u Hlučína

Děkujeme klukům a dívkám za jejich pozdrav a na oplátku zasíláme drobnosti z ABC.

Redakce

POČÍTAČOVÉ NOVINKY Z PRVNÍ RUKY

Dnes vás chceme (s dostatečným předstihem) pozvat do německého Hannoveru na největší světový veletrh informačních a komunikačních technologií CeBIT. Koná se na tamním výstavišti od 13. do 19. března 1997. Svě novinky zde bude představovat 6857 vystavovatelů, zastupujících 61 zemí. Vedle hardwaru a softwaru bude jedna hala patřit světu médií (včetně živých prezentací různých publikací), šest hal telekomunikací, na své si přijdou milovníci osobních počítačů, hlavně všemožných desktopů a notebooků s procesory od 200 Mhz, určených hlavně pro multimediální aplikace. Vstupné pro dospělé 50,- DEM, pro žáky a studenty od 15 let v neděli 16. 3. a ve středu 19. 3. sleva na 20,- DEM. Všeobecné informace lze získat na internetu

(„<http://www.cebit.de>“).

-mat-

Vaše přání a kritické připomínky k distribuci novin a časopisů jsou pro nás důležitá!

Zavolejte je na naši novou čtenářskou linku Praha: 02/ 67 09 72 90!

Můžete si vybrat a dostat své ABC, kdy chcete? Máme zájem, abyste si je mohli koupit ve vaší prodejně nebo na stánku po celou dobu jeho prodeje! Pokud jste předplatitelem, chceme vědět, že svůj titul dostáváte pravidelně a v pořádku.

Máte-li připomínky nebo stížnosti k prodeji ABC nebo k předplatnému, zavolejte! Chcete-li si objednat předplatné - zavolejte také!

Telefonovat můžete kdykoliv. Čtenářská linka je v provozu od 15. března 1996 nepřetržitě.

Na záznamník zřetelně nadiktujte své připomínky nebo stížnosti. Uveďte prodejnu, kde jste nedostali naše noviny nebo časopis, dále datum, hodinu a název novin nebo časopisu, kterého se to týká. Máte-li konkrétní otázky nebo žádost, například na objednávku předplatného, uveďte celé své jméno a úplnou adresu. Vaše připomínky vyřídíme co nejdříve.

Vydavatelství Ringier ČR, a.s.

Těšíme se na vaše zavolání!



je na obrázku

Na dnešní fotografii jsou drobné a nenápadné kvítky rostlinky, kterou určitě všichni dobře znáte. Zdalipak víte, jak se jmenuje? Pokud ano, pak nám řešení zašlete co nejrychleji na adresu redakce. Lístek označte CO?, a pokud budete jedním ze tří vylosovaných úspěšných řešitelů, můžete se těšit na malý dárek z redakce.

Foto M. Smrček



Objednací kupon na předplacení abc

Všichni, kdo si zajistí předplatné tímto kuponem, jsou zařazeni do čtvrtletního slosování o hodnotné ceny! Objednací kupon zašlete na adresu: A. L. L. PRODUCTION, P. O. Box 732, 111 21 Praha 1, tel. 02/769 837 nejpozději do deseti dnů. S příštím číslem pak obdržíte složenku k uhrazení (nejméně 6 čísel) předplatného.

Zašlete mi složenku k zaplacení předplatného časopisu ABC.

Jméno: Dat. narození:

Adresa:

PSČ:

Podpis:

Jednou se mezi zvířaty rozšířila jakási zákeřná nemoc. Byl to záledný a neviditelný nepřítel, se kterým zvířata nedovedla bojovat. Padala k zemi jako přezrálé hrušky a i nejrvelačnejší dravci ztratili chuť k jídlu. Ptáci přestali zpívat a podeššeně lítali z místa na místo, ze stromu na strom, z větve na větev. Svět zvířat ovládl strach, a tak král lev usoudil, že se musí něco udělat. Svolal sněm všech zbylých zvířat a ujal se slova: „Ta zlá nemoc na nás byla seslána nejspíš pro vinu některého z nás. Musí to být tak velký hříšník, že jeho zločin volá o pomstu až do nebe. Žádám vás proto, aby se každý z nás tady a teď vyznal ze všech svých špatných skutků. Začnu sám, abych vám šel příkladem.“

Sežral jsem několik ovcí a sami víte, že ovce jsou zvířata tichá a mírná a že mi nijak neublížila. Taky jsem sežral pastýře. Říkám to veřejně a nahlas, bude-li třeba, obětuji se za vás. I vy se vyznejte jako já, kdyby snad někdo z vás byl ještě větší hříšník, protože Bůh si žádá smrt toho nejhoršího.“

Po lvovi promluvila liška: „Nechápu, můj přelaskavý králi, jak si můžeš

Zvířecí mor



myslet, že žraní tupých, hloupých a neúčinných ovcí je nějaký hřích. Tím, že ti smělý posloužit jako potravina, jsi jim prokázal čest. A ten pastýř? Patří přece k lidem a ta bezčasá cháska nás chce ztotočnit, takže tvoje hříchy jsou ve skutečnosti zásluhou a chválným činem.“

Liška domluvila a královi pochlebníci souhlasně pokyvovali hlavami. Nikdo se už neodvážil zeptat medvěda, tygra ani vlka, zda oni něco neprovedli, takže došla řada na osla. Řekl: „Jednou jsem šel okolo klášterní louky a zapomněl jsem, že je klášterní. Trochu jsem se napásl. Lituju toho.“

„Cože? Ty ses pásl na klášterní louce?“ vykřikla liška s hrůzou. „Ale to je svatokrádež! V tom případě jsi to ty, kvůli komu nás Bůh trestá morem.“ „Svůj strašný čin teď odpykáš!“ přidal se vlk, přiskočil a oslíka zadával.

A také naše činy bývají posuzovány podle toho, zda prospívají silným či slabým. Kdo chce bít chudinu, snadno najde příčinu a také Kdo smí víc, než by měl, ten chce ještě víc, než může.

Převyprávěl R. Baudis,
kresba J. Štěpánek

Po boji je vrána první na bojišti



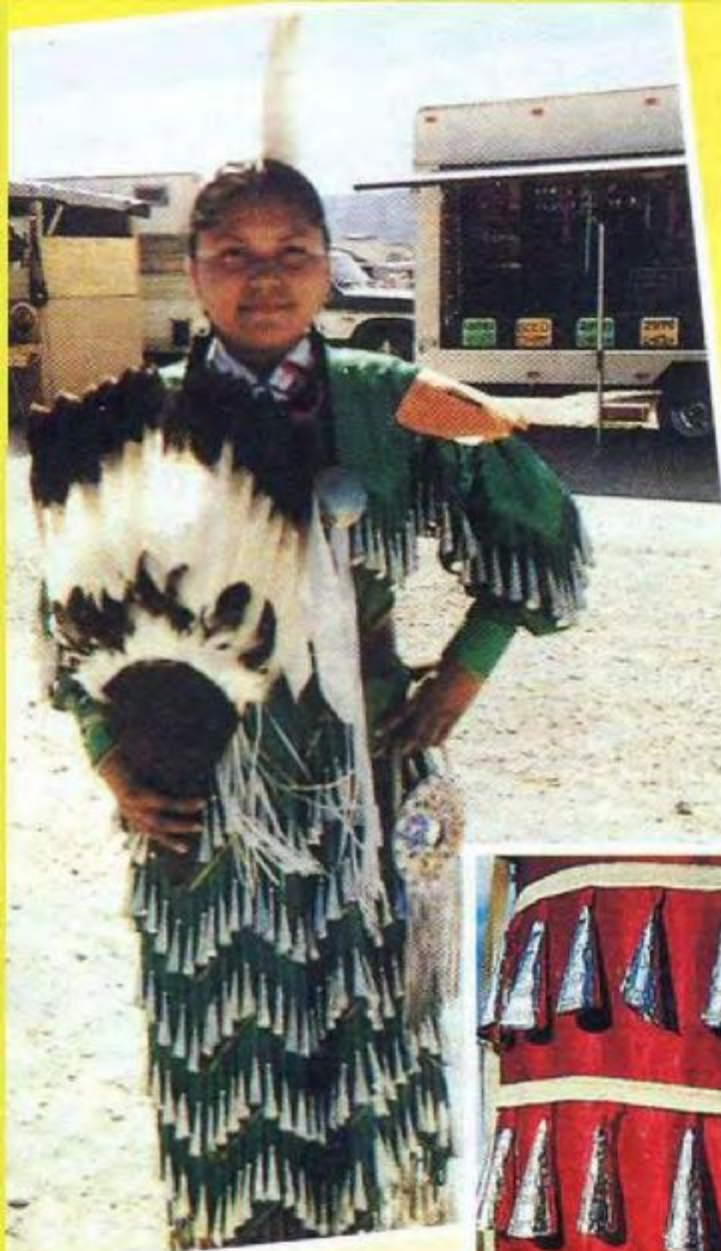
- ▲ Slavnostní průvod na zahájení Powwow
- ◀ Jeden z novějších tanců - tzv. fešácký tanec
- ▶ Tradiční tanečník s ozdobami u pasu

„Typické“ indiánské kroje, jaké známe z filmů, nebo jim velmi podobné, indiáni oblékají při různých slavnostních příležitostech. A kupodivu - tyto slavnosti a indiánské svátky nejsou minulostí, každý rok se na mnoha místech Ameriky pořádají taneční slavnosti známé pod podivným jménem Pow-wow. Dnes jsou to obvykle víkendová setkání, na která se sjíždějí indiáni různých kmenů, často z velikých dálek, aby tancili, zpívali a setkávali se s přáteli a svými rodinnými příslušníky. V jejich písních a tancích či v pracně vytvořených krojích, děděných z generace na generaci, tak dodnes přežívá jejich svěbytná kultura. Písně, tance i součásti krojů nevznikly jen tak náhodně - mají svůj přesný význam, od pradávna jsou symboly důležitých událostí či představ ze života indiánů.

Samotný název Pow-wow pochází z jazyka skupiny algongkinských indiánů obývajících nejsevernější oblasti Ameriky. Původně se tak nazýval medicínman nebo duchovní učitel. Teprve později se začal tento název používat pro společenské události vycházející z tradic náboženských obřadů, které byly vždy spojené se zpěvem a tancem. Také různé typy tanců mají svá vlastní pojmenování i svou vlastní historii a ke každému přísluší určitý tradiční oděv. Prapůvod všech těchto tanců však můžeme hledat nejspíš v tancích oslavujících vítězství nad nepřítelem. Všechny používané symboly i vývoj slavnostních ozdob tomu nasvědčují, třeba-

Indiány, zejména ty severoamerické, zná prakticky každý. Přesněji řečeno, myslí si, že je zná - četl o nich v indiánkách, viděl je v dobrodružných filmech. Jenže románový či filmový indián je tomu skutečnému podobný asi tak stejně jako slavný Mickey Mouse myši domácí. Pestře pomalovaní hrdí a stateční rudoši s péřovou čelenkou a šaty zdobenými korálky jsou do jisté míry „pohádkovými bytostmi“. Ale jak se říká - na každém šprochu pravdy trochu. Filmoví tvůrci si tuto představu indiána nevymysleli úplně z ničeho. Jsou určité okamžiky v životě indiánů, kdy doopravdy vypadají takhle exoticky.





hoto roku se začaly šířit i k ostatním kmenům, zejména pak k Lakotům (Lakotové jsou jednou z jazykových skupin kmenů známých pod jménem Siouxové). Vlastní název tanců - peji wacipi - je už původu lakotského. Obřady postupně ztratily svůj náboženský charakter a staly se společenskou událostí, mezikmenovou slavností Pow-wow, kterou jsou dodnes.

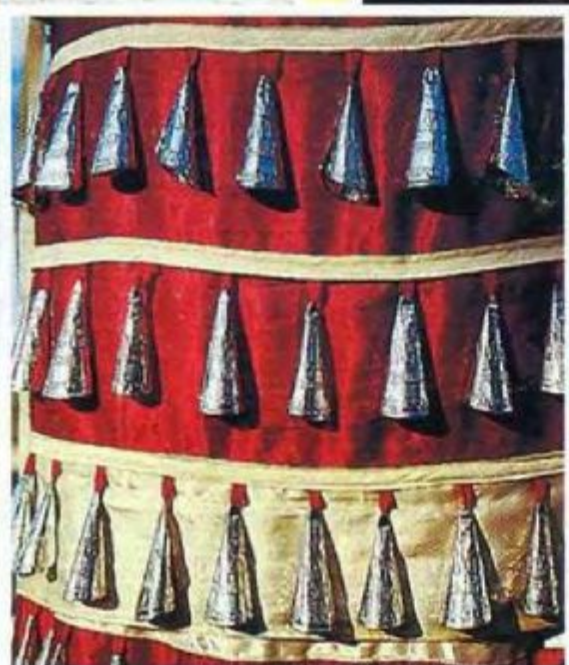
Vraního (či orlího) peří, které měl tanečník původně jen u opasku, postupně přibývalo. V pozdější době z něj vznikla ozdoba zcela odlišného typu - jakýsi závěs (tzv. crow bustle), který nosí tanečník připevněný v bederní části zad. Odtud už byl jen krok k velice náročné ozdobě tvořené kruhem vraního, soviho či nejvíce ceněného orlího peří, za-

věšené na zádech (tzv. back bustle). Že jde původně o bojový tanec, napovídá symbolika této ozdoby: kruh znamená bojiště a vrána je symbolem skončené vítězné bitvy - je totiž první na bojišti plném pobitých nepřátel. Orel pak je symbolem síly a odvahy. Dnes je orel v Americe přísně chráněný druh (to se týká i vajec a všech jeho částí a výrobků z nich), jediní indiáni mají výjimku ze zákona a dodnes smějí používat orlí peří k výrobě svých ozdob. Používají samozřejmě peří z přirozeně uhynulých ptáků. Nezbytnou součástí každého mužského kroje je i ozdoba hlavy (tzv. head roach), hřeben z chlupů ursona nebo jelena obarvený na červeno. Také tato ozdoba má svůj význam, představuje oheň a orlí pero, které v ní bývá ve tknuto, je symbolem spojení s duchovním světem.

Novějšího data jsou ženské tance „šalové“ - fancy shawl dance, či tance „rolničkové“ - jingle dress dance, pojmenované podle tradičního úboru tanečnic. Kroj rolničkového tance vychází z krojů kmene Ojibwa, které jsou vyzdobené velkým množstvím našitých zvonečků a rolničků. Tance šalové nejsou v Severní Americe zcela původní, tady se projevil vliv indiánů z Mexika, kde indiáni používali jako tradiční součást oděvu pestrobarevné látkové přehozy, jakési deky. Na jejich vyšíváních vzorech se navíc projevil i španělský vliv. Severoamerické indiánky tyto přehozy získávaly od kupců, později jimi nahradily původní těžké pláště z bizoních kůží a nakonec je, ozdobené výšivkami, korálky a trásněmi, začaly používat i jako součást slavnostního tanečního oděvu.

Pow-wow bývá zahájeno velkým průvodem tanečníků, teprve po něm začíná vlastní velká slavnost tance. Tančí muži, ženy i děti, lidé všech věkových kategorií, výjimkou nejsou ani šedesáti- až sedmdesátiletí

▲ Rolničkový šat je také součástí ženského kroje
▶ Detail výšivky rolničkového šatu



že dochované záznamy nesahají příliš daleko do minulosti - severoameričtí indiáni své tradice předávali pouze ústně.

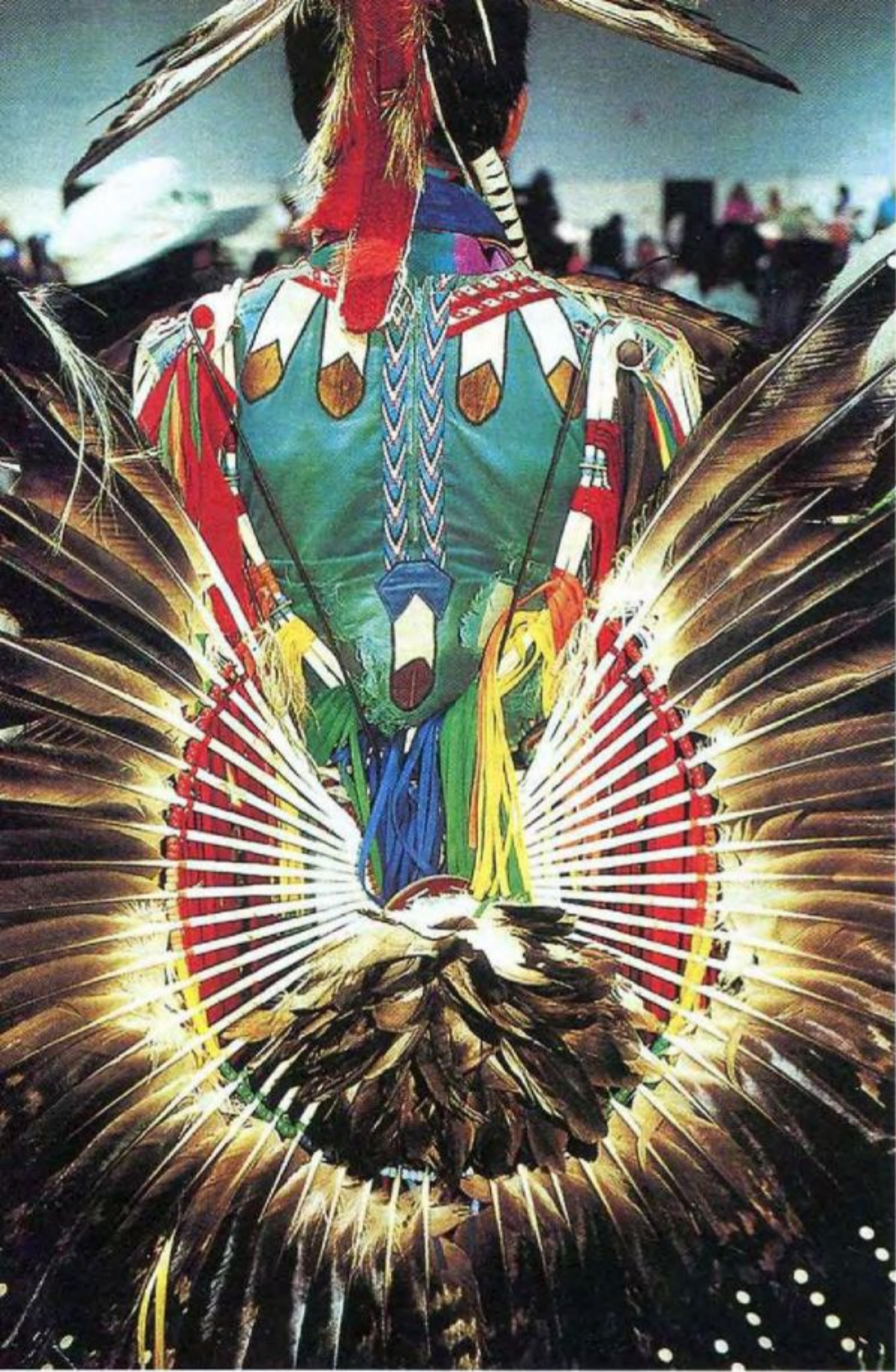
Pojďme se tedy dnes podívat na jednu takovou indiánskou slavnost a její historii. U kmene Pawnee existoval obřad zvaný iruska, spojený se symbolikou vrány - centrem obřadu byl tanečník představující vránu. Při původním tradičním obřadu měl u opasku skutečně přivázanou vycpanou vránu a vraní peří, později přibyla na opasku další ozdoba - svazky trávy symbolizující skalpy nepřátel. Od kmene Pawnee převzal obřad s tanci kmen Omaha, tento typ tanců se proto dodnes nazývá Tance Omaha, případně, podle svazků trávy na opasku, jsou známé také jako tance trávy - peji wacipi. Nejstarší záznamy o tancích trávy se dochovaly z roku 1860. Přibližně od to-

▼ „Kapela“ soustředěná kolem bubnu doprovází tanečníky



◀ ▶ Ženské bohatě zdobené kroje používají při šalových tancích

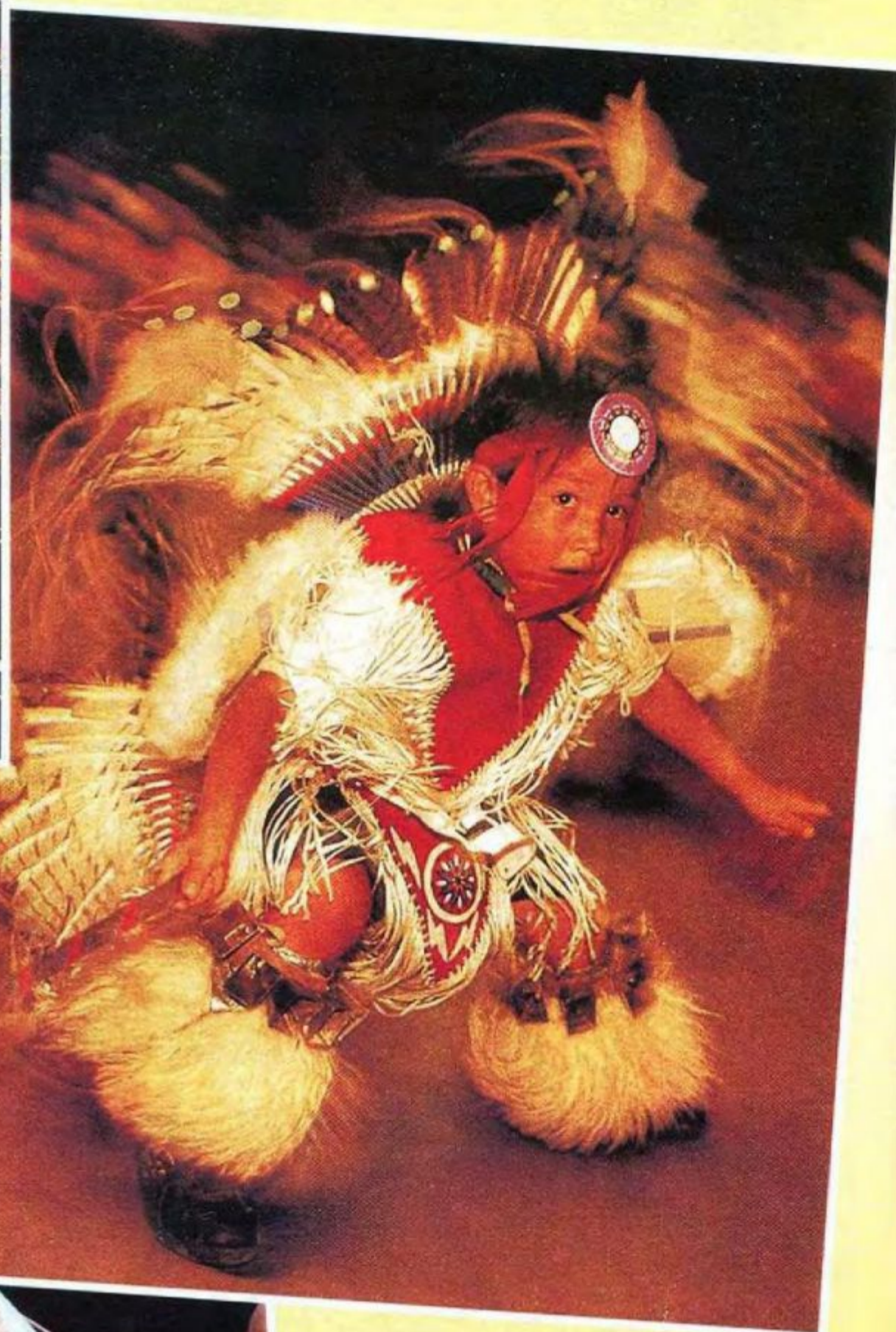




má chuť a hlas. Na začátku slavnosti se zazpívá píseň vlajky, siouxská národní hymna. A pak už následují nejrůznější společenské, oslavné a mezikmenové písně, případně písně různých spolků. Některé jsou nové, ale mnohé z nich jsou uchovávané z minulosti a ústní formou předávané po generacích z otce na syna. Kapely se střídají a jejich výkony jsou oceňovány tradičními cenami, jako jsou tabák, orlí pera nebo svazky sladké trávy.

Dnešní Pow-wow jsou stále populárnější a jejich účastníků přibývá. Slavnosti se proto pořádají na stadionech nebo velkých prostranstvích. Indiáni se na ně nesjíždějí jako kdysi na koních, ale v automobilech a karavanech. Přesto mnozí z nich dodnes používají k přespaní i své tradiční obydlí týpí, třebaže jeho vzhled je poněkud klamný - zvenčí vypadá, jako by se čas zastavil, ale uvnitř je vybaveno jako docela normální moderní domácnost.

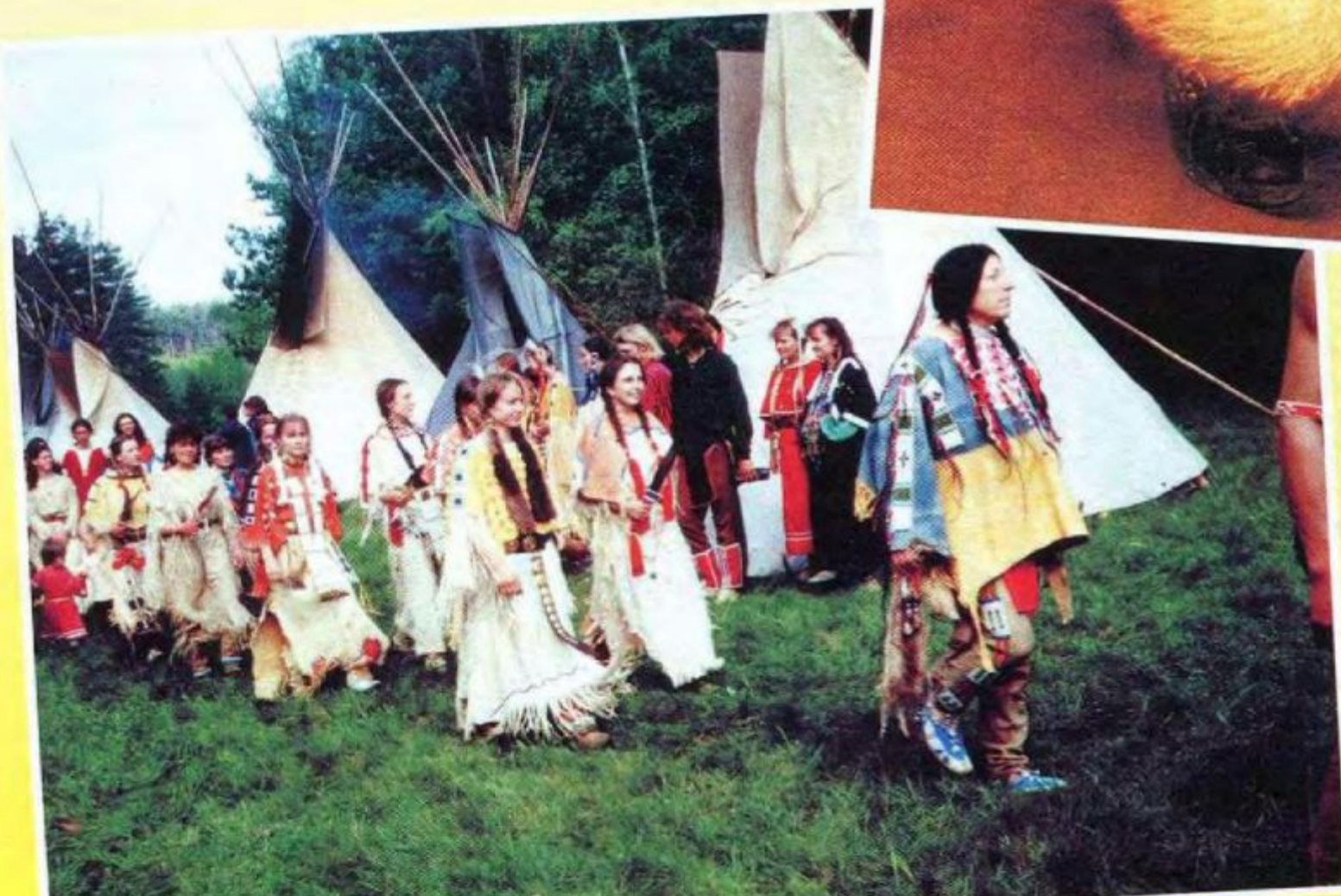
Úžasná podívaná přirozeně přitahuje i plno bílých turistů a diváků - ti se však většinou mohou dívat jen z povzdálí - do vlastních tanců a obřadů se mohou zapojit jen při některých, speciálně pro turisty pořádaných slavnostech. Mnozí naši turisté už tyto indiánské slavnosti navštívili, ne každý se však může jet po-



tanečníci. Samotné tance sestávají z poměrně volných tanečních figur. Tanečnický doprovod zpívá, kteří sedí kolem velkého bubnu potaženého kůží. Kolem každého bubnu sedí nejméně deset mužů - kapela, která zpívá a rozeznívá buben rychlými rytmickými údery. Spolu s kapelou však zpívá každý, kdo

▲ Kruhová ozdoba (tzv. trail) na zádech tanečníka symbolizuje bojiště

▼ Nejsme v Americe, ale u nás, tzv. euroindiáni se od pravých indiánů liší jen pletí a barvou vlasů a očí



dívat do Ameriky. Může však navštívit nějaký podobný svátek u nás. V naší zemi nebo třeba v sousedním Německu totiž existuje společnost nadšenců, tzv. euroindiánů, kteří se snaží žít v indiánském duchu i u nás a oživovat a přibližovat krásné indiánské tradice myšlením evropského, civilizací poznamenaného člověka. V létě pořádají tábory, nosí vyšíváné kroje, spí v týpí, vaří jednoduchá jídla na ohni, bubnují na indiánské bubny a tančí indiánské tance...

Helena Rendlová

Foto autorka, archiv autorky a archiv redakce

"Přezkáče" na míru

Zima je v plném proudu a milovníci sjezdového lyžování jsou na vrcholu blaha. I když je někdy zima teplá a v nížinách se brodíme blátem, na horách se vždycky nějaký ten sníh najde. Kdysi lyžaři museli vystačit s koženými botami, které se upevňovaly do nepříliš bezpečného vázání s ocelovými strunami. Pak do světa sjezdového lyžování pronikly umělé hmoty, a téměř současně se objevily přezkáče z kvalitních plastů, které zpevňují kovové díly.

Konstrukce moderních přezkáčů z velké části vyřešila rozpor, který způsobují protichůdné požadavky na funkci sjezdových bot. Takové boty musí být teplé a pohodlné, ale zároveň by měly velmi pevně obepínat nohu,



aby dobře přenašely energii z nohy sjezdaře na vlastní lyže. Boty by měly být v bočním a zadním směru tuhé, ve směru dopředu však mají umožňovat pohyb holení s určitým odporem podle techniky jízdy.

V obchodech jsou k mání různé značky sjezdových bot - Rossignol, Tecnica, Salomon, Dachstein... Všichni výrobci přitom nabízejí různé typy, které se svou konstrukcí liší. Obecně platí, že levnější (volnější) přezkáče jsou určeny pro začátečníky a rekreační turisty, a kvality těch nejdražších (nejpevnějších) využijí jen špičkoví sportovci a závodníci. Nejlacnější boty mají obvykle tzv. zadní nástup. Lyžař odklopí zadní část skeletu, nastoupí, skelet uzavře a zajistí zpravidla dvěma přezkami. Přizpůsobit rozměry této boty velikosti a tvaru chodidla je ovšem někdy velmi obtížné. Dobří lyžaři si proto pořizují boty se středním nástupem, které mají zpravidla čtyři přezky, přes nárt i nad kotníkem. Při rozepnutí přezek se boty rozevrou, lyžař do nich shora vsune nohu a sepnutím přezek ji upevní. Každou přezku lze nastavit na určitou délku (např. pomocí výsuvné části přezky nebo šroubků), takže botu lze upravit podle rozměrů chodidla. Špičkoví sportovci používají boty s tzv. předním nástupem, který dovoluje naprosto přesně a pevně sevřít nohu ve skeletu.

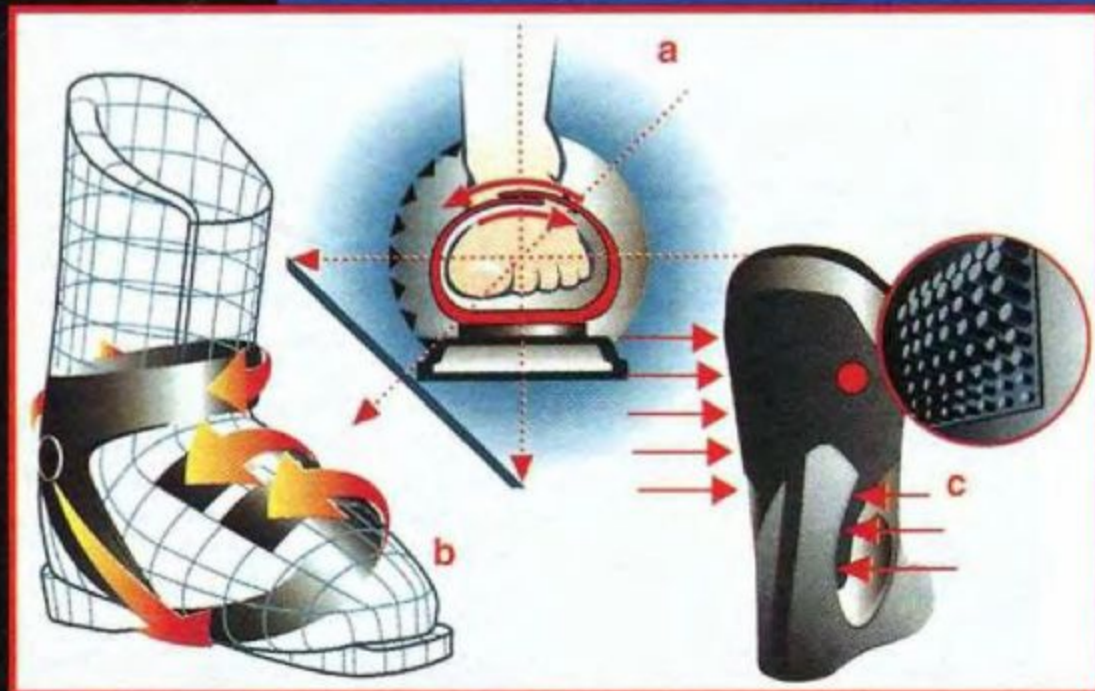
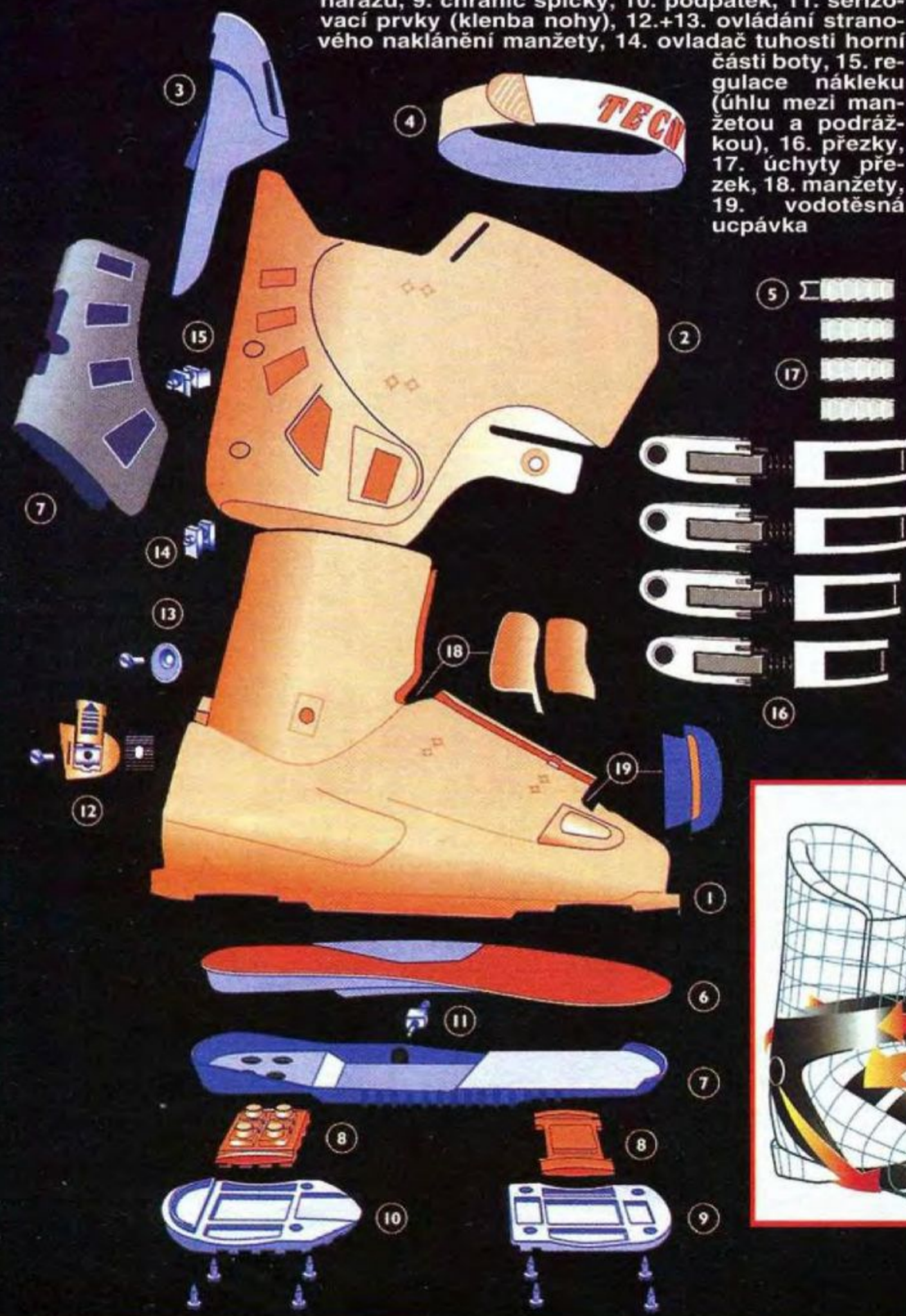
Moderní sjezdové boty se vyznačují skvělými technickými řešeními, o nichž se mohlo našim předkům jen zdát. Jde o důmyslné konstrukce, které jsou sestaveny z mnoha dílů.

Snahou výrobců je nabízet přezkáče, které by bylo možné přizpůsobit anatomii nohy každého lyžaře. Nejnovějším technickým řešením je, že vnitřní část boty se vyrábí ze speciální hmoty (pěna, termoplast), která se po několika jízdách vytvaruje přesně podle chodidla sjezdového lyžaře. To je skvělé, protože i když se přezkáče vyrábějí ve velkých sériích, každý bude mít nakonec boty „na míru“. Co víc si mohou milovníci sjezdového lyžování přát?

-jd-

▼ Některá technická řešení u sjezdových bot: a) převráceným zapínáním je vnitřní část nohy „natlačena“ blíže ke skeletu, což usnadňuje zatáčení a ovládání lyží, b) asymetrický diagonální pás z kevlaru zabraňuje deformaci bot v ostrých zatáčkách, c) dvojitě vstříkovaná část vnitřní boty má trojrozměrnou strukturu, takže kontura přesně sleduje tvar nohy

Složení moderních sjezdových bot: 1. plastový skelet, 2. manžeta, 3. spojler horní přezky, 4. suchý zip, 5. výsuvná přezka, 6. vložka, 7. karbonový rám, 8. tlumič nárazů, 9. chránič špičky, 10. podpatek, 11. seřizovací prvky (klenba nohy), 12.+13. ovládání stranového naklání manžety, 14. ovladač tuhosti horní části boty, 15. regulace nákleku (úhlu mezi manžetou a podrážkou), 16. přezky, 17. úchyty přezek, 18. manžety, 19. vodotěsná ucpávka



Pták od kadeřníka

Jako s trvalou ondulací, vrcholným výtvozem předního kadeřníka luxusního salonu, vypadá podivný pták na obrázku. Ozdoba na jeho temeni ale není výtvozem lidské ruky, ba ani neobvyklou genetickou odchylkou, ale typickým původním znakem všech sedmi druhů hoků rodu *Crax*. Jejich korunka je tvořena několika dopředu se kroučícími pery. K čemu taková korunka slouží, se můžeme jen dohadovat. Snad se jedná o ozdobu nacházející uplatnění při toku či vzájemné komunikaci mezi jednotlivými zvířaty.

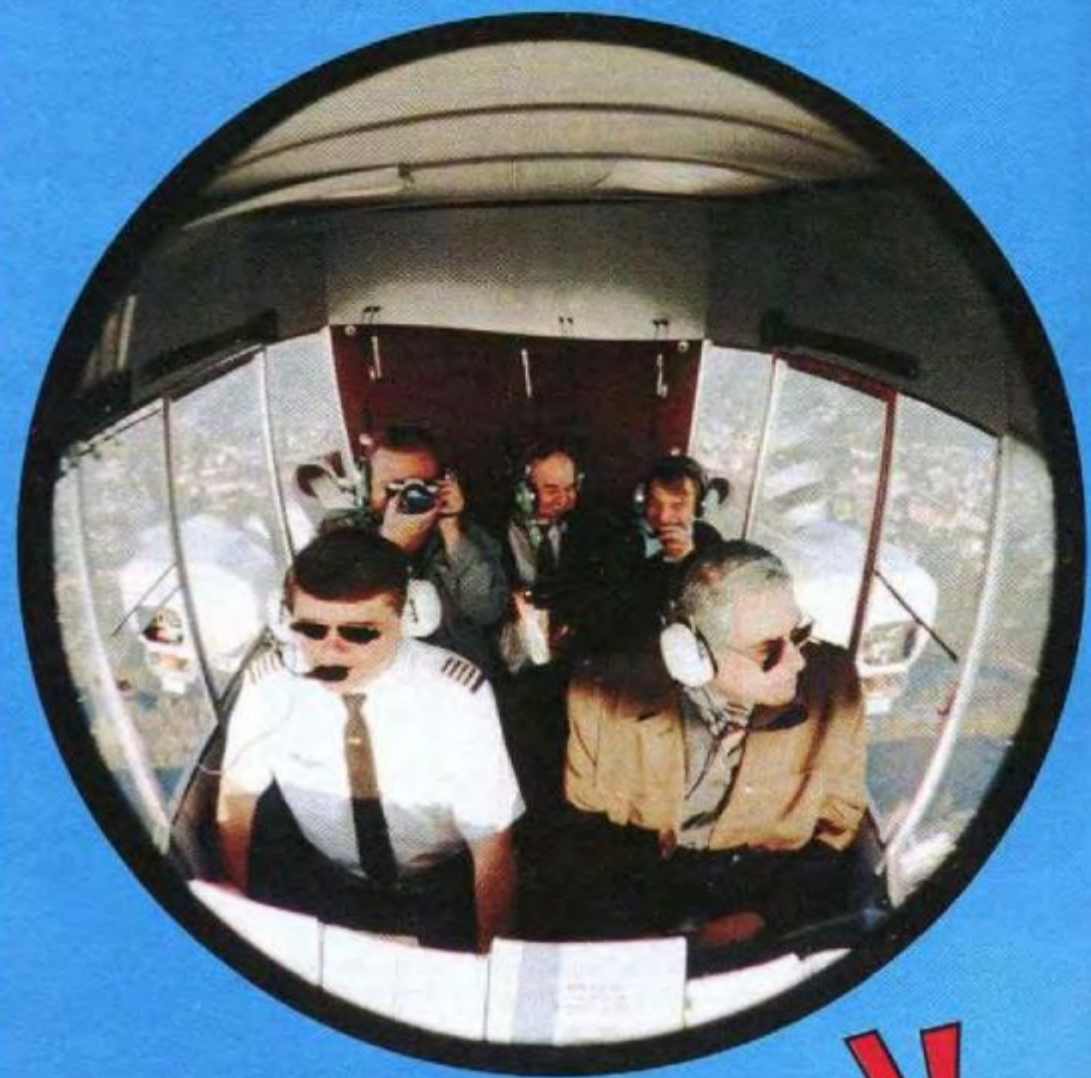
Domovem hoků jsou pralesy Střední a Jižní Ameriky. Domorodci jim mnohde říkají *pavo del monte*, tedy horský páv. S pávy se skutečně řadí do společného řádu hrabaví (*Galliformes*). Jsou to také mohutní ptáci na silných no-



hách, ovšem v těle poněkud štíhlejší. Jejich životním prostředím jsou koruny stromů, i když vzhledem ke své velikosti část dne tráví i na zemi. Tam se také rozmnožují. Samice přitom klade jen dvě nebo tři vejce, která jsou nebyvale objemná vzhledem k velikosti dospělých ptáků. Kuřátka se líhnou velice vyvinutá a již několik minut po opuštění skořápky se snaží šplhat po kmeni nejbližšího stromu do jeho koruny. Během několika dnů pak již mláďata v korunách poletují a poskakují se stejnou obratností jako dospělí ptáci. Hnízdění hoků předchází složitý tok, na ostatní hrabavé značně neobvyklý, při kterém kupříkladu samci krmí své samice.

V zajetí patří hokové kupodivu mezi populární zvířata, i když se rozmnožují jen zřídka. Velice snadno a ochotně - po vzoru jiných domácích hrabavých, třeba pávů či krocanů - si ale zvykají na přítomnost člověka ve svém okolí, pohybují se volně na dvorech a zahradách bez snahy o uniknutí a na řadě amerických farem jsou vítanou dekorací.

-mat-



Se vzducholodí



A-Z ABECEDA ZAJÍMAVOSTÍ

Když v polovině října obyvatelé a návštěvníci Prahy sledovali vzducholod', majestátně plující nad městem jako bílá velryba, většinou netušili, jak vzácný to je úkaz. Plynem naplněnou vzducholod' viděli nad českým územím naposled naši dědové asi před šedesáti lety, když k nám na svých cestách zabrousil téměř dvě stě padesát metrů dlouhý německý dopravní obr Graf Zeppelin. Na jeho palubě tehdy bylo asi padesát cestujících, zatímco moderní vzducholod' postavená společností American Blimp Company má gondolu pro pouhých pět osob. Do Prahy přiletěla jako neobvyklý poutač společnosti Balantine s.

I když se jedná o relativně malou vzducholod', patří k nejmodernějším soudobým typům. Dlouhá je 40,25 m, průměr nosného balonu činí 9,76 m, objem 1952 m³ a objem jediného balonetu 378,50 m³. Jedná se o klasickou vyztuženou vzducholod' bez nosné

konstrukce s obalem z uretanu. Gondola o rozměrech 3,97 (d) x 1,52 (š) x 2,90 (v) pojme zmíněných pět lidí a je s nimi schopna docílit maximální rychlosti 100 km/h, při rychlosti 67,5 km/h uletět 1112 km a vystoupat do 3050 m. To vše umožňuje vedle heliové náplně dvojice motorů Limbach L2000 s výkonem jednoho motoru 59 kW.

Příležitost k prohlídce vzácného hosta pražské oblohy jsem si samozřejmě nemohl nechat ujít. Vyrazil jsem proto na letňanské letiště, kde byl nakrátko vztyčen kotevní stožár. Sotva se dotkla země lana, visící z přídě vzducholodi jako vousy sumce, uchopily je ruce pozemních techniků, kteří tak přidrželi vzducholod' u země, abychom mohli nastoupit. Otevřela se dvířka kabiny, pomocník přinesl schůdky a my dostali povel k nástupu. Na rozdíl od běžné tramvaje či autobusu se totiž do vzducholodi nastupuje, dokud jsou předešlí cestující ještě na palubě. Důvod je prostý - nosného plynu, doplňovaného jen jednou ročně, je v obalu vzducholodi právě tolik, aby byl stroj v rovnováze, a vzducholod' neklesala ani nestoupala. Není-li gondola plně obsazena, musí se chybějící váha nahrazovat podobně jako na začátku století, tedy pytlíky s pískem.

Poté, co jsme po jednom vystřídali předchozí účastníky letu, usedáme do kabiny, při-

poutáváme se a nasazujeme si sluchátka. V nich záhy slyšíme povolení kontrolní věže k letu a vzducholod' se odpoutává od země. Stoupáme jako utržený balonek z pouti, což je úchvatný zážitek. V mžiku pod sebou vidíme celé letiště a na obzoru Prahu v mlžném oparu. Náhle jako bychom se propadli hluboko do minulosti. V těsné blízkosti nás totiž míjí červený dvouplošník. Jeho pilot si nenechá ujít příležitost k unikátním snímkům a krouží kolem nás jako Bigglesův následovník.

Pilot vzducholodi, David Hollyhomes, sedící na levém předním sedadle, je na podobný zájem zvyklý a vzducholod' nerušeně ovládá s šarmem kapitána zámořského parníku. Ostatně iluzi kapitánského můstku dokresluje i kolo výškového řízení umístěné po jeho pravém boku. Silně kontrastuje s palubní deskou plnou těch nejmodernějších „budíků“. Ty zase přibližují interiér vzducholodi kokpitu moderního dopravního letounu.

nad Prahou



Než se člověk naděje, jsme nad Prahou. Přelétáme vrch Vítkov se sochou Jana Žižky a nad Štvanicí zvolna otáčíme k návratu. V mlžném oparu ještě spatřím Hradčany a na horizontu čtrnáct horkovzdušných balonů, jejichž piloti si dali dostaveníčko nad Prahou. Kolébán mírnými poryvy větru vychutnávám nádheru dávných dob a z aviatického okouzlení se probírám až nad okrajem letiště. Po strmém klesání ještě ucítím drcnutí podvozku, zahlédnu pomocníky u lan, ale to nás už v gondole střídají další zájemci o tento nevěšdní zážitek.

Martin Salajka

Foto autor



Bizoni dobývají svět

dávali všechno, co potřebovali k životu: jídlo, oděv, obydlí... O sto let později byl konec - bizoni (stejně jako préríjní indiáni) byli prakticky vyhubeni, po nekonečných pláních se potulovaly poslední osamělé skupinky mohutných zvířat, zbývala jich stěží tisícovka. Doslova v minutě dvanácté zasáhli ochránci přírody a jen díky jim dnes není bizon na černém seznamu vyhubených druhů.

Přestože se počet bizonů od začátku našeho století začal docela slibně zvyšovat, ještě donedávna patřila tato zvířata mezi druhy ohrožené, a tudíž přísně sledované: několik tisíc jich žilo jen v národních parcích, malé skupinky pak byly roztroušeny v řadě zoologických zahrad celého světa včetně našich. Dnes je však situace zcela jiná - minimálně 200 000 bizonů se totiž pase na pastvinách mnoha dobytčár-



Další důvod je vyloženě ekologický. Bizoni se po tisíciletí přizpůsobovali životu v prérii a život prerie se přizpůsoboval milionovým stádům bizonů. Tato zvířata mají velmi ostrá kopýtka, když prerii táhlo obrovské stádo, doslova svými kopyty přeoralo její povrch. Rozrušená stepní půda pak lépe přijímala a držela vzácnou vodu, což zase umožňovalo růst kvalitních trav, a tedy i kvalitní pastvu pro zvířata. Bizoni a préríjní rostliny si tak navzájem vypomáhali. Bizoni kromě toho nemají na rozdíl od krav ve zvyku vstupovat do vody - jaký to má význam, se ukazuje tam, kde farmáři delší dobu chovají větší stáda bizonů místo krav. Vodní toky a různé mělké nádrže znovu zarůstají vegetací, díky tomu přibývá vodních ptáků, kteří v okolí vod od nepaměti hnízdili. Zničením vegetace byli z rozdupaných pobřežních porostů vytlačeni, nyní se opět vracejí.

Pochopitelně to vše je podmíněno tím, že se farmáři nesnaží přetvořit divoká zvířata na domácí krávy, je třeba zachovat po tisíciletí fungující instinkty divokých bizonů. To s sebou ovšem přináší některá rizika. Na farmách se dnes mohou lidé dostat mnohem blíže k bizonům než například v Yellowstone národním parku, kde se přibližně 4000 bizonů potuluje po oblasti velké téměř 9000 km² a zahrnující nejen hluboké lesy, ale i hory a špatně schůdné sopečné oblasti. Mohutná kosmatá zvířata vypadají na první pohled nesmírně přátelsky a mírumilovně. Ona jsou v zásadě mírumilovná, přesto je třeba mít na paměti, že jde o divoké zvíře.

Někteří farmáři proto umísťují kolem svých ohrad a pastvin nejruznější varování - upozorňují návštěvníky, že „**Tato zvířata vypadají přátelsky, ale jsou divoká, nevypočítatelná a nebezpečná.**“ Na pohled těžkopádní bizoni mohou běžet rych-

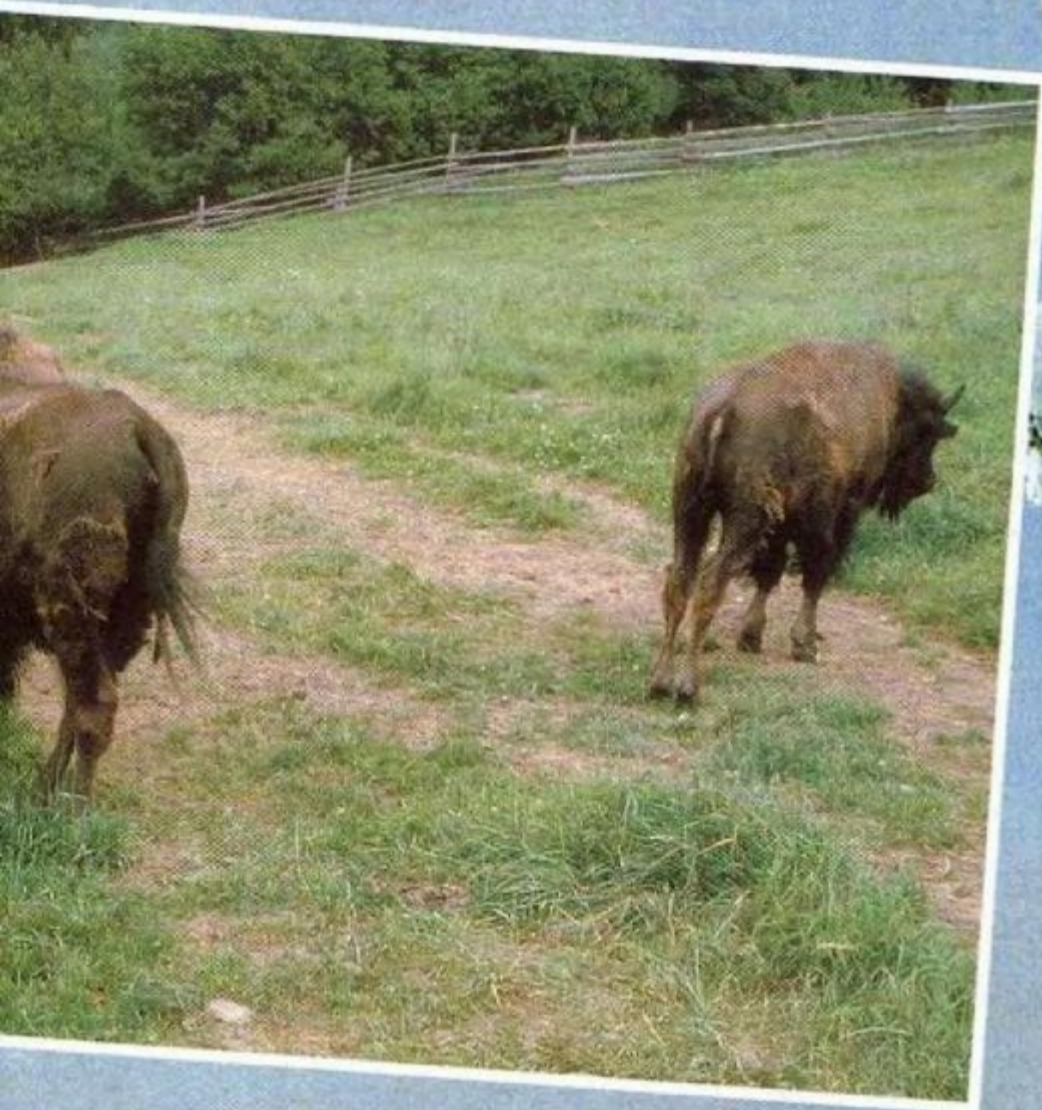


Až do začátku 19. století žily na amerických preriích desítky milionů bizonů - odhady mluví o třiceti až šedesáti milionech. Pak přišel bílý muž se svými střelnými zbraněmi, jež mu umožnily doslova kosit celá migrující stáda. Zkázu dokončila železnice, která zpřístupnila i ty nejdlejší končiny kontinentu. Hromadné vyvražďování bizonů bylo dokonce „posvěceno“ vládou - byla to jedna z nejúčinnějších metod, jak zničit původní obyvatel Ameriky, indiány. Ti totiž byli na bizonech bytostně závislí, bizoni jim

ských farem či soukromých pozemků. Důvodů, proč farmáři přecházejí z kdysi populárního domácího skotu na chov bizonů, je hned několik.

Především se bizon stal jakýmsi symbolem Ameriky, mnozí lidé ho chovají spíš jako peta - domácího mazlíčka. Těm obvykle stačí několik zvířat, jejichž chov má jen malý význam. Mnoho farmářů však začalo chovat bizony proto, že stoupá poptávka po bizoním masu. Ukazuje se totiž, že bizoní maso není jen chutné, ale je také zdravé. Obsahuje mnohem méně tuku než maso hovězí a množství obávaného cholesterolu je ještě nižší než u masa kuřecího. A co je žádané, je také dobře placené - bizoní maso je drahé, a farmy jsou proto na vzestupu.

lostí téměř 50 km v hodině, to je třikrát rychleji než dovede utíkat průměrný turista. Od roku 1983 bylo zaznamenáno přes padesát případů, kdy bizon napadl neopatrného člově-



ka, který nedbal varování, a zranil ho svými rohy. Ve dvou případech smrtelně.

Chov bizonů je dnes tak trochu módou - už se zdaleka neomezuje jen na oblasti, kde původně žili. Samozřejmě, tam se bizonům daří nejlépe, ale odolná a přizpůsobivá zvířata mohou žít všude, kde mají dostatek vhodné pastvy. Bizoní stáda se proto dnes objevují i v mnoha oblastech Ameriky, kde nejsou původní - daří se jim stejně dobře na vysokém severu jako v subtropických oblastech Floridy. Na rozdíl od domácího skotu jsou navíc odolní vůči nejrůznějším nemocem skotu a kromě toho lépe vzdorují nepřízní počasí, nepřekvapí je sněhová bouře ani uragán: v situaci, kdy dobytek hromadně hyne při přírodních katastrofách, bizoni přesně vědí, jak se zachovat, aby přežili.

První bizoní stádečka - zatím spíše ministádečka, chovní bizoni nejsou žádná levná zá-

ležitost - se už objevila i u nás - na Šumavě. Způsobila spoustu rozporuplných reakcí. Někteří lidé jsou proti: nejde o naše původní zvíře, na Šumavu proto nepatří, a to ani v případě, že je trvale drženo v ohradě. Jiní soudí, že je úplně jedno, zda se na ohrazené pastvině pase stádo krav či bizonů - obojí je v podstatě dobytek, a pokud v ohradě zůstane, je vše v pořádku. Zatím jde spíše o atrakci, a ačkoliv majitelé tvrdí, že nemíní ukazovat bizony jako v zoologické zahradě, jejich neobvyklí svěřenci přitahují pozornost návštěvníků. Šumavské pastviny bizonům docela svědčí, takže je naděje, že se tu bizoni brzy začnou rozmnožovat a že časem bude z těch pár jedinců do-

cela slušné stádo. Ve vybraných luxusních restauracích si pak možná budete moci objednat pravý bizoní biftek domácího původu. Pokud ovšem na něj budete mít. A pokud

vám nebude líto pojídat maso ze zvířete, které se, nikoliv z vlastní vůle, tak trochu stalo legendou.

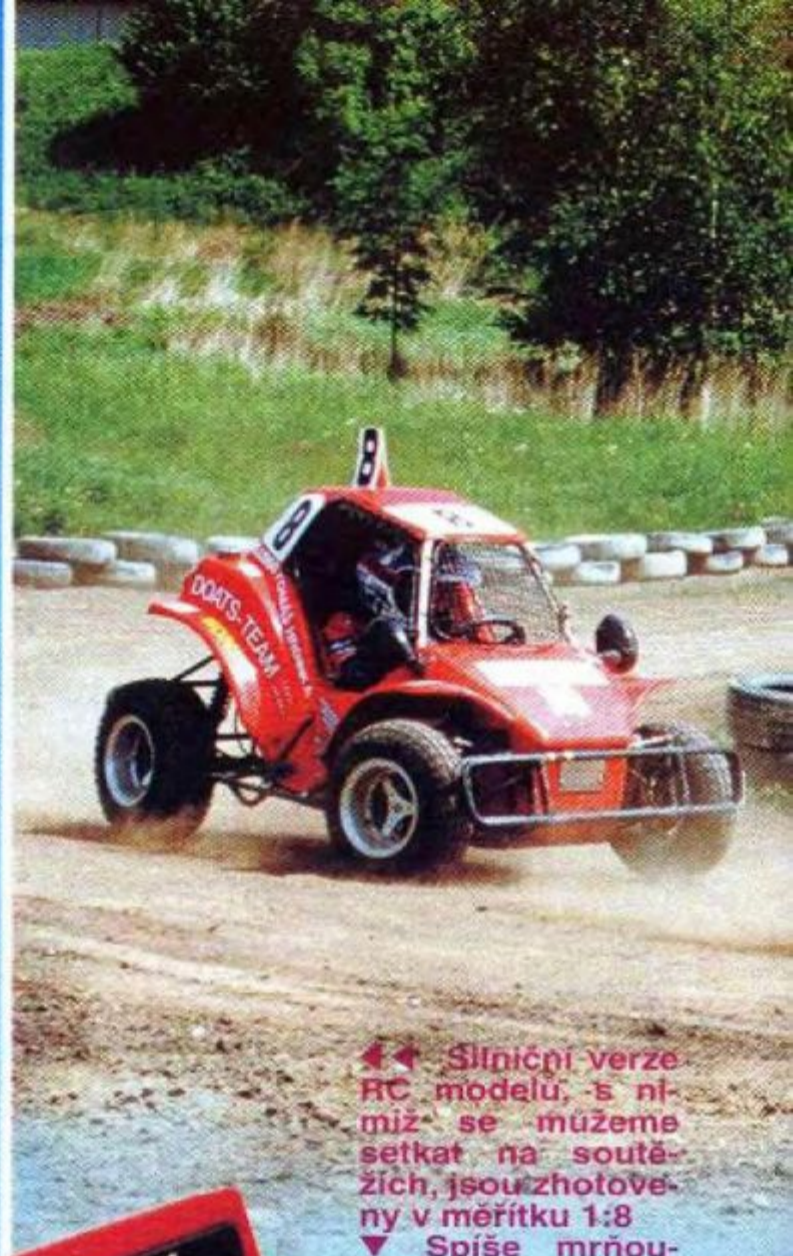
Z. Martinová

Foto M. Anděra a archiv redakce

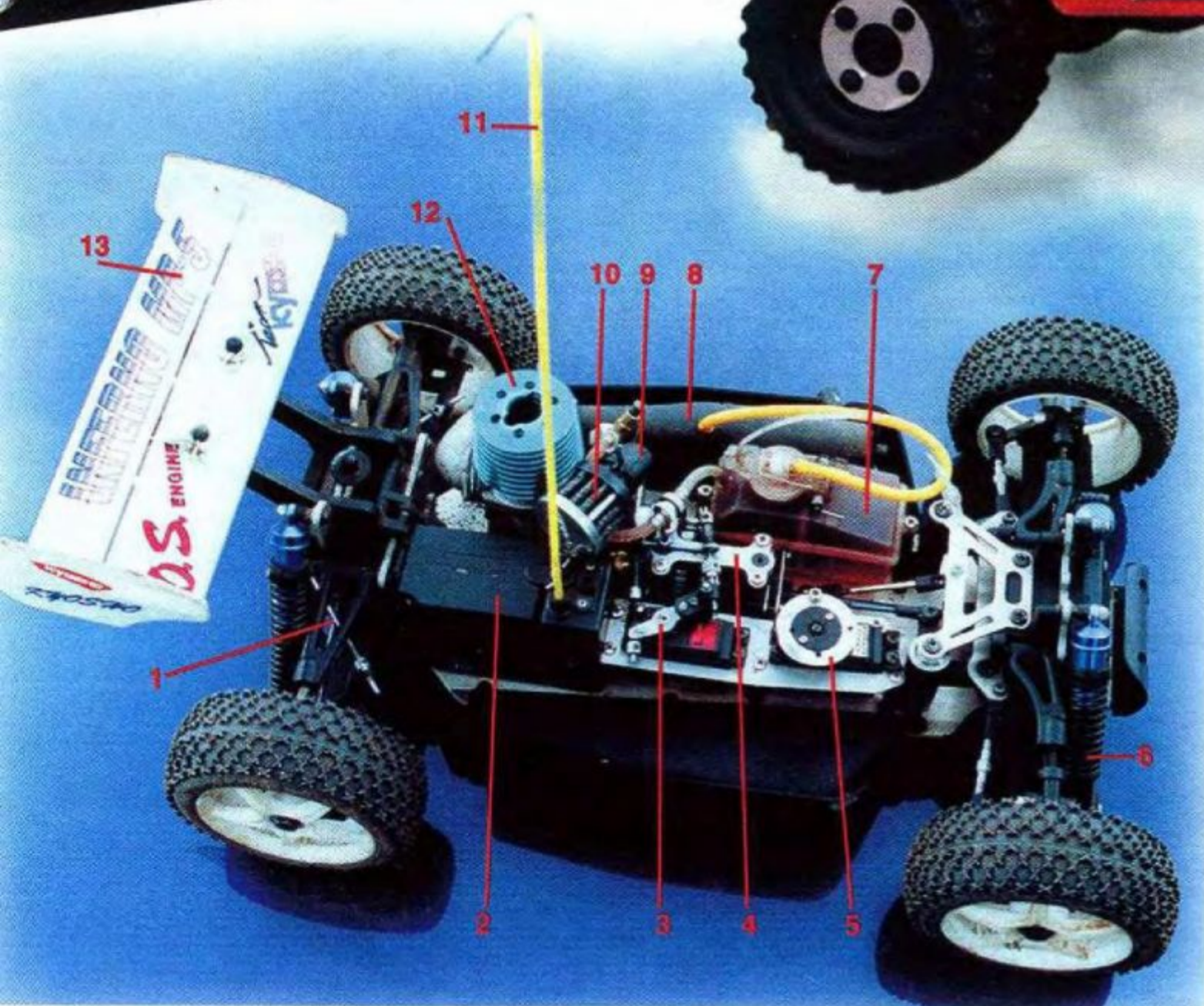
AUTÍČKA V POHYBU



◀ Údržba RC modelů není nic jednoduchého. Majitel „buginy“ musí umět „vyladit“ motor, seřadit tlumiče tak, aby se stroj na nerovné trati nepřevrátil, v případě havárie rychle vyměnit poškozený díl...



◀◀ Silniční verze RC modelu - s nimiž se můžeme setkat na soutěžích, jsou zhotoveny v měřítku 1:8
 ▼ Spíše mrňousům jsou určena malá autíčka s elektropohonem a zabudovaným akumulátorem



Určitě mi dáte za pravdu, když prohlásím, že nejoblíbenější klučičí hračkou jsou autíčka. Už naši pradědečkové si hráli s malými napodobeninami skutečných vozidel a modely aut - jednoduchými asijskými výrobky počínaje a propracovaným Bburagem konče - jsou nezbytnou výbavou každého kluka i dnes. Autíčka - to však nejsou jen modely typu Matchbox. Existují kity, dráhová auta, rádiem řízené modely poháněné miniaturním benzinovým motorem nebo elektromotorkem... Ke klučičím hračkám lze zařadit i opravdová „vozička“, jako jsou např. motokáry nebo proslulé „buginy“ pana Havla, v nichž se můžete svézt nebo si v nich i zazávodit.

Základní části RC modelu se spalovacím motorem (na snímku Kiosho MP5 - Buggy): 1. stabilizátor zadní nápravy, 2. přijímač, 3. ovládání plynového táhla (servo motoru), 4. mezinápravový diferenciál, 5. ovládání předních kol (servo řízení), 6. tlumič, 7. nádrž, 8. výfuk, 9. karburátor, 10. vzduchový filtr, 11. anténa, 12. motor, 13. spojler



Terénní vozítka Buggy jsou poměrně drahá. Pokud však přijдете na některý ze závodů Buggy Racer, které se pořádají v průběhu sezóny na různých místech republiky, můžete se s nimi projet také

Nejdokonalejší jsou RC modely

Zatímco dráhové modely mají letitou historii, mnohem mladší jsou autíčka řízená dálkově, pomocí kabelu nebo rádiového signálu. V obchodech jsou k dostání desítky druhů těchto hraček, přičemž kabelové ovládání ustupuje do pozadí a běžnější jsou auta „na vysílačku“.

Závodní rádiem řízené modely RC (Radio Control) - to je ale jiné kafe. Obvykle jde o „buginy“, které se vyrábějí v měřítku 1:12 (se spalovacím motorem) nebo 1:10 (elektropohon), ale existují i silniční verze v měřítku 1:8. Když nahlédnete do vnitřnosti stroje se spalovacím motorem, zjistíte, že obsahuje takřka všechny součásti jako opravdový automobil: motor (zpravidla o obsahu 3,5 cm³), karburátor, spojku, diferenciál, kardanovou hřídel, brzdy, tlumiče...

Za dokonalost se ale platí. Cena kvalitních RC modelů se pohybuje od 35 do 55 tisíc korun. Buginy se spalovacím motorem mají výkon od 1,5 do 2 koní, jejich motory dosahují až 30 tisíc otáček za minutu a na rovině jsou schopné uhánět rychlostí až 50 km/hod.!

Existuje spousta druhů RC modelů, přičemž k nejznámějším výrobcům patří firmy Kioso, BMT, Mugen, Graupner, Yankee, Laro nebo Dynamic. Většina z nich je k vidění na soutěžích, které se pravidelně jezdí na různých místech republiky. Finálová jízda jednoho takového závodu v kategorii „spalovacích bugin“ trvá 60 minut a vzhledem k tomu, že palivo v nádrži o objemu 125 ccm vydrží na sedm osm minut jízdy, stroje musí během závodu několikrát tankovat. Proto jezdci s vysílačkou v ruce mívají své mechaniky, kteří zajišťují nejen tankování, ale např. i seřízení motoru během závodu. Mimo chodem - jako palivo se tady používá směs metylalkoholu a ricinového oleje, případně s dalšími přísadami pro zvýšení výkonu.

Pět koní pod kapotou

Zcela jinou kategorií hraček jsou malá vozítka, do nichž můžete nasednout a jezdit s nimi. Asi každý se už někdy svezl v autíčku na autodromu. Ve světě existují stovky podobných atrakcí pro děti, ale i pro dospělé, kteří se chtějí pobavit. Většinou jde o stroje s elektropohonem, a jezdec se proto musí pohybovat ve vymezeném prostoru nebo na autodráze.

Existují však i autíčka opatřená spalovacími motory. U nás jsou velmi populární motokáry a v poslední době i terénní vozítka Buggy, která už sedm let vyrábí Milan Havel z Prahy. Jde o autíčka se skořepinovou kon-

strukcí, která byla dříve osazována motory z mopedu Babeta a dnes se do nich montují japonské motory Honda o výkonu 5 koní. Tyto stroje, určené dětem od pěti do dvanácti let, se v ničem neliší od opravdových automobilů - jsou jen o něco pomalejší (rychlost kolem 25 km/hod.) a jejich ovládání je jednodušší (chybí řadicí páka a vozítko má odstředivou spojku).

▼ V závodech Buggy Racer se v autíčkách pana Havla prohánějí i šestiletí závodníci

nebo terénních vozítek však vyžaduje od jezdců i určitou míru znalostí. S pouhým mačkáním ovládacích tlačítek nebo s otáčením volantu by dlouho nevystačili. Aby byly stroje spolehlivé a výkonné, jejich majitelé musí umět vyladit motor, znát jeho konstrukci ap. I to ale patří ke hře, protože hra - to je také objevování nových poznatků, které se nám mohou hodit i v budoucnu, až budeme dospělí.

Jaromír Dočkal

Foto autor a archiv
Odborná spolupráce: Pavel Skokan a Milan Havel



I když nejlevnější verze automobilů Buggy stojí zhruba 70 tisíc korun, pan Havel jich ročně prodá kolem dvou set. Každoročně se také uskutečňuje několik závodů Buggy Racer, v nichž se soutěží o titul mistra republiky.

Jak je patrné, svět „hraček na čtyřech kolech“ je velice pestrý. Díky moderní technice a miniaturizaci dnes mají páni kluci mnohem více možností, než měli jejich předchůdci. Stále větší zájem je o „stroje v pohybu“. Není divu. Hrát si doma s modelem Matchboxu a závodit s „buginou“ v soutěžním poli jezdce - to je něco zcela jiného. Ovládání dráhovek, RC modelů, motokár

▼ Autodromy a autodráhy mají mnoho podob. V USA si např. děti i dospělí mohou zajezdit v tomto „luxusním sportáku“

Mušerů



bez sněhu

A skutečně. V plné rychlosti, pobízení jen ráznými povely mushera, psi bez zaváhání uhýbají po vyznačené dráze a vybíhají kopec. Ve chvílce se třicetikilometrovou rychlostí ztrácejí pozorovatelům z očí.

Nikdy se asi nedopátráme odpovědi na otázku, kdo první zapřáhl psa do saní. V severských oblastech se ovšem pes do zápřahu používá odedávna. První závody se vážou k době zlaté horečky na Aljašce. Roku 1908 byl také ve městě Nome zalo-

žen první klub saňových psů, který uspořádal první oficiální závody „All Alaska Sweepstakes“. Veřejnost plně ocenila schopnosti saňových psů v roce 1925, kdy na Aljašce propukla epidemie záškrtu. Zkušení musherů v té době dokázali se svými psy překonat neuvěřitelných 1100 mil z Anchorage do Nome, dovézt očkovací látku a zachránit tak mnoho dětských životů. Nejproslulejším hrdinou celé akce byl úspěšný závodník Leonhard Sepalla se svým vůdčím psem Togem a také lídr posledního spřežení v celé heroické štafetě, Balto, jemuž dokonce v newyorském Centralparku postavili pomník.

V Evropě se první oficiální závody konaly v roce 1972. U nás ovšem dlouho neměly příliš příznivců, vlastně až do doby, kdy se o sestavení prvních spřežení pokusili nadšenci z Klubu českého horského psa. Prá-

Potkat na lesní pěšině sedmispřeží huňatých psů, táhnoucích na dvoukoláku řídicího jezdce ve stylu římských vozatajů, není nikterak běžné. Zvláště, pokud se to stane na Brdech, jen pár kilometrů za hranici Prahy. I proto jsme se právě do těchto míst vypravili první víkend v listopadu s nadějí, že uvidíme skutečné mushery (čti mušery). Tak totiž nazýváme jezdce se psím spřežením, ty odvážné chlapíky, kteří brázdí nekonečné sněhové pláně daleko na severu a na mnoha místech jsou pouze oni jediní schopni udržovat spojení vesniček a samot, dlouhé měsíce odříznutých od okolního světa, s civilizací.

I dnes voní saňový sport dálkou Yukonu, zlatou horečkou na Aljašce, dobrodružnými knihami Jacka Londona. V posledních desetiletích si navíc našel cestu i k nám, jak jsme ostatně na stránkách ABC před pár lety psali. Ovšem příroda k nám poslední zimy nebývá nikterak štedrá, sněhu je poskrovnu, a milovníci závodů museli hledat náhradní řešení. Stejně jako jinde ve světě začali využívat místo saní kolové vozíky, samozřejmě zcela speciálně konstruované, schopné projet jakýmkoliv terénem.

Kolové vozíky se vlastně správně jmenují tréninkové. Umožňují totiž musherům v dobách, kdy není sníh, trénovat svá spřežení, učit vůdčí psy (tzv. leadery, lídry) poslouchat povely, koordinovat celou smečku. I psi ve spřežení se učí zkušenostmi a počtem naježděných kilometrů.

III. ročník mezinárodního crossu psích spřežení na Louce pod Skalou (přezdívané již dlouho Golden City), jen pár set metrů z náměstí v Mníšku pod Brdy, měl k sněhovému zápolení daleko. Ovšem i za krásného slunečního počasí a poměrného tepla se vydařil - vedle sněhu mu vlastně nic nescházelo. U startu stála indiánská týpí, návštěvníky přivázel nefalšovaný dostavník amerického Západu Wells Fargo, musherů si oblékli dobové oděvy, čapky s liščími ocasy, snad jen zesilovače, ze kterých se střídavě linula country hudba a hlas komentátora závodů, náladu poněkud rušily.

„Musher minuta do startu, půl minuty, deset vteřin, pět, čtyři, tři, dva, jedna, start!“ Hlas startéra odpočítal čas prvnímu ze závodníků, pomocník pustil obojek vůdčího psa spřežení a smečka odstartovala jako o život.

„Gou! Gou!“ Vozík, tažený pouhými pěti psy, vyráží prudce vpřed. Ovšem teprve v první levotočivé zatáčce, kde se lesní cesta prudce zdvihá do kopce, se ukáže sladěnost mushera a jeho psů, stejně jako schopnosti lídra, tedy vůdčího psa.



vě toto plemeno se šlechtilo jako velice vhodné pro podmínky českých hor, odolné vůči nepřízní počasí, dobře ovladatelné a přitom použitelné k mnoha dalším činnostem. První regulérní závod se konal v Peci pod Sněžkou v roce 1985 a od té doby rostl jak počet závodníků, tak i samotných závodů. V posledních letech se můžeme pochlubit řadou musherů špičkové úrovně, kteří se s úspěchy účastní nejprestižnějších evropských závodů, a dokonce organizují náročné expedice, např. na Aljašku a na Sibiř.

Kromě již zmíněného českého horského psa, který ovšem není typickým saňovým plemenem, se



mnohem častěji využívají sibiřští haskiové. Jsou to spíše drobnější psi, ovšem velice rychlí, odolní a přátelští. Chovají se řadu let v tzv. pracovních liniích, přičemž důraz je kladen na jejich schopnosti při práci na úkor exteriéru, důležitého pro běžné psí výstavy.

Haskyho větší příbuzný aljašský malamut je velmi silný a vytrvalý, ale není to žádný sprinter. Hodí se spíše pro delší, náročné tratě. Do saní se zapřahají vzácněji i jiná severská, ale i další plemena - grón-

ští psi, samozedi, lajky, dobrmani, ohaři, českoslovenští vlčáci, čuvači apod.

Ovšem tím pravým a jedinečným plemenem, vyšlechtěným speciálně pro tvrdé saňové závody, je aljašský hasky, známý spíše pod jménem alaskan. Vznikl na severu Ameriky a jeho prarodiči byli domorodí indiánští psi, dále chrti, kteří zvýšili rychlost, ohaři, jejichž přikřížení zlepšilo výkonnost, a zřejmě i další plemena. Alaskáni vlastně nejsou plemenem v pravém slova smyslu. Minimální důraz se u nich klade na exteriér, nelze je také vystavovat na psích výstavách, jediným kritériem při výběru do chovu jsou jejich pracovní schopnosti. Chovají se ve dvou základních skupinách: jednak pro dlouhé tratě, kde se upřednostňují psi silnější a těžší, a jednak pro tratě kratší či střední, kam se nasazují psi lehčí a rychlejší. Alaskany opravdu dobré evropské kvality můžeme dnes obdivovat i na našich závodních tratích.

Vratme se ale od psí přehlídky zpět na náš závod. Diváci se shromáždili podél cílové rovinky a netrpělivě vyhlížejí prvního závodníka. Konečně se v záhybu objeví smečka unavených psů - přeci jen, překonat nějakých patnáct kilometrů v členitém kopcovitém terénu v plné rychlosti, a navíc ve dvou dnech po sobě je pořádná zabíračka. Spřežení s vidinou cíle a hecováno křikem diváků z posledních sil protrhává pomyslnou pásku. Je dobojováno.

Pro mushera ale den zdaleka nekončí. Psy je třeba vypřáhnout z vozíku a "uskladnit", (tak tomu musherův opravdu říkají). V podstatě se uvážou na krátká vodítka, podobně jako jsou zapřaženi na závodech, ovšem mezi psy jsou dostatečné vzdálenosti, aby se mohli bez obav ze rvaček, pŮtek a vzájemného rušení napojit, nakrmit, vyvenčit. Zde mají psí závodníci povinný půlhodinový odpočinek. Teprve poté, když se uklidní, od nich musherův odchází na závěrečné hodnocení závodu, vyhlášení výsledků a předání cen. Jak dopadl III. ročník crossu na Brdech, není vlastně až tak důležité. Mnohem důležitější je skutečnost, že se závody vydařily a líbily jak divákům, tak musherům a samozřejmě i psům. Dost možná by se líbily i vám, kdybyste měli možnost být u toho. Nechcete to příště zkusit? **Martin Smrček**

Foto autor



Rejnok přistál na sanbarronském letišti pod vlajkou libreyské soukromé letecké společnosti. Hlouček vystupujících cestujících si pochvaloval palubní komfort i obsluhu a jásal nad bohatými suvenýry. Hlupáci! Netušili, odkud se právě se zdravou kůží dostali.

Díval jsem se za nimi okénkem své kabiny, když kráčeli prosluněným rámem k letištní budově. Proti nim se valil hlouček parádně udělaných chlapů, řekl bys ragbistů. Nastupovalo však Rejnokovo speciální přepadové komando, které si zřejmě na San Barroně jen protahovalo kostru mezi dvěma akcemi. Ostrůvek k tomu byl jako stvořený svým klidem a nenápadností turistické oblasti, kde se tak sladce, byť draho lenoší. O peníze však tahle banda nouzi neměla a za jedním z mnoha čerpatelných pramenů se máme vypravit právě dnes. Rejnok se svými plány přede mnou netajil, ba spíše se vychloubal svou chytrostí a mocí.

Zanedlouho se opět rozburácely motory a Rejnok nabral kurs nad oceán. Velitel si pro mě brzy nato poslal. Čekal jako obvykle na svém stanovišti za pilotním prostorem.

„Jak se máte, pane Tecktowne?“ uvítal mě se širokým úsměvem jako vždycky. Jaký v tom byl záměr, že se letoun nazýval jako jeho velitel - nebo naopak? To jsem zatím nezjistil. Proto toho muže však jméno Rejnok bylo přezdívkou, která mu seděla. Osobně bych upřesnil: Rejnok elektrický. Byl doslova zamilován do všeho, v čem pulsovala elektřina, a tím byl letoun málem přeplněn.

„Mám se asi tak, jak chcete, Rejnoku,“ odpověděl jsem na pozdrav.

„Jsem rád, že chápete situaci, pane Tecktowne. Moji situaci,“ zdůraznil. „Není zatím špatná - díky vám a vašim přátelům,“ usmál se, „ale zhoršit se může v kterémkoliv příštím okamžiku. Jestliže tam,“ píchl ukazováčkem k podlaze, „dole poruší jakýmkoliv způsobem ultimatum, které jsem jim s vašim nedobrovolným souhlasem stanovil na deset dní...“

Ano, těch proklatých deset dní dávalo aspoň jakousi šanci mně a mým devíti kolegům. Už uplynuly tři dny, dnes je den čtvrtý.

„Rád bych vás seznámil s příští akcí, vážený příteli,“ pokračoval Rejnok a jeho prst tentokrát ukázal na mapu ležící na stole. „Tady je San Barrona a my letíme tímto směrem. Odtud,“ ukázal k pevnině, „čekáme zajímavý letoun. Pánům z jisté společnosti dalo moc práce, aby tenhle let utajili, protože nutně potřebují dostat pěkný balík zlata semhle...“ Zapíchl prst do skupiny oceánských ostrovů. „Není to samozřejmě konečná stanice zásilky, ale nás už další trasa zajímat nebude. Podle oficiálního kursu, který jsme na San Barroně řádně nahlásili a prozatím ho i dodržujeme, máme přetnout tajnou dráhu Zlatého ptáčka - hezké, co? Říkejme mu tak, ne? Tedy trasu s předstihem přetneme asi zde,“ čmáral prstem po mapě. „Chápete, příteli?“

Bylo mi jasné, že se hodlá nějakým způsobem zmocnit nákladu Zlatého ptáčka... Ksaku, už přejímám ten Rejnokův krycí název neznámého letounu jakési bláznivé společnosti, která nemá na práci nic jiného než zrovna teď přepravovat letecky zlato! Jak se však Rejnok hodlá zmocnit zlata ze stroje letícího nad širým oceánem?

„Myslím, pane Tecktowne, že vás mohu klidně informovat, že akce Zlatý ptáček není poslední. Ve dnech, které nám zbývají z ultimata, podniknou i posádky ostatních našich letounů celou sérii nejrůznějších akcí. Zbraně, zvláštní materiály, suroviny... Hned potom se stáhneme do neznáma a budete mít od nás aspoň na čas pokoj. Od jedenáctého dne už nám nemůžete přijít ani jednu z případných dalších akcí. Pokud se něco stane, nejsou v tom ani naši lidé,

RUKOJMÍ

VLASTISLAV TOMAN



Rámy 2

NEJDŘÍVE BYLA OCEL...

Díky leteckému průmyslu spatřily světlo světa nové materiály, které ve větší míře nahradily tradiční ocel. Jedná se především o dural, slitinu hliníku a mědi, elektron, slitinu hliníku a hořčíku, a v poslední době i o slitiny titanu či uhlíková vlákna, zvaná kompozity. Jejich největší předností je malá hmotnost při zachování dostatečné pevnosti. Je logické, že nové materiály se postupně dostaly i do dalších odvětví techniky, a tím i do kolařiny. Existují však stále ještě kolaři, kteří zůstávají věrni tradičním materiálům. Za jedním z nich jsem se vypravil.

Jméno Roberta Štěrbu je v české cyklistice skutečným pojmem. Pamatuji doby, kdy ROBERT ŠTĚRBA stavěl rámy v jednom pokoji malého suterénního bytu. Muselo se jít pěkný kus od tramvaje, pak ještě pár kroků mezi záhony na předzahrádce. Jedním oknem se z dílny domlouvaly zakázky a vydávaly hotové rámy. Dnes patří firmě Štěrba celé přízemí jednoho činžáku.

Závodní kariéra dráhaře Štěrbu byla krátká. Brzy začal dělat mechanika týmu Dukly, a když specializovaná dílna v rokycanském Favoritu neměla dost času připravit dráhařům nové rámy, známý me-



I takový šperk s pozlacenými „mufnami“ umějí u Štěrbu zhotovit

chanik Václav Babický vzkázal, aby si někoho poslali, že ho to naučí. Dodnes umí pan Štěrba vyrábět speciální rámy na klopené ovály i na silnici, do terénu nebo pro triatlon. Vyrábí rámy pro kola Author, používaná závodním týmem cross-country. Tchajwanská továrna, která na českou ob-

jednávku vyrábí kola Author, by samozřejmě podle výkresů dokázala připravit stejně dobře i závodní rám. Každý špičkový sportovec ale má osobité požadavky na délku a úhly rámu či výšku středového složení nad zemí a konečné dílo se ještě v průběhu stavby doladuje. Samotná komunikace s velkovýrobcem by proto byla nesmírně složitá a zbytečně drahá.

Nejen na závodním poli jsou ale malé firmy nezastupitelné. „Konfekční“ sériová výroba totiž nedokáže vyhovět lidem neobvyklých postav či s zvláštními požadavky. Nedávno tu například připravovali bicykl pro cestu kolem světa s padesátikilogramovou bagáží nad zadní osou!

Rámové trubky se u Štěrbu spojují klasicky pomocí tvarovek - „mufen“ - a také výsledný lichoběžník je stejný, jako ten, který byl používán od dob vzniku prvního kola. Jen materiál kráčí mílovými kroky kupředu. K výrobě rámu kol nižší třídy používají u Štěrbu trubky z běžné chrommolybdenové oceli, ovšem ani zde se nevyhnuli novým trendům. Rámy kol vyšších tříd jsou zhotoveny ze speciální lehké slitiny s vynikající svařitelností a pevností i po zahřátí, která se prodává pod obchodním názvem Nivachrom. Při válcování jsou tyto trubky až třikrát zeslabované podle místa namáhání.

Ručně vyráběný rám je ale drahý. Jen 30 % ceny hotového díla totiž tvoří materiál, zbytek připadá na práci. Proto je potřeba si důkladně rozmyslet, zda cyklista takový rám potřebuje, či mu postačí normální „sériovka“.

Václav Horák

Foto autor

Skutečný elektromotor



Podle návodu v šestém čísle ábíčka jste si mohli s českými debrujáry zhotovit experimentální elektromotor. Že se jednalo o pouhý experiment, svědčil použitý materiál. K ověření funkce elektrického motoru totiž stačila pletací jehlice, kousek alobalu, tenký izolovaný měděný drát, magnet a dvě ploché baterie. Experimentální elektromotor se vám jistě roztočil, ale žádná velká sláva to jistě nebyla. Však také kontakty ploché baterie nejsou ideálním ložiskem. Dnes proto přinášíme zlepšenou verzi experimentálního elektromotoru. Základní díly použijete z elektromotoru předchozího, tentokrát je ale umístíte na dřevěné prkénko. Z hliníkového drátu vytvarujete dvě ložiska ve tvaru M a zasunete je do předem vyvrtných otvorů. Minus pól jedné a plus pól druhé baterie připojíte k hliníkovým drátům (viz obrázek), zbylé dva póly navzájem propojíte. Nesmíte zapomenout konce vodičů před zapojením odizolovat! Nyní už jen položíte rotor z původního elektromotoru do hliníkových ložisek, pod rotor nasunete

magnet, prstem rotorem pootočíte a ten se dá do pohybu.

Těm z vás, kteří budou stavět elektromotor poprvé, je nyní určen návod k výrobě rotoru. Tvoří ho hliníková pletací jehlice, kterou vsunete mezi dvě krabičky od zápalek a přes ně navinete cívku s dvaceti až třiceti závity. Použijete k tomu tenký izolovaný měděný drát.

Konce cívky vyvedete na opačných stranách, přičemž jeden vývod bude s kontakty baterie spojen trvale. Trvalý kontakt umožní alobalový pásek navinutý

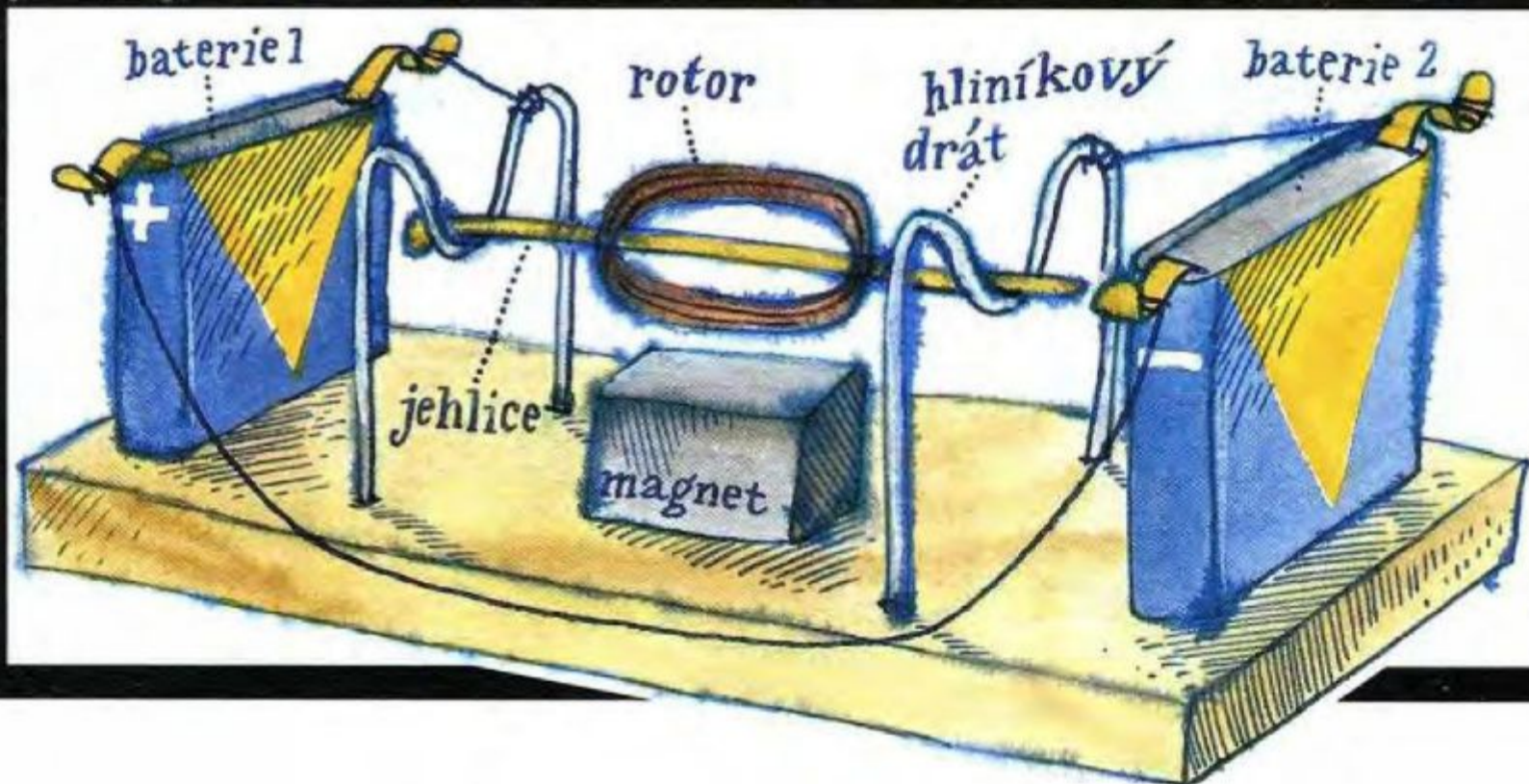
na izolovaný povrch jehlice (izolace je vlastně povrchová ochrana jehlice - takzvaná eloxáž - a může být červená, žlutá či hnědá). Pásek je možné i přilepit. K němu připojíte jeden konec drátu, který odizolujete zhruba v délce dvou centimetrů (izolační vrstvu odstraníte nožem). Konec s alobalem bude uložen v jednom z ložisek zhotovených z hliníkového drátu.

Druhý konec cívky trvale spojíte s hliníkovým tělem jehlice. Odstraníte kousek izolační vrstvy jehlice a v tomto místě navinete druhý konec drátu, který také odizolujete. Na místě, kde se bude jehlice dotýkat druhého hliníkového drátu, odstraníte v šíři dvou centimetrů izolační vrstvu jehlice, ale jen na polovině obvodu. Odizolovaná část se musí nacházet nahoře nebo dole.

Podle návodů českých debrujárů

Kresba Lukáš Fibrich

Václav Šorel



Sněžný



kluzák



Nejednomu z vás jistě jako pozůstatek loňské modelářské sezony zůstal vrtulový komplet Igra (z modelu typu Komár), nebo podobný komplet z některé zahraniční rychlostavebnice. Samozřejmě můžete z kousků balzového prkénka vyrobit nové křídlo, případně nové ocasní plochy, náhradou za ty rozbité. Než ale opět nastane letové počasí, můžete vrtulový komplet využít k zimním radovánkám. Nevěříte? V tom případě si dobře přečtěte dnešní návod.

Vrtulový komplet totiž tvoří základní část sněžného kluzáku s gumovým pohonem. K jeho výrobě budete potřebovat smrkové lišty o průřezu 3 x 10 mm a 3 x 3 mm, desku pěnového polystyrenu tloušťky 26 mm, balzové prkénko tloušťky 1,5 mm, kancelářskou sponu, kousek režné nitě, disperzní a sekundové lepidlo.

Z desky pěnového polystyrenu tlusté 26 mm vyříznete dva kluzáky K (každý bude mít délku 300 mm a šířku 40 mm). Podle obrázku č. 1 (bokorys) a č. 2 (nárys) přední část kluzáků zaoblíte, zadní naopak zkosíte. Oba kluzáky položíte rovnoběžně na pracovní desku (přídí dopředu) a pojistíte je špendlíky. Vnitřní vzdálenost mezi kluzáky bude 200 mm. Shora na ně přilepíte dvě lišty J o rozměrech 3 x 3 x 260 mm a necháte lepidlo dokonale zaschnout.

Než lepidlo zaschne, připravíte si trup. Do 348 mm dlouhé lišty o průřezu 3 x 10 mm vyříznete na jednom konci podélnou drážku širokou 1,5 mm a dlouhou 40 mm. Řežte opatrně jednostranným listem pilky na železo. Pro ko-

ho by bylo řezání drážky obtížné, tomu za chvíli ukážeme náhradní řešení. Do drážky zasunete SOP (svislou ocasní plochu) H vyříznutou z balzy tloušťky 1,5 mm a zalepíte ji. Těsně před SOP ovážete režnou nití G zadní háček F, vytvarovaný z ocelové kancelářské sponky, a spoj dokonale zalepíte.

Do kluzáků zapíchnete dvě zašpičatělé lišty E rozměru 3 x 3 x 160 mm pod takovým úhlem, aby vrchol rovnoramenného trojúhelníku, který svírají, byl 70 mm nad horní plochu kluzáků. Podle výkresu zasunete mezi tyto lišty trupovou lištu B a přilepíte ji sekundovým lepidlem. POZOR, toto lepidlo nesmíte v žádném případě použít k lepení polystyrenu, neboť hrozí jeho zničení! Stejným způsobem připevníte přední lištu D a kluzák je prakticky hotov.

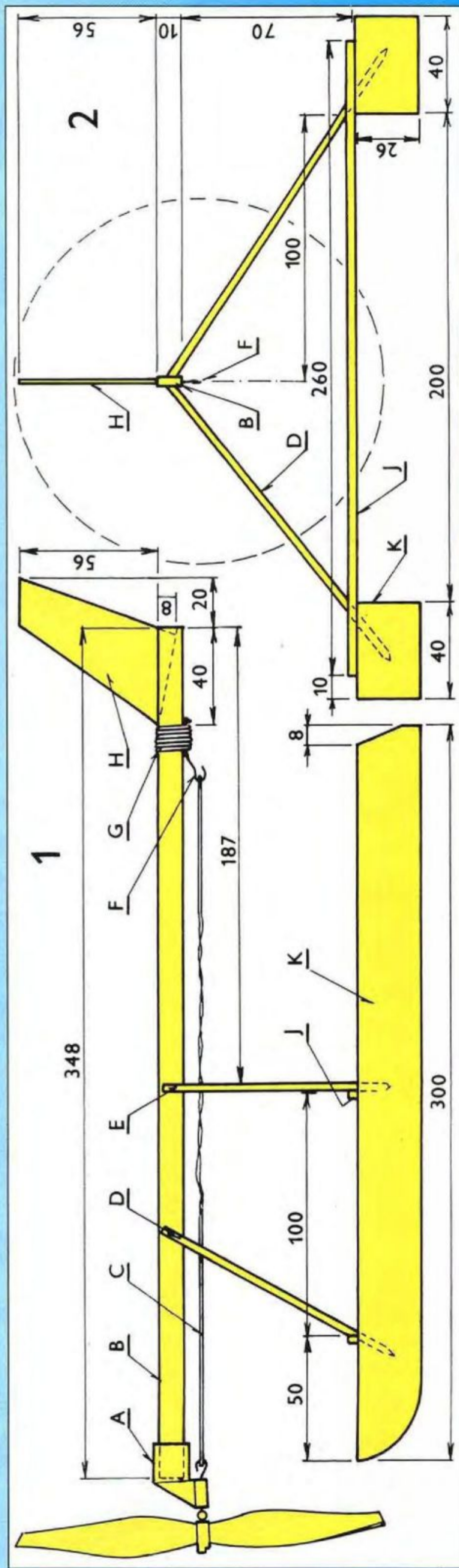
Nyní přichází na řadu náhradní řešení připevnění SOP. „Směrovku“ H vyříznete dole zkosenu a k zadní části trupu ji sekundovým lepidlem přilepíte natupo. V tomto případě ji ale mírně vychýlíte doleva (o tomto úkonu si ještě řekneme později).

Model dokončíte nasunutím vrtulového kompletu a vložením gumové smyčky mezi přední a zadní závěs. K výrobě gumového svazku použijete gumu o průřezu 1 x 3 mm a před první jízdou gumu dokonale promažete ricinovým olejem. Se snižující se teplotou totiž guma křehne a nepromazaný svazek by se v krátké době přetrhl. Proto je dobré zhotovit si svazků několik, dokonale je promazat, vložit do acetátového sáčku a před upevněním do modelu je uschovat v některé vnitřní kapse kalhot.

Do svazku natočíte asi padesát otáček, kluzák položíte na sníh a vypustíte ho. Jestliže jede rovně, je vše v pořádku. Zahýbá-li však v důsledku točivého momentu vrtule prudce doprava, vyosíte SOP doleva, případně na „směrovku“ nalepíte doleva vyosenou papírovou vyrovnávací plošku.

Příjemnou zábavu na sněhu vám přeje -PJ - a - VŠ -

Výkres - PJ -
Kresba Lukáš Fibrich



Počítač pod drobnohledem (7)

PORTY

Spojení základní desky počítače s okolním světem zajišťují tzv. porty. Jde vlastně o jakési zásuvky, které propojují počítač s tiskárnou, klávesnicí, myší, externím harddiskem ap. Těmto propojovacím místům se také říká rozhraní, ale název port je poetičtější (port = přístav). U běžného počítače se používají obvykle dva druhy portů: paralelní (označení COM) a sériové (LPT).

Jaký je mezi nimi rozdíl? Zatímco paralelní porty dovedou vyslat nebo přijmout více bitů najednou (obvykle 8, tedy 1 byte), sériové přenášejí po jednom vodiči jednotlivé bity za sebou. Z toho je zřejmé, že přenos informací přes paralelní porty je rychlejší a přes sériové pomalejší.

Když se podíváme na vlastní zásuvky, zjistíme, že sériový port má 9 nebo 25 pinů (kolíků) a paralelní vždy 25 direk. Proč je jich tolik, když k přenosu vlastních dat slouží jen jeden nebo osm vodičů? Důvod je prostý: zbylé vodiče zajišťují přenos řídicích signálů, uzemnění ap.

Když např. posíláme data z počítače do tiskárny (paralelní port), počítač musí nejprve tiskárně sdělit, že jí bude zasílat data. Může to vypadat následovně: „Dobrý den tiskárno, jsi připravena přijmout data?“ „Ano.“ Počítač začne s vysíláním dat a oznámí: „Posílám data“. Tiskárna odpoví: „Data jsem přijala,“ a počítač na to reaguje: „Vím, že jsi je přijala.“

U sériového portu se také musí nastavit, v jakých časových intervalech budou data přenášena (rychlost, např. 9 600 baudů za sekundu). U sériového portu data „běhají“ po jednom vodiči za sebou a tak stačí na začátku přenosu definovat, kde začíná první bit každého bytu. Kromě vlastních osmi bitů (1 byte) se tu používají ještě tzv. startbit (na začátku bytu), stopbit (na konci) a případně i paritní bit (pro kontrolu), takže přenos jednoho bytu má zpravidla 10, 11 taktů.

Už jsme se zmínili, že přenos informací přes paralelní porty je rychlejší a přes sériové pomalejší. Pomalejší přenos ale někdy

není na závadu, protože některá zařízení umí pracovat jen s řetězcem bitů - příkladem je modem. Sériové porty mají navíc jednu obrovskou výhodu: díky tomu, že data „běhají“ po jednom vodiči, je lze přenášet kabelem i na delší vzdálenosti. U paralelních se svazek vodičů může navzájem rušit, takže kabel by neměl být příliš dlouhý. Za hranici pro bezpečný přenos se považuje 8, 10 metrů. Kvalita přenosu souvisí i s používaným napětím: sériové porty mají signál s úrovní +/- 12 V, paralelní 5 V. Sériový přenos je tím pádem odolnější proti rušení.

Zatím jsme popisovali nejrozšířenější druhy portů s 9 a 25 pinů, které bývají také označovány jako RS-232C nebo Centronics. Vedle nich existují i další. K napojení klávesnice se používají zvláštní kulaté zásuvky (jedna z nich je stejná, jako u starších rozhlasových přijímačů, druhá má jiný tvar), k připojení monitoru slouží zvláštní zásuvka s 9 nebo 15 pinů, u notebooků se vyskytují i zcela nezaměnitelné, velmi dlouhé zásuvky pro připojení karet PCMCIA (68 pinů)...

Porty mají mnoho podob a některé ani nejsou na zadní straně počítače vidět, protože se ukrývají přímo v základní desce. Typickým příkladem je konektor UMB, ke kterému se připojuje zvláštní zařízení pro příjem a vysílání infračervených vln. Toto zařízení slouží k bezdrátovému přenosu informací z počítače k různým zařízením, obvykle k tiskárně nebo k myši. Data, zasilaná éterem, nelze přenášet paralelně, ale formou sériového přenosu.

Foto J. Dočkal



▶ Asterix and the Great Rescue



◀ Toejam and Earl in panic

umístěných vývodů na joysticky, v důsledku čehož nelze připojit adaptér pro čtyři hráče od Electronic Arts. Jinak ovšem nemá chybu. Zkuste si to představit. Jdete po ulici, posloucháte oblíbené „cédéčko“, přijdete ke kamarádovi, připojíte přístroj k televizi, přidáte joypady a můžete začít parit. Prostě paráda.

Díky velké rozšířenosti je na MEGA DRIVE k dispozici značné množství hardwarových doplňků. Patří mezi ně nejruznější joypady a joysticky (od nejjednodušších až po plně programovatelné s vlastními displeji), infračervené dálkové ovladače, adaptéry pro více hráčů (maximálně pět, s pomocí adaptéru MULTIPLAY i u MULTI-MEGA), světelné pistole, Action Replay (speciální cartridge pro přidávání životů, nesmrtelnosti ap.), adaptér pro hry z MASTER SYSTEMu a zámořské verze her pro MEGA DRIVE, myš, taštičky a zásobníky na cartridge a mnohé další.

Sebelepší hardware by nám nebyl k ničemu, kdyby neexistoval software. A právě obrovská softwarová podpora je důvodem obrovské popularity konzolí MEGA DRIVE. Existuje už zhruba 600 titulů a stále vznikají další.

Na „holé“ MEGA DRIVE si zahrajete takové hity jako Earthworm Jim 1 a 2, Dune 2, Sonic 1 až 3, Primal Rage, Wrestlemania Arcade, FIFA Soccer 97, NBA 97, PGA Tour Golf 97, NBA Jam T.E., NHL 97, Striker, Lemmings, Comix Zone, Aladdin, Lion King, Pinocchio, Theme Park, Road Rash 1 až 3, Pitfall, Rise of the Robots, Ultimate Mortal Kombat nebo Street Fighter 2.

Na MEGA-CD existuje např. Dungeon Master 2 (verze pro MEGA-CD vznikla o rok dříve než pro PC a Amigu), Dune, Eternal Champions, Eye of the Beholder, NBA Jam, Powermonger, Chuck Rock 1 a 2, Power Ranges, Hok ok či Sonic CD.

Pro konzole 32X jsou k dispozici např. Virtua Fighter, Virtua Racing DeLuxe, Knuckles Chaotix, Kolibri, Star Wars, Metal Head, a hlavně Doom. Přidáte-li k tomu všemu ještě obrovské množství titulů pro MASTER SYSTEM, zjistíte, že systému MEGA DRIVE nemůže počtem her konkurovat žádný jiný systém.

Karel „Oscar“ Kašpárek,
redakce Sega News

Počítačové hry a konzole Sega (4)

Protože na některé náročnější hry (vektorové střelice, akční hry 3D typu Doom ap.) už MEGA DRIVE svým výkonem nestačil, rozhodla se mu Sega přidat pár „koní“. Proto vznikl MEGA DRIVE 32X. Je to 32bitová nadstavba konzole MEGA DRIVE, která je postavena na stejném principu jako nejvýkonnější „segácká“ konzole SATURN. Nefunguje samostatně, ale pouze s konzolí MEGA DRIVE - stejně jako MEGA-CD. Má dva procesory Hitachi (typ RISC) s frekvencí 25 MHz a výkonem 40 MIPS (40 000 000 instrukcí za sekundu), video koprocesory, hardwarovou podporu texture mappingu, rotace a změny velikosti spritů. S použitím toho všeho dokáže 32X vykreslit až 50 000 polygonů za sekundu v 32 768 barvách. K dispozici je dále RAM s pamětí 512 kB a digitální stereo zvuk.

Posledními přírůstky v rodině konzolí MEGA DRIVE jsou americká přenosná varianta 32X s názvem GENESIS NOMAD (u nás se zatím neprodává), a hlavně MULTI-MEGA. Jedná se vlastně o MEGA DRIVE a MEGA-CD v jednom přístroji. Možná si řeknete: K čemu je to dobré, když si můžu koupit MEGA DRIVE a MEGA-CD samostatně? Omyl! MULTI-MEGA je přístroj velký asi jako přenosný přehrávač kompaktních disků (discman) a lze jej i stejně použít. Po hardwarové stránce je MULTI-MEGA shodná s kombinací MD a MD-CD - s výjimkou svítícího displeje, jiných tlačítek a jinak



▲ Zástrčky, které slouží k připojení různých přístrojů k portům (vlevo pro paralelní LPT, 25 pinů, vpravo pro sériový COM, 9 pinů)

▼ Porty jsou umístěny na zadní straně počítače: 1. sériový port (9 pinů), paralelní (25 pinů), 3. port pro připojení monitoru (15 pinů), 4. konektor pro klávesnici, 5. konektor pro připojení k docking-station (pouze u notebooků)



Zedníkem snadno

Zhruba před deseti roky jsme v ábíčku zveřejnili návod na výrobu miniaturních cihlíček a dalších stavebních prvků, pomocí kterých se dal postavit docela pěkný model domečku. Autor článku tehdy slíbil, že bude v námětu pokračovat, ale skutek utek, a to přesto, že návod měl u vás nebyvalý úspěch. Celá ta léta se nám pro složitost námětu nedařilo získat autora, který by byl ochoten v miniaturní „zedničině“ pokračovat. Až do začátku loňského roku, kdy jsem na norimberském veletrhu hraček našel ve stánku firmy SES českého zástupce a dozvěděl se, že výrobky této firmy budou prodávány i v České republice. Mnohému z vás název, respektive logo firmy SES nic neřekne, a tak jen doplním, že se jedná o výrobce stavebnic a doplňkových materiálů ke stavbě rodinných domků, domů, kostelů, benzinových pump, a dokonce i hradů a zámků. Dlužno jen dodat, že stavby jsou daleko menší než ty skutečné. Ano, jistě už jste doma, jedná se o výrobky, které se podobají jako vejce vejci těm, které se daly zhotovit podle letitého ábíčkovského návodu.

Základním stavebním materiálem je různobarevná hmota podobná sádře. Různobarevná proto, že slouží k výrobě červených, šedých či žlutých cihel, červené nebo šedé střešní krytiny a dalších

stavebních prvků, které mají různou barvu. Stejně jako klasická sádra i tato sypká hmota se rozředí ve vodě, a jakmile získá správnou hustotu, nalije se na plastové formy. Do jejich jednotlivých částí se natlačí stíracím pravítkem a nechá se vytvrdit. Asi po hodině jsou jednotlivé cihly, tašky nebo jiné stavební prvky „zavádlé“ a mohou se z formy opatrně vylámat. Nechají se 24 hodin „dojít“ a pak už hurá do práce, což znamená, že malý zedník může zdít. Stejně jako u stavby skutečného domu i u stavebnice začnete základem a postupujete vzhůru. Následuje krov (je zhotoven z dřevěných trámků rozměrů 6 x 14 x 270 mm), na který se připevňuje podkladová kartonová deska a vyrobené tašky. Stavbu usnadňují předtištěná kartonová okna či dveře. Ještě však jeden důležitý údaj se musíte dozvědět. Namísto malty malý zedník používá disperzní lepidlo, takže po sestavení vznikne nerozebíratelný celek. To ovšem nevadí, neboť formy k výrobě stavebních prvků zůstávají a po zakoupení další stavební směsi lze se stavbou započít nanovo, tentokrát ale s jiným objektem.

Stejně jako zmíněný ábíčkov-

a rychle

ský návod také stavebnice firmy SES patří k chytrým hračkám, které si dávají za cíl nejen pobavit, ale i něco naučit. Tomu bohužel také odpovídá cena, která by se měla podle složitosti stavebnice pohybovat mezi 950 Kč až 1750 Kč. Stavebnice a jednotlivé komponenty na český trh dováží firma NEUMANN, spol. s r. o., Kamýčká 932, 165 00 Praha 6. Budete-li si proto chtít některou ze stavebnic koupit a nenaleznete ji v nejbližším hračkářství, můžete si o ni napsat přímo dovozci. Použijete-li k tomu dnešní SES kupon a přiložíte ho k objednávce, budete mít stavebnici o deset procent levnější. Nesmíte však zapomenout přičíst poštovné.

Jednomu z vás ale uděláme velkou radost my. Dostali jsme totiž od firmy Neumann stavebnici, ze které lze postavit patrový dům, kostel, tvrz, rodinný domek, železniční stanici, a dokonce i benzinovou pumpu. A jak stavebnici získáte? Jednoduše. Nalepíte dnešní ABC+SES kupon na korespondenční lístek a i se zpáteční adresou ho zašlete k nám do redakce. Tentokrát to ale nebude mít šťastný výherce jednoduché. Stavebnice je velmi těžká a proto si ji bude muset vyzvednout u nás v redakci osobně.

Václav Šorel

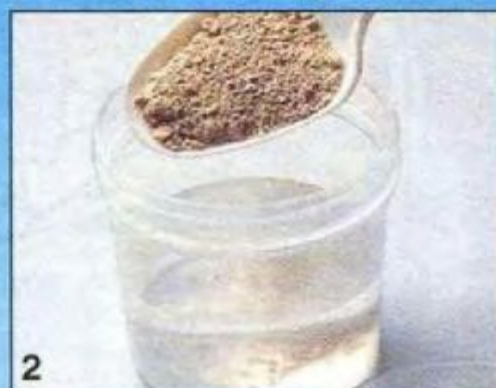
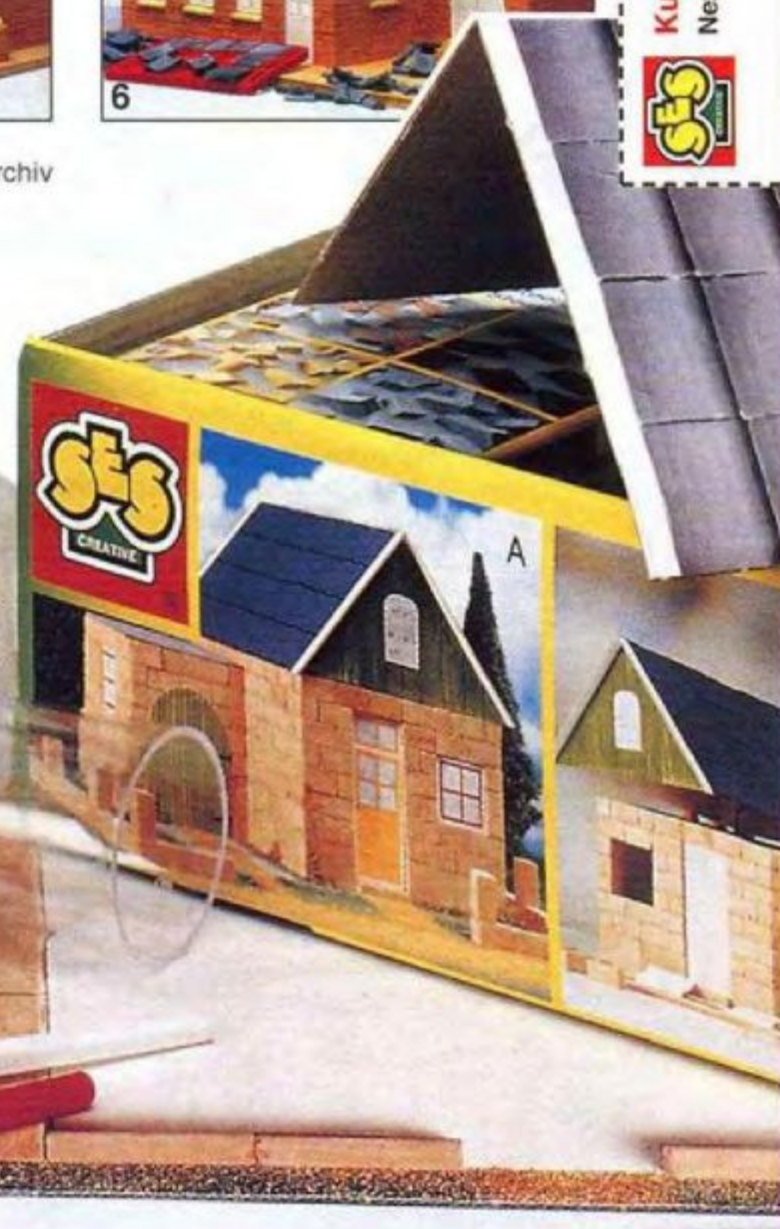
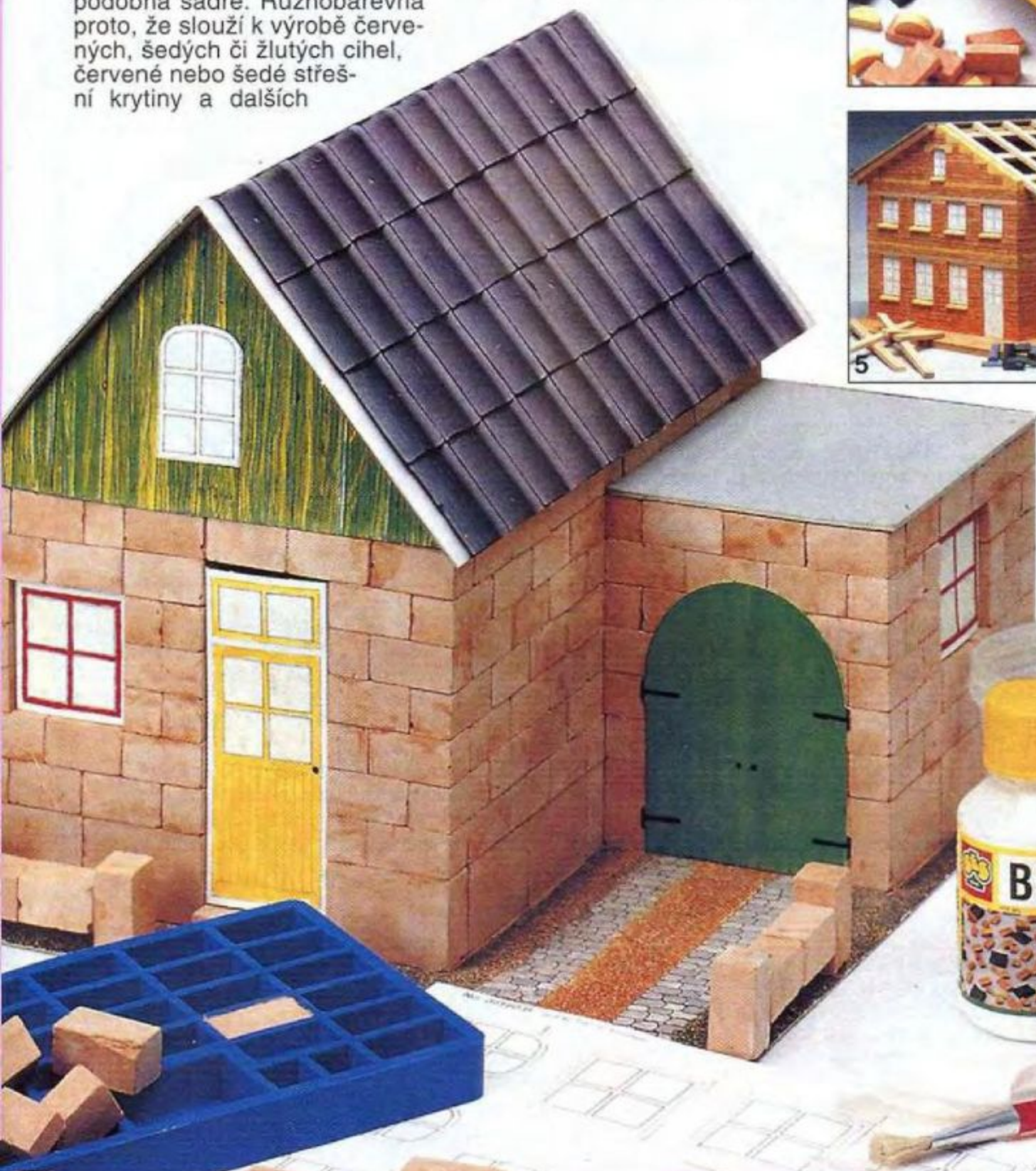


Foto archiv



TECHNIKA

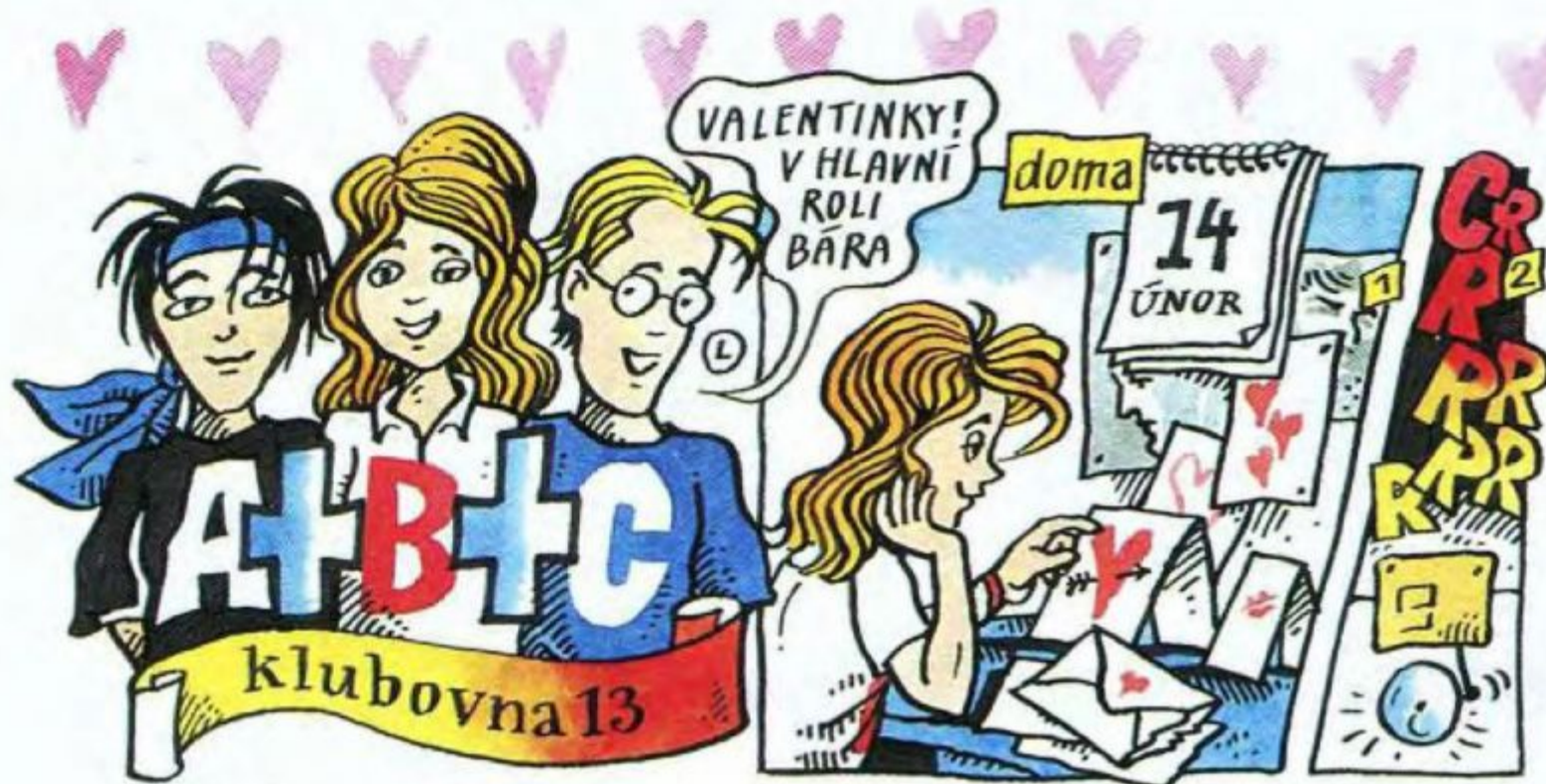


Zašlete do redakce do 28. 12. 1997



Kupon na 10% slevu
Nezasílejte do redakce!





Dravá zvěř, stejně jako naši prapředci a ostatně i my, nepovažuje za nutné a užitečné varovat svou kořist, takže už nepoužití určitých prvků chování (v současnosti např. pozdravu) je projevem nepřátelství. Šelmy proto na lovu nemručí, aby mohly své oběti nečekaně skočit na záda, a my, když nás domovnice naštvě, tak ji přestaneme zdravit. Ani netušíme, jak se ve svém společenském životě ochuzujeme, když se všichni a všude zdravíme slůvkem čau a odpovídáme čau. Není pochyb o tom, že zdravit můžeme vesele i smutně, a dokonce i vztekle, aniž bychom k tomuto slůvku přidali jediné další. Spolu s Cyranem, poučujícím svého soka o možnostech pozdravu na téma vlastního (velkého) nosu, se přesvědčme, že způsobů pozdravu je nepřeberně. A co jiného je ideálním způsobem, jak upoutat pozornost své vyvolené krásné neznámé, než originální pozdravení? (Doporučuji ovšem v tomto konkrétním případě zvolit jiné téma nežli poněkud větší nos, byť se vám jevil být ozdobou tváře.)

Výbojně: Takový nos, toť smutné - zavolám feičara, ať vám ho utne! Přátelsky: Pijte jen z konvice, ať neutone ve sklínce.

Popisně: Toť tak velký horský štít, že na mapě Evropy by měl být! Zvědavě: K čemu ten futrál máte? Na tužky, nebo snad na nůžky? Důvěrně: Ptáci se radují z toho bidla, že mají kde složit křídla. Dotěrně: Vy, pane, když kouříte, sousedy volat Hoří! nutíte. Laskavě: Příteli, těžiště té

tyče posouvá vaše vlastní výše!

Dvorně: Věřte, že nechválím bez důvodu, tím věšákem jste stvořil novou módu!

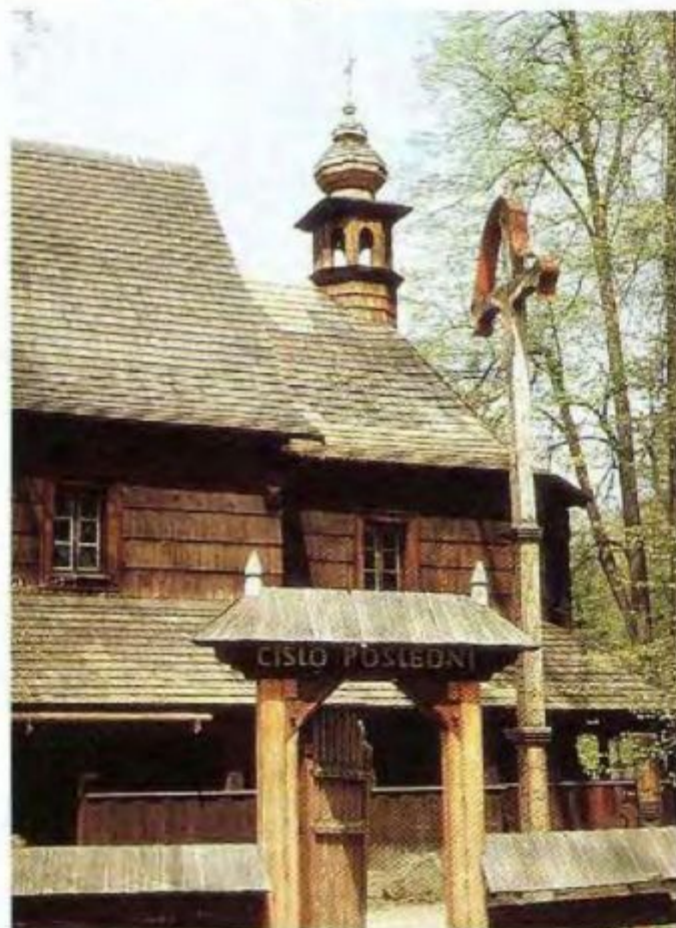
Uctivě: Soused váš pozdrav neoplácí? Máte balkonek, patříte k honoraci!

Naivně: Jen chvíli s nosem vzhůru postát stačí, již horolezci jej zdolají kvačí.

Selsky: Tahleta potvůrka je jistě obří okurka!

Vojácky: Namiřte proti jízdě jako holí, ten nos každého kyrysara skolí (To byste přibližně řekl, milý hochu, kdybyste ducha měl a vzdělanosti trochu.)

Tak na tuhle lekci si vzpomeňte, až budete mít příležitost pozdravit někoho, na kom vám záleží. Pozdrav může být vaším erbem i vizitkou, skutečným zaklínadlem Sezame, otevři se!



POSLEDNÍ ČÍSLO

„Hele, taky jeden výrobce smogu,“ ukázal Radek bradou na běžového favorita, stojícího s tiše předoucím motorem u venkovského hřbitůvku.

„Asi nemusí šetřit, je to firemní, odepíše si to z daní, pan podnikatel. Ale kdo to má dýchat,“ řekl Roman hodně nahlas. Ale mladý řidič, s kšiltovkou hluboko staženou do čela, nereagoval a zaujatě pozoroval zpětné zrcátko. Kluci ho minuli, ale Petrovi se něco nezdálo a otočil se. Ze zablácené značky rozeznal jen písmena KD. Zato firma na samolepicím pásu byla jasná - Poldi.

Roman se zastavil u stánku nedaleko vchodu a vybíral věneček na hrob. Vtom z branky hřbitova vyrazil dlouhán s kulichem, div nevrazil do Petra s Radkem. Pádil k autu, naskočil, motor vylétl do otáček a pneumatiky se protočily. Ze hřbitova se ozvalo volání o pomoc. Kluci se tam rozeběhli. Z pěšinky mezi hroby se těžce zdvihala stará paní. Pomohli jí vstát.

„Co se stalo, paní Křivková?“ Petr poznal ve staré paní sousedku své pratety z nedalekého městečka. Stařenka mezi vzlyky žalovala:

„Zalávala jsem hrob a vtom přiběhl ten výrostek, honem jsem popadla kabelku, on mi ji vyrval z ruky, až přetřhl ucho. Vyškubl mi kabelku, vrazil do mě a utekl. On by mě snad pro pár desetikorun zabil! Co si myslel, že u staré báby najde jmění?“

„To je fakt divné. Co jste v kabelce všechno měla?“

„Asi třicet korun, měla jsem stovku a sedmdesát jsem dala za kytku a svíčku. Pak už jen legitimaci a klíče. Jéje, jak já se teď dostanu domů? Budu muset k synovi do S., ještě že už neplatím za autobus. Ale jede až... Kam le-tíš?“

Petr totiž nečekal na konec povídání a rozeběhl se do stánku. „Na hřbitově přepadli paní, potřebuji rychle zavolat, kde máte telefon?“ Vytočil tísňové číslo policie, představil se a ohlásil přepadení. A hned taky dal tip, kde by asi mohli zloděje chytit, když hned vyrazí.

A byl to opravdu dobrý tip. Ještě než se dočkali se stále se třesoucí starou paní autobusu, zastavilo u nich policejní auto. Vykulil se usměvavý strážmistr. „Tak který z vás je ten koumák, co nám volal?“

Roman postrčil Petra dopředu. Strážmistr mu pochvalně klepl na rameno: „Vyšlo ti to



přesně, až na tu firmu, tu už odlepili. Ale koukali jak čerstvě vyorané myši, když jsme je tak rychle vychytali. A zřejmě to budou ti, co už toho mají na triku víc, podobných loupeží bylo v kraji několik.“ Strážmistr ukázal na nápis na hřbitovní brance: „Ale tohle bylo opravdu jejich poslední číslo.“ Opsal si Petrovy osobní údaje: „Stav se u nás zítra, sepíšeme protokol. A vás paní odvezu domů, tam to sepíšeme.“

Radek koukal za mizejícím autem a moc to nechápal: „Řekne mi někdo, co to je za loupež století, okrást babku o pár korun? Vždyť to nehodilo ani na benzin, co projeli. A co to bylo za tip?“

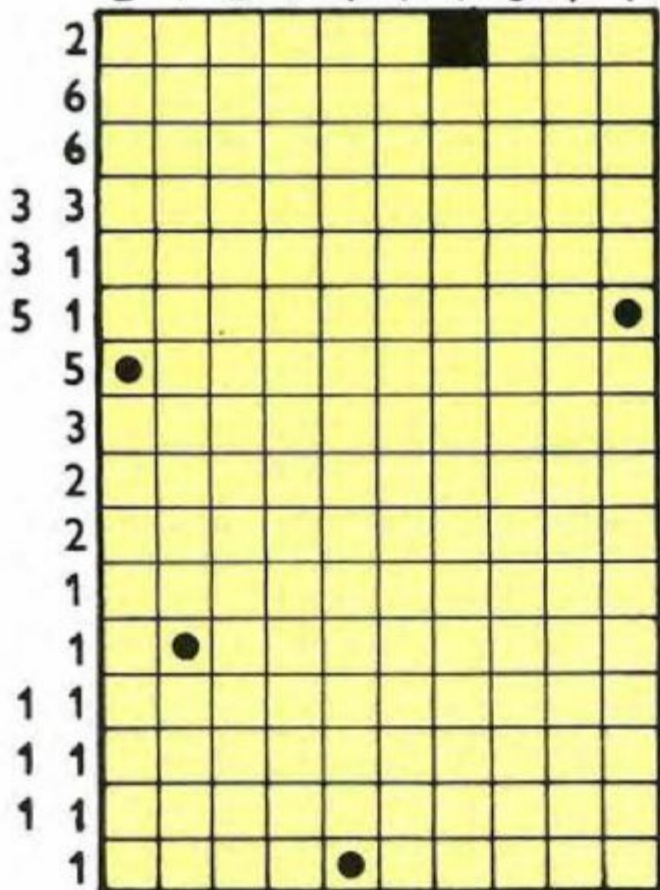
Čtenáři už asi odpověď na Radkovy otázky znají. Když ještě přidají, co se Petrovi nezdálo a přimělo ho zajímat se o identifikaci auta, a pošlou řešení do 14 dnů, mohou získat jednu ze šesti cen.

KL

ZAKÓDOVANÉ OBRÁZKY

mají u vás velkou odezvu, a tak se občas mezi řešeními objeví i vaše obrázky. Ten dnešní sestavil J. Štefka z Dětrichova a my mu zasíláme drobnou odměnu. Obrázek je to hezký, ale s jediným napovězeným políčkem těžko řešitelný a řešení nebylo jednoznačné. Nešlo to logikou, ale jen pokusně. Proto jsme tečkami napověděli další políčka určená k černění. Vyjde zajímavý vodní tvor, který se neobvykle rozmnožuje. Samička naklade jikry do blízkosti samečka, ten je posbírá do břišního vaku a nosí je, dokud nejsou dítka soběstačná. Ještě, že to tak není u lidí! Čísla na okrajích znamenají počet černých políček v jednom sledu ve sloupci nebo řadě. Pokud je čísel více, jsou mezi nimi mezery nejméně jedno políčko veliké. Řešení (stačí název tvora) pošlete do 14 dnů, tři ceny čekají. KL

2 4
8 7 2 1 4 1
2 9 2 1 1 1 3 1 1



Pražský hrad I.

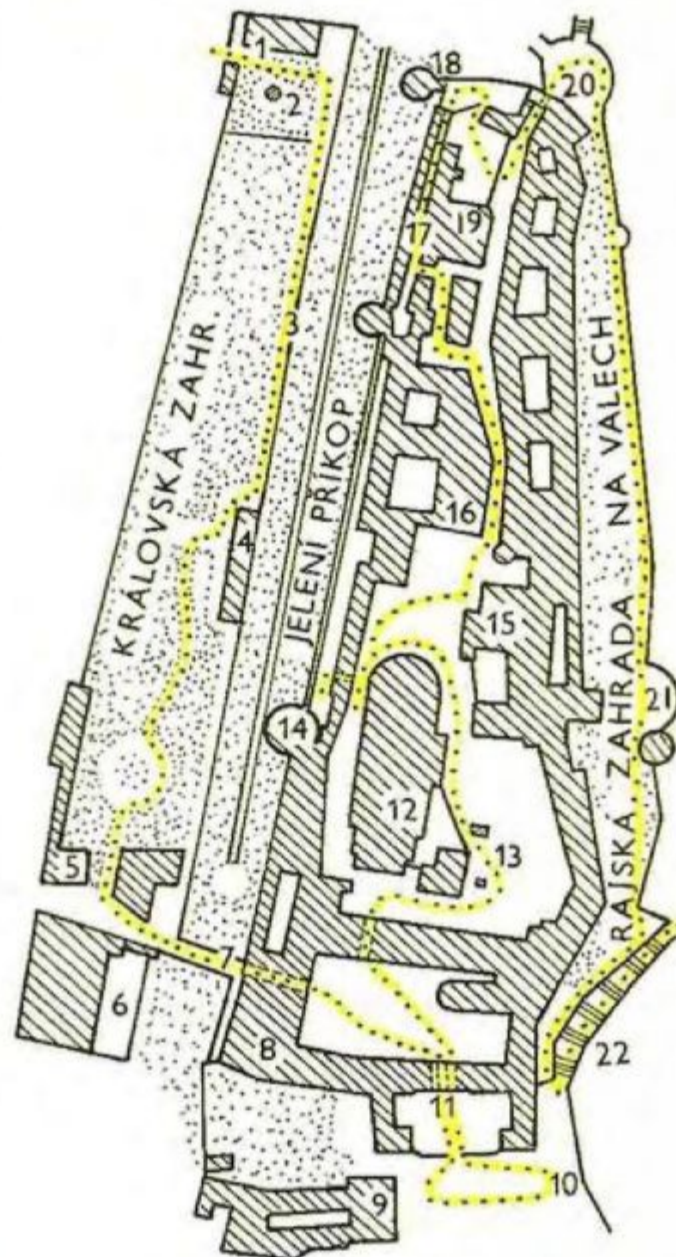
V Guinnessově knize rekordů je i Pražský hrad - jako největší obyvaný hrad na světě. Na délku má jeho půdorys od vstupní brány po spodní Černou věž přes půl kilometru.

Výchozím bodem procházky je stanice tramvaje linky 22 Belvedér. Pár kroků odtud je Letohrádek královny Anny (1), vrcholné dílo italské renesance. Jeho střecha je vzhledem i konstrukcí vlastně obrácená loď. Obecně se letohrádku říká Belvedér - „pěkná vyhlídka“. A opravdu je odtud pěkný pohled na strmé stráně Jeleního příkopu i na Hrad za ním.

U Zpívající fontány (2) strčte hlavu pod velkou bronzovou mísu. V hudbě dopadajících vodních kapek slyší někdo pražské zvony, jiný líbezný zpěv rusalky, podle pověsti v kovu zakleté.

Na hraně Jeleního příkopu je otevřena nová vyhlídka (3). Od ní vede pěšina k renesanční Míčovně (4) s krásnými sgrafity na stěnách. Míčovna byla vlastně naše první tenisová krytá hala. Už panstvo ze dvora Maxmiliána II. tu hrávalo pálkovanou. Kolem Herkulovy kašny dojdete ke Lvímu dvoru (5) u východu z Královské zahrady. Za Rudolfa II. tu byli chováni lvi, tygři a další exotická zvíř. Asi znáte pověst o oblíbeném císařově lvu, jehož osud byl podle hvězdoppravce spojen s osudem císaře. Když lev onemocněl, císař se denně přesvědčoval o jeho stavu a začal také chřadnout. A tři dny po smrti lva zemřel i císař.

Přes ulici stojí barokní Jízďárna Pražského hradu, dnes výstavní síň (6). Za Prašným mostem (7) přes Jelení Příkop je vstup průchodem na II. hradní nádvoří, dalším průchodem projdete až na Hradčanské náměstí. Vévodí mu Arcibiskupský palác (9), barokní stavba s rokokovou fasádou. Z terasy (10) před Pražským hradem je nádherný pohled na malostranské



střechy a pražskou kotlinu. Podívanou vyplňte čas do celé hodiny, kde se střídá hradní stráž.

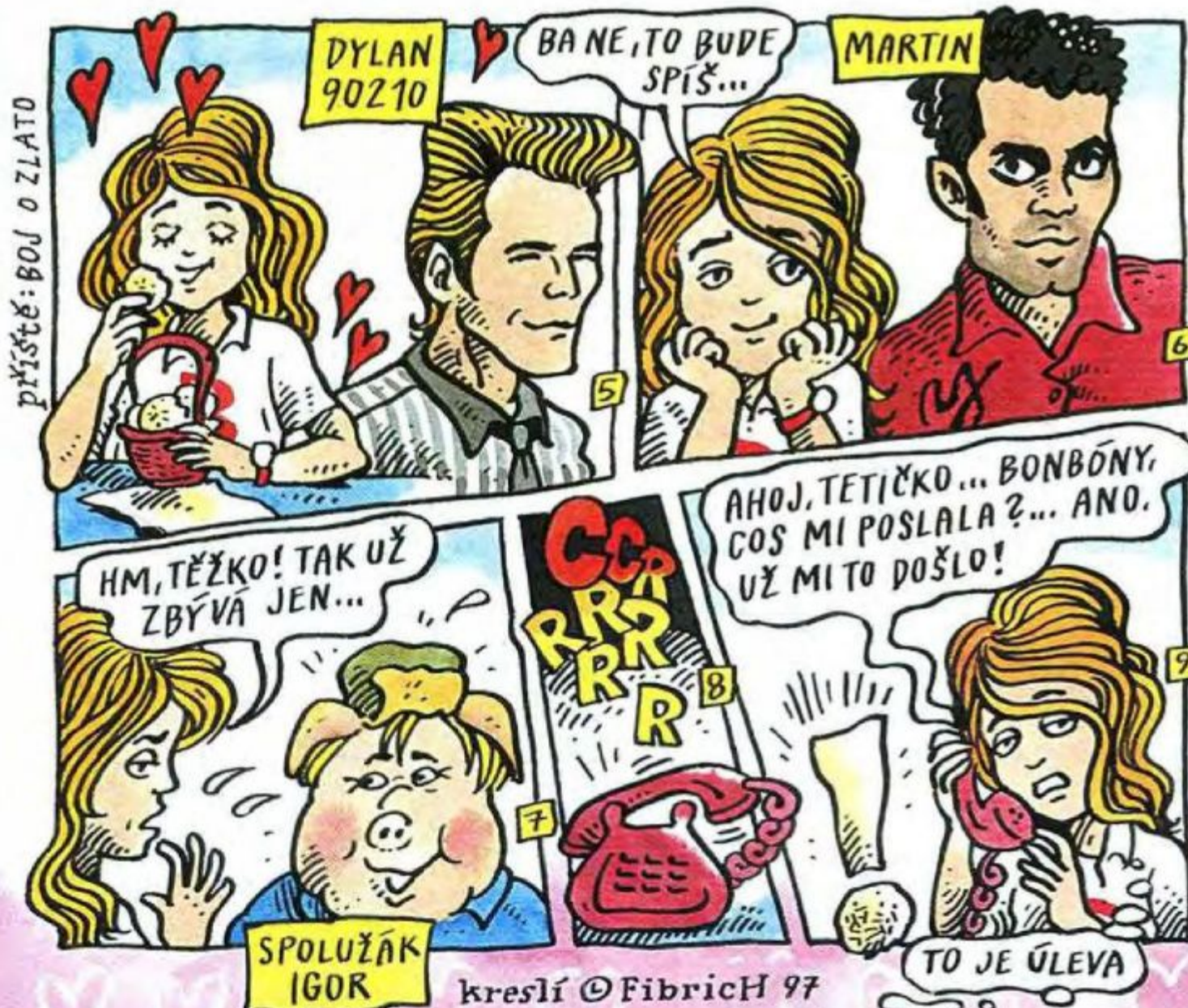
Projděte zpět vstupní branou na I. nádvoří a jste před nejstarší pražskou barokní památkou - Matyášovou branou (11). Lze jen obdivovat, jak citlivě ji o 160 let později vkomponovali do nově budovaných traktů hradu (viz foto). Z Matyášovy brány vedou doleva schody ke proslulému Španělskému sálu (8). Naše trasa ale vede pře II. nádvoří ke chrámu sv. Víta (12), ale o tom až příště.

Zatím podumejte o pověsti o české královské koruně, zhotovené z podnětu Karla IV. Tvrdí, že kdokoli nepovolany si korunu svévolně nasadí na hlavu, do roka zemře. Za druhé světové války si ji zpučně nasadil na hlavu muž, který se považoval za nejmocnějšího v protektorátu. Rok nato (1942) byl zabit při atentátu. Víte, kdo to byl?

Řešení pošlete do 14 dnů, šest cen čeká!

MK

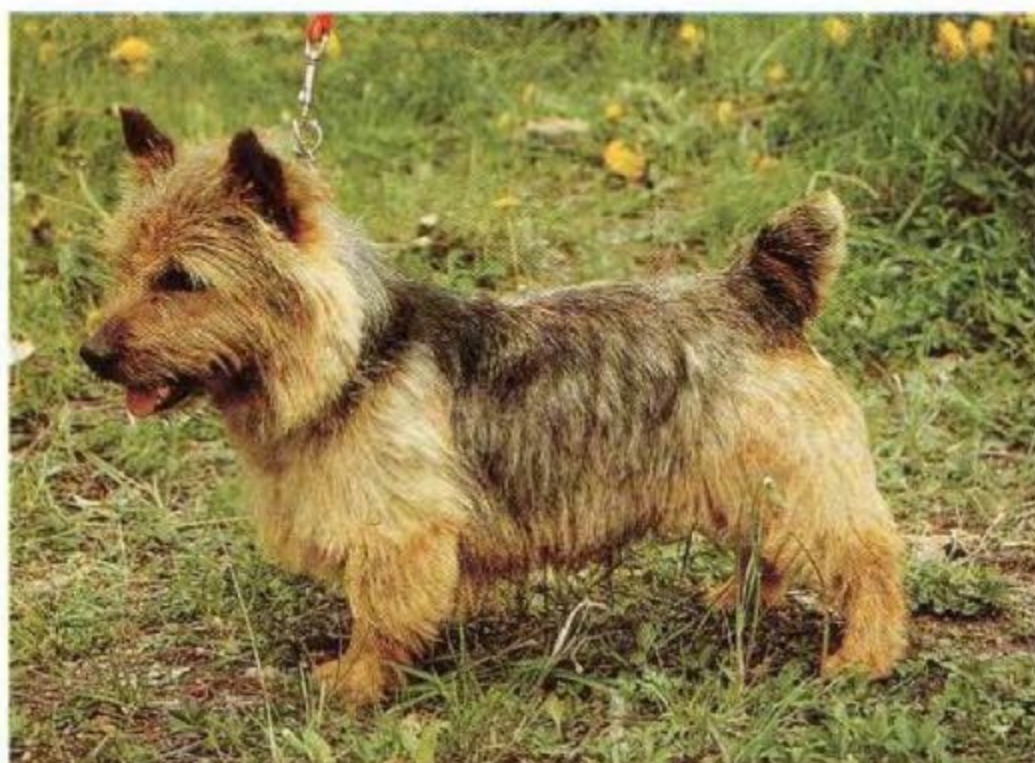
Povídání o Pražském hradě najdete také v ABC č. 11 na str. 14 - 15.



Příště: BOJ O ZLATO

Norvičský teriér

I když tento komic-
ký malý pejsek vypa-
dá trochu jako kom-
promis mezi liškou
a jezevčíkem, své
příbuzenstvo neza-
pře, ani kdyby chtěl.
Ježatá mordička, ži-
vě vzpřímené uši, jis-
kmé oči a robustní
tělesná stavba jed-
noznačně hovoří
o spřízněnosti s teri-



éry. Krátké končetiny pak napovídají, že „norvič“ má společné předky s tzv. krátkono-
hými teriéry, mezi něž patří např. skotský,
vesthajlenský nebo Dandie Dinmont teriér.

Proti nim je však výrazně menší - se sotva
25 cm výšky a 5 kg hmotnosti se řadí k ne-
jmenším teriéřským plemenům. Ve srovnání
se svými konkurenty, především jorkšířským
či silky teriérem, v soutěži o nejmenšího teri-
éra působí mnohem drsnějším, přírodnějším
a jaksí „chlapštějším“ zjevem. Je velmi byst-
rý, čilý a navzdory tělesným rozměrům pře-
kvapivě silný. Překypuje sebevědomím
a rozhodně si nenechá nic líbit, ale postrádá
příslovečnou teriéřskou sveřepost a bojovnost.
Také jeho výchova je podstatně jednodušší,
než jak se to traduje u jeho větších bratrů –
Dášeňkou počínaje a Robinem konče.

Norvičský teriér je prý klidný, rozšafný
a veskrze přátelský. Snadno se přizpůsobí
chodu rodiny, má stále dobrou náladu a do

vysokého věku si zachovává hravost a ve-
selost. Dobře hlídá, ale není to urputný ště-
kal. S klidným svědomím ho lze doporučit
i do města - vzhledem ke krátkým končetin-
ám nepotřebuje příliš mnoho pohybu.

Že už té chvály bylo trochu moc? A kde že
se dá takový ideální pejsek pořídit? Právě
v tom spočívá kámen úrazu. I když se kynolo-
gičtí odborníci i chovatelé na všech výše
jmenovaných vlastnostech shodují, norvičtí
teriéři jsou všude na světě vzácní. Důvodem
je především jejich problematické rozmno-
žování. Porody bývají komplikované, štěňat
se rodí málo, často jen jedno až dvě, a vypí-
plat je nebývá nic jednoduchého.

Proto byste u nás žijící norviče snadno spo-
čítali na prstech - a ještě by vám nějaký zbyl.
O něco hojnější jsou v sousedním Německu,
ve větším množství se pak vyskytují ve své
pravlasti, Anglii, a také ve Skandinávii.

Kdyby se vám čirou náhodou (ale pravdě-
podobně je to spíše někde v cizině nebo na
mezinárodní výstavě psů) stalo, že potkáte
pejska, který jako by norvičskému teriéřovi
z oka vypadl, ale má sklopené uši, vězte, že
právě máte tu čest s teriérem norfolkským. Od
svého bratránka se liší právě jen těma uši-
ma. V minulosti byli oba považováni za jed-
no plemeno, k rozrůznění došlo teprve v ne-
dávno minulosti. -les-

Foto M. Smrček



▲ Australský kelpie
▼ Australský honácký pes



ZMATEK MEZI AUSTRALANY

(oprava rubriky Znáte je?
z čísla 7)

V ABC č. 7 jsme u článku, pojednávajíc-
ím o australském kelpiovi, omylem zařa-
dili fotografii australského honáckého
psa (australian cattle dog). I když se jed-
ná o plemena velice vzácná a - jak pat-
no z dnešních obrázků i dosti podobná -
našla se pozorná čtenářka (D. Kupková
ze Slap u Tábora), která nás na omyl
upozornila.

Tedy pro všechny zájemce upozorňuje-
me, že obě plemena byla vyšlechtěna ja-
ko honácká a jsou si tudíž podobná. Mo-
hou se navíc vyskytovat ve shodných bar-
vách. Australský kelpie je v těle ztelně
štíhlejší, má subtilnější hlavu a delší no-
hy.

Velmi se omlouváme, tentokrát za
chybu nemůže pověstný tiskařský šotek,
ale prostá lidská chyba.

M. Smrček

Několik rad (a řádek) do zahrad (a do zahrádek)

Jakmile začnou na alpínech vyrá-
žet první předjarní rostliny, je čas -
pokud silné mrazy již pominuly - na
pozvolné odkrývání skalky. Postup-
ně z ní odstraňujeme zimní ochranu
z chvojí a listí, neboť příliš dlouhá
přikrývka mnoha skalničkám ne-
svědčí. Mezi nejčasnější patří napří-
klad nízká bylina s hlízkatými od-
denky, převážně žlutě kvetoucí talo-
vín zimní (*Eranthis hiemalis*) - viz fo-
to. V zahrádkách se jí dobře daří ve
vlhčí půdě. Po odkvětu vytváří se-
mena, jimiž ji lze množit, a v květnu
zatahuje do půdy. Pokud ji chceme
přesazovat nebo množit hlízkami,
počkáme do podzimu a pak je vysa-
díme do hloubky 5 až 7 cm.

Ovocné dřeviny se vysazují zpra-
vidla již v říjnu a listopadu, ale také
jarní výsadba (v březnu) je velice
rozšířená. Pro některé choulostivěj-
ší dřeviny, zejména ty, které pochá-
zejí z jižnějších krajin, jako broskvo-
ně, meruňky a ořešáky vlašské, je

Talovín zimní
(*Eranthis hiemalis*)



jarní vysazování dokonce vhodnější, neboť po podzimní výsadbě by mohly v zimě namrznout. Jámy pro vysazení si můžeme již pomalu připravovat.

Pokud jsme již zdatnějšími pěstiteli a troufneme si i na roubování, je únor poslední příležitostí k získání roubů jádřovin (jabloní a hrušní). Odřezáváme je však jen z jednolých výhonů plodných stromů, nejlépe z jižní strany koruny, tam jsou totiž nejvyzrálejší. Ale pozor, nikdy je nebereme z bujných výhonů, které rostou do koruny, z tzv. vlků! Za bezmrazých dnů se nyní provádí i řez a průklest dřevin. Průklestem se rozumí odstranění přebytečných větví rostoucích dovnitř koruny, větví jdoucích blízko a souběžně stejným směrem a také větví, které se navzájem kříží. Při tomto zásahu se odřezávají též přestárlé, suché a nalomené větve, čímž se koruna stromu vyčistí a je možnost z ní odstranit, pokud přetrvaly na větvích, také případné zaschlé mumifikované plody. V předjaří se provádí též tzv. zmlazovací řez, což je již radikálnější zásah do korun starších stromů, aby se zmladily. Jak si v takovém případě počínat a jak řez nejvhodněji provést, by se měl mladý začínající pěstitel poradit raději se zkušenějším ovocnářem.

Je-li příhodný rok, můžeme koncem února vysévat na volné záhony mrkev, kořenovou i nat'ovou petrželku, pažitku a vysazovat česnek. V té době lze též do misek a do truhlíků vysévat lobelky, hlediky, petúnie a některé další trvalky a letničky.

Foto Z. Drahokoupil

Karel Dunda



JABLKA



dlouhé. Nápadné krásné květy měří v průměru 2 - 5 cm, bývají ohnivě oranžově červené, ale mohou být i bílé nebo nažloutlé. Vyrůstají jednotlivě nebo po několika na koncích větví nebo z úžlabí listů.

Plod - granátové jablko - je z botanického pohledu vysychavá bobule. Připomíná na první pohled naše jablko, má však tuhou kožovitou

ze zahrady Hesperidek

Lidé jim říkají trojská nebo granátová jablka. Málokdo z nich ale tuší, že se ve skutečnosti jedná o plody marhaníku neboli granátovníku obecného, jedné z nejstarších kulturních rostlin. Pochází snad z hor Iránu, Iráku a jižní Arábie, ale od nepaměti se pěstuje v subtropích od severní Afriky až po Himálaj. V těchto končinách také často zplahuje.

O granátových jablkách se hovoří i v bibli, hned vedle dalších dobrých známých - vinné révy, pšenice, ječmene, oliv, fíkovníku a datlovníku. Motivy granátových jablek byly oblíbené při výzdobě chrámů a obřadních oděvů. Také u starých Řeků byl granátovník posvátnou rostlinou, zasvěcenou bohyním Afrodité a Héře.

Rímané se s ním setkali za punských válek v severní Africe. Právě tam podle pověstí ležely zahrady vil Hesperidek, od nichž Herakles lstí získal granátová jablka pro krále Eurystea. Rímané těmto plodům říkali punská jablka - *Malum punicum* - nebo zrnatá jablka - *M. granatum*. Že by odtud pocházelo dodnes používané botanické jméno granátovníku - *Punica granatum*?

Římané jablka nejdříve dováželi, ale tak si je oblíbili, že je začali sami pěstovat. A byli to asi právě Římané, kteří je (a také např. ořešák) přinesli do jižních částí naší země. V minulosti je tu lidé zcela jistě znali - potvrzují to kupříkladu stylizovaná granátová jablka na slováckých lidových výšivkách. Dnes se ovšem granátovník pěstuje jen v subtropických oblastech Středomoří, prý ve stovkách kultivarů, které byly vyšlechtěny během tisíciletého pěstování.

Čeleď marhaníkovitě (*Punicaceae*) má jen jeden rod - *Punica*, ten má dva druhy. *Punica protopunica* nemá ani české jméno, roste na ostrově Sokotra u špičky Somálského poloostrova a zřejmě je jen původní formou granátovníku obecného, *P. granatum*. Tím je podle botanického popisu až 4 m vysoký hustě větvený keř nebo nízký stromek. Má obvykle vstřícné, někdy ale i střídavé eliptické až kopinaté celokrajné listy, 4 - 6 cm

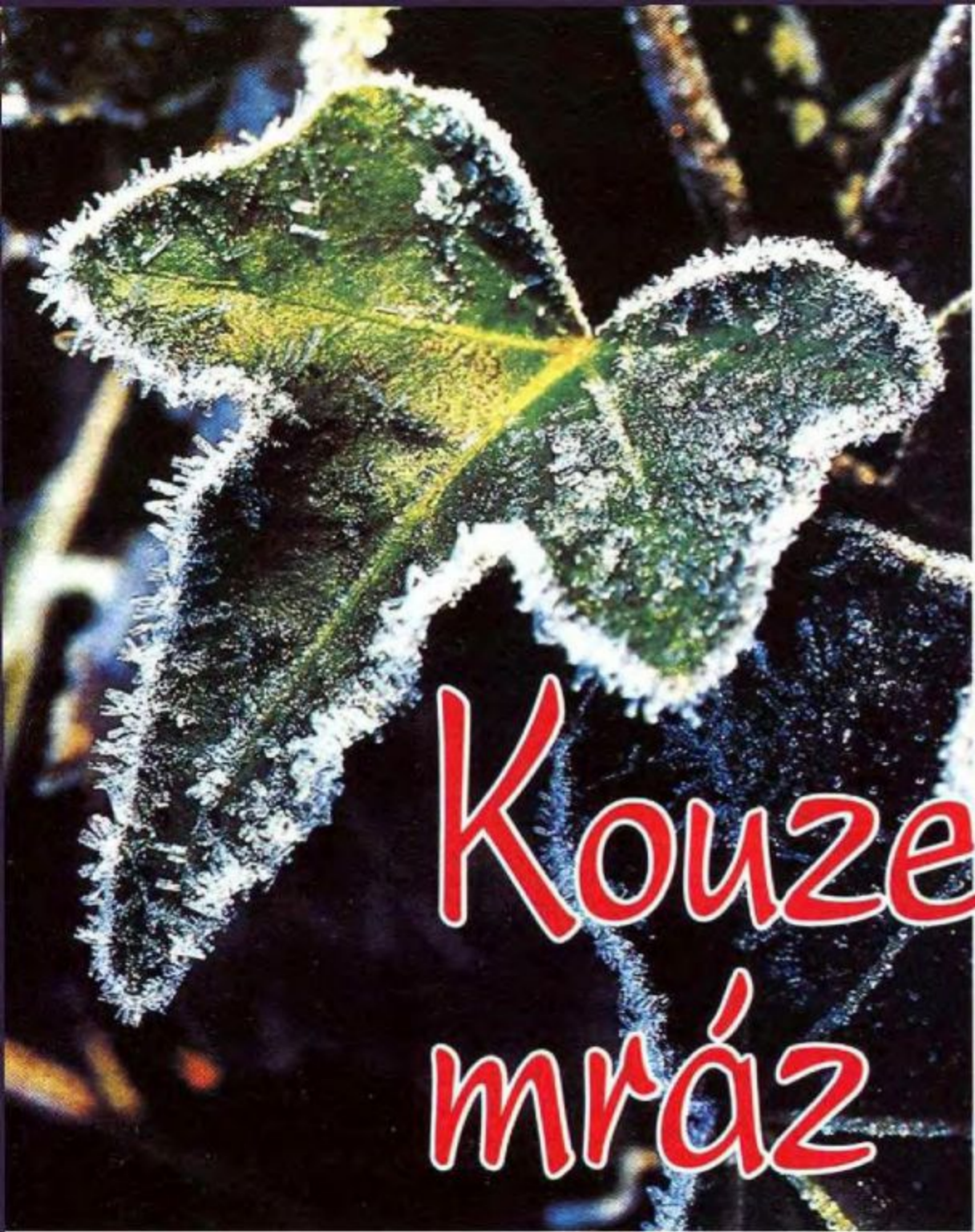
pokožku nejčastěji červené, vzácně ale i růžové nebo žluté barvy. Na vrcholu jablka je nápadný zachovalý zbytek čísky s kalichem. Bobule je uvnitř rozdělená do několika pouzder, v nichž bychom mohli napočítat, kdybychom si dali tu práci, dvě až tři stovky semen, obalených štávnatou dužninou (osemením neboli sarkotestou). A právě pro tuto průsvitnou, obvykle načervenalou až granátově červenou dužninu, tvarem připomínající zrnko kukuřice, podle odrůdy sladkou nebo nakyslou, která jediná z celého plodu je jedlá, jsou granátová jablka tak oblíbená.

Jedí se hlavně jen tak syrová, ale tam, kde se jich urodí nadbytek, z nich připravují různé nápoje, třeba orientální nealkoholický šerbet nebo kvašením šťávy pravou grenadinu. Za zmínku ještě stojí, že některé části rostliny (kůra, květy a suché oplodí) jsou léčivé. Červené barvivo marhaníku zase využívají v Orientu k barvení koberců. V neposlední řadě je díky svému nevšednímu vzhledu a nádherným květům oblíbenou dekorativní rostlinou, hlavně ve své zakrslé formě (*Punica granatum* var. *nana*). Pokud si ji opatříte v květináči a necháte ji povyrůst, krásně vám pokvete.

J. Nováková

Foto autorka





Kouzelník mráz

Letos jsme si mrazu opravdu užili, tak hluboko pod nulu už dlouho rtuť teploměru nepoklesla. Zamrzalo vodovodní potrubí, nafta v nádržích autobusů, výhybky železničních tratí, námraza lámala zkřehlé větve i celé stromy a trhala elektrické vedení.

Kdo se však zimy nezalekl a vydal se na procházku do přírody, byl možná okouzlen - mráz je úžasný výtvarník, který dovede i z obyčejné vody vyčarovat neu-

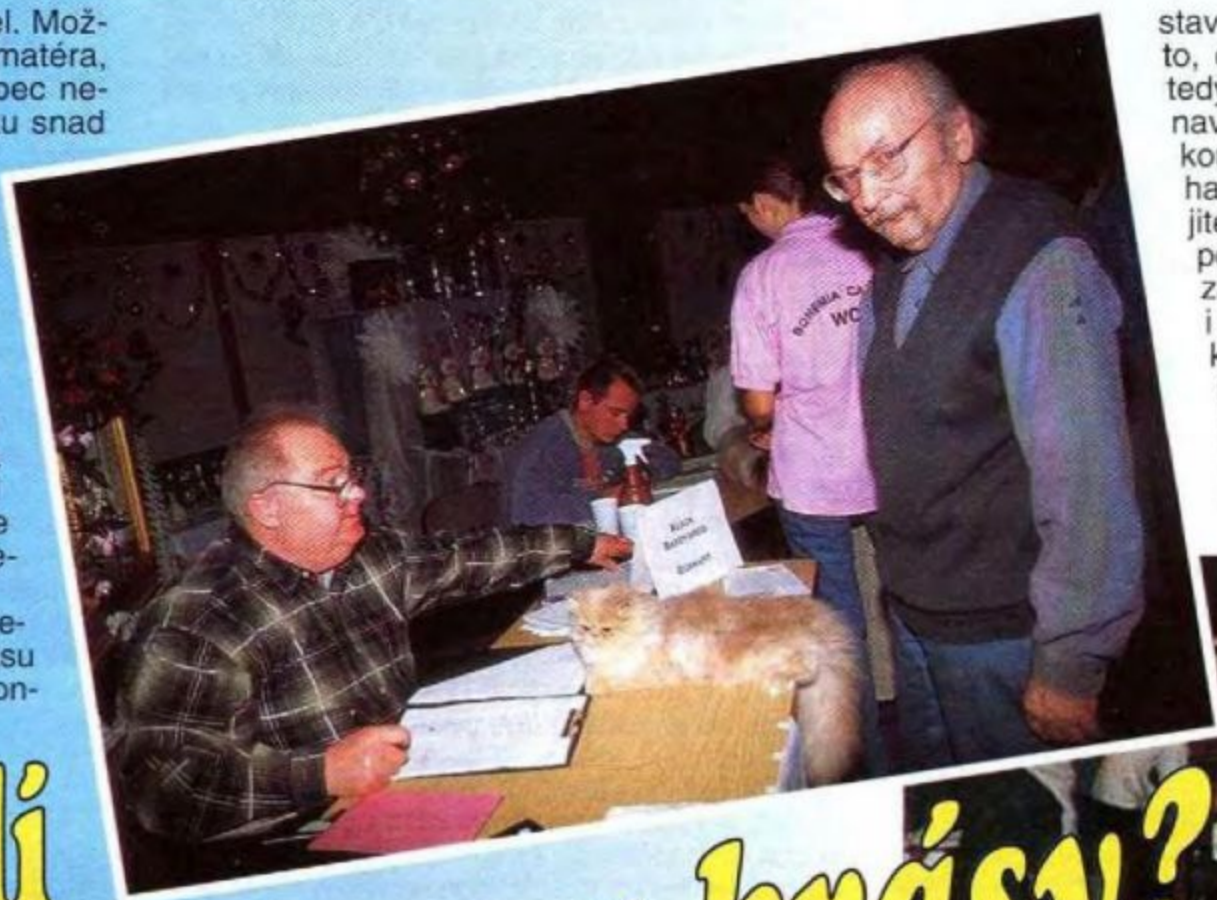


věřitelná umělecká díla. Prudce tekoucí voda v potocích nezamrzá, ale rozstříkující se kapičky a vodní tříšť vytvářejí v okolí potoků ledové ozdoby, jaké člověk nedovede napodobit. Běloušná námraza na stéblech suché trávy, na listech, jehličí, větvích stromů i na rů-

S kočičími výstavami se roztrhl pytel. Možná je to jen pohled nezasvěceného amatéra, ale v dřívějších dobách se o nich vůbec nepsal, zatímco dnes najdete pozvánku snad každý měsíc. A navštívit takovou národní či mezinárodní výstavu stojí za to.

Kočičí výstavy mají již více než staletou tradici - první výstava moderního typu se konala v roce 1871 v Křišťálovém paláci v Londýně. Ovšem kočky se předváděly již daleko dříve, záznamy jdou až k roku 1598, kdy byla uspořádána výstava v anglickém Winchesteru. V roce 1861 bylo zase na jedné výstavě v Americe předvedeno první národní americké plemeno - mainská mývalí kočka.

Pro chovatele jsou výstavy velice důležité. Jen tam mohou předvést krásu svých zvířat, porovnat své miláčky s kon-



stavou doslova očistcem, to, co návštěvníci obdivují, tedy nádherně načesané, navoněné a nadýchané koule, je výsledkem mnoha hodin příprav jejich majitelů. Kočky se koupají, poté vysuší třeba fénem, zastříhnou se jim dráčky i srst, pudrují se, chloupky se dokonce na některých místech dobarvují (i když to oficiálně není povoleno), ale to už je alchymie jednotlivých

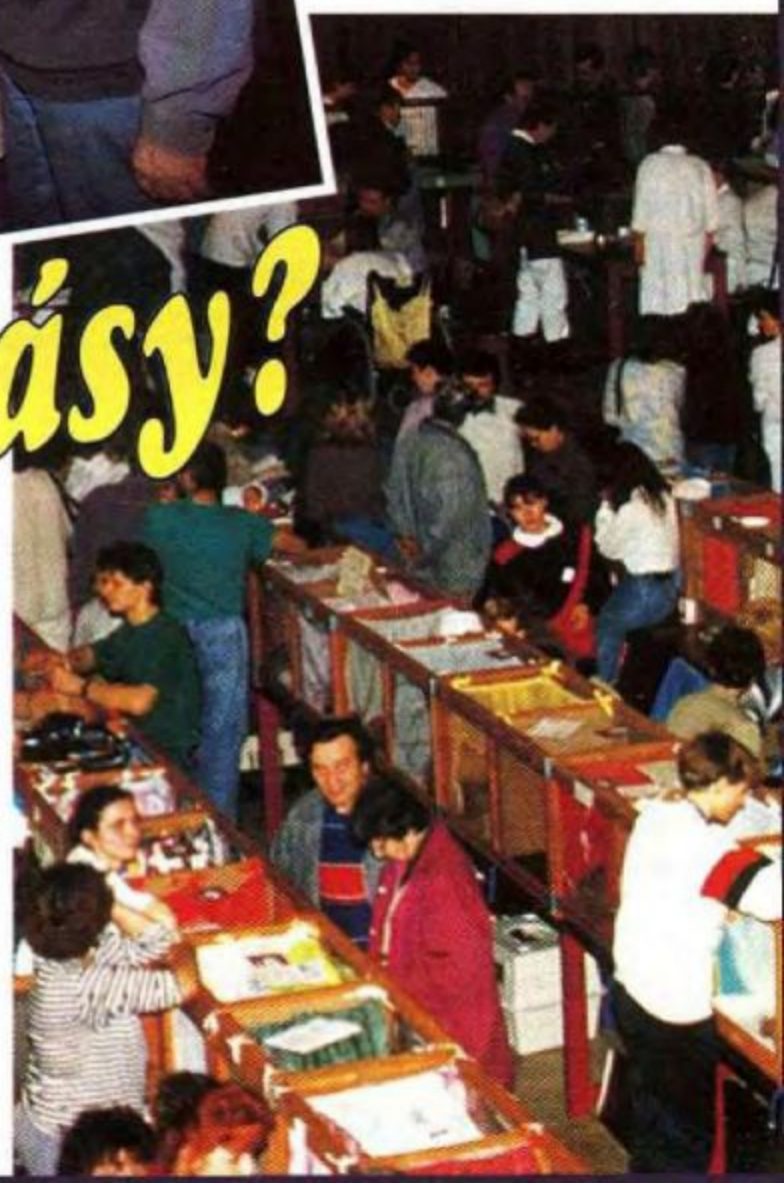
Jak se volí kočičí královna krásy?

kurenci a ověřit si správnost chovatelské cesty, kterou se vydali. Na kočičích výstavách obvykle bývá méně zvířat než na výstavách psů, na těch největších kolem dvou tisíc, na menších třeba jen 150. A i to mohou být výstavy mezinárodní. Podle kategorie výstavy se také udělují vítězným kočkám tituly - na národní vý-

stavě nejvýše titul šampion, na mezinárodní výstavě mezinárodní šampion a tituly vyšší.

Chovatel se musí na výstavu přihlásit s dostatečným předstihem, zaplatí vstupní poplatek a kočku musí mít správně naočkovanou (u nás nejméně proti vzteklině a kočičímu moru). Při přijetí na výstavu pak musí předložit veterinární osvědčení o zdravotním stavu své kočky staré nejvýše tři dny.

Všechny výstavní kočky procházejí před vý-

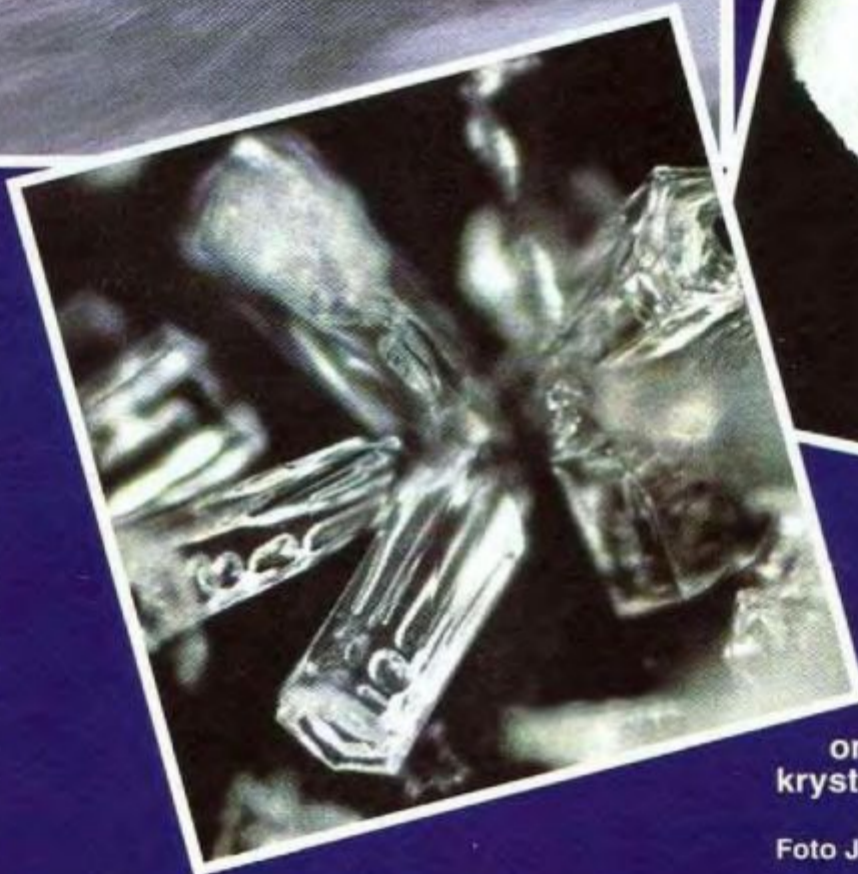




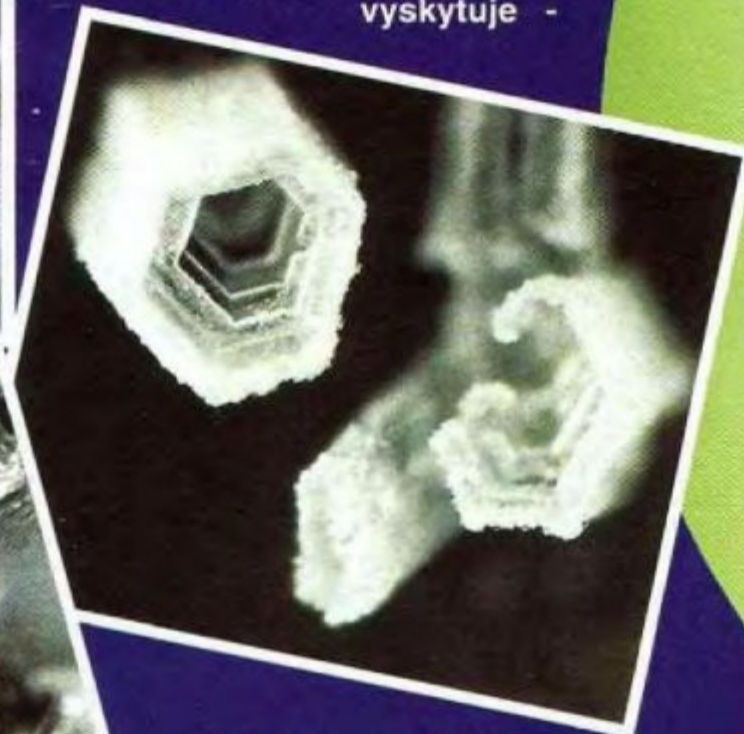
ných předmětech připomíná nejvzácnější krajky. Na okenní tabulky našich domovů maluje kouzelné abstraktní obrazy.

Jak vlastně celá ta krása vzniká? Led, sníh i námraza (jinovatka, jíní ap.) není nic jiného než pevné skupenství vody. Voda ovšem tuhne (jak jistě víte ze školy) až při teplotách nižších, než je 0 °C. Proto se tento bod také nazývá bodem mrazu. Led je z tohoto hlediska nerost jako kterýkoliv jiný, stejně jako křemen, kalcit, slída atd. A jako většina nerostů je krystalický - krystaluje v šesterečné soustavě, podobně jako smaragd, beryl či akvamarín, grafit nebo apatit. A právě tyto krystaly tuhého skupenství vody mají na svědomí vznik oněch neuvěřitelných obrazců - jehliček ledové námrazy, sněhových vloček ap.

Led a námraza ovšem vznikají různým



způsobem. Led, na kterém jeho krystalickou strukturu objevíte jen zřídka, vzniká přeměnou tekutého skupenství v pevné - tedy klasickým zmrznutím tekuté vody. Voda se ovšem může (jako všechny nerosty) vyskytovat v přírodě i ve skupenství plynném. A také se v něm běžně vyskytuje -



způsobuje vyšší či nižší vlhkost vzduchu. Pokud za silnějšího mrazu přejde přímo z tohoto plynného skupenství do pevného, vzniká právě ona zmíněná křehká krajka viditelných krystalků námrazy.

-zde-

Foto J. Ševčík a archiv redakce

chovatelů. Kvalitu srsti u dlouhosrstých plemen, zvláště perských koček, avšak nikdy nejde dohnat na poslední chvíli, mnohem důležitější je její pravidelná a pečlivá úprava téměř každý den.

Na výstavě má každá kočka přidělenou jednu kóji o rozměrech 75 x 60 x 60 cm s přední stěnou skleněnou. Interiér klece si chovatel sám upravuje - na dno položí dečku, chybět nesmí miska na potravu a s vodou a samozřejmě malý kočičí záchod. Mnoho chovatelů zdobí i stěny a strop klece a kočky takto vystavené působí opravdu nádherně. Každá kočka také dostane své číslo, pod kterým je uvedena v katalogu a které určuje pořadí, v němž bude

posuzována. Zvířata se totiž zásadně hodnotí anonymně, aby byla zaručena spravedlnost výsledků.

Výstavy bývají dvoudenní, ovšem obvykle se každý den hodnotí jiné kočky. I tak ale musejí být v klecích po celý den od časného rána až do pozdního odpoledne, kdy se vyhláší výsledky. Po celou dobu bývá u klece i jejich majitel, aby je uklidnil a pečoval o ně. Čistí klec, odstraňuje nečistoty, dává jim vodu a potravu. S touto se ale vesměs velice šetří, protože kočky bývají nervózní a mohly by mít zdravotní potíže.

U nás probíhá posuzování podle přesně daného systému. Pomocník rozhodčího (posuzovatele), zvaný steward, přináší jednotlivé kočky, označené jen číslem na stužce na krku, na pódium. O každém zvířeti je vypracován písemný posudek, kočka je posuzována podle platného mezinárodního standardu. V první řadě se vyřadí kočky, které vykazují některé dědičné defekty, jako přebytečné či chybějící prsty, špatný vzrůst, šilhavost atd. Neposuzují se také kočky podvyživené, nemocné, špinavé, špatně ochlupené atd.

Kočky se posuzují podle jednotlivých plemen a barevných variet, zvláště kocourů a kočky. Dnes známe 14 výstavních tříd. Na samý závěr jednotliví posuzovatelé, kterých bývá na výstavě vždy několik, nominují nejlepší zvířata do vrcholné soutěže *Best in Show*. Zde se kočky hodnotí veřejným hlasováním za účasti všech posuzovatelů. Tato soutěž probíhá zvláště pro čtyři kategorie plemen (dlouhosrstá, polodlouhosrstá, krátkosrstá, siamská a orien-



tální). Jako ceny se udělují vítězným kočkám kokardy v přesně stanovených barvách a provedení. Mnozí chovatelé si pak těmito kokardami zdobí své výstavní klece a tak na výstavách můžete snadno odhalit ty kočky, které již mají za sebou ne jeden úspěch.

Nalákali jsme vás na kočičí výstavu? Pokud ano, pak neprohloupíte. Jen se připravte, že zájemců o mňoukající miláčky bývá vždy tolik, že se mezi kójemi budete jen s potížemi proplétat. Foto autor -mat-



Bibi radí

Milá Bibi,
už několik let mám dlouhé vlasy a nedávno mě postihla katastrofa - objevily se mi lupy, které se při česání sypou z hlavy jako popílek. Jsem z toho nešťastná, protože lupy jsou ve vlasech vidět a zůstávají na oblečení. Je to snad tím, že se mi mastí vlasy?

Tereza, 14 let

Milá Terezo,
i mé zákaznice trápí lupy. Je jedno, jestli mají vlasy mastné nebo suché. Co přesně způsobuje tvorbu lupů, to nevíme. Dříve se za hlavní příčinu považoval nedostatek vitamínu A, dnes se zhoršuje životní prostředí, alergické reakce vyvolává stále více výrobků.

Tvorba lupů se projevuje jako alergie na určitý šampon, lak na vlasy, tužidlo, vlasovou vodu, vadí též nedostatečné proplachování vlasů při mytí a spousta dalších věcí.

Ty, Terezo, píšeš, že se ti lupy objevily nedávno. Jednou z příčin může být vlasová kosmetika, kterou používáš - zkus změnit přípravky a při mytí proplachuj vlasy čistou vodou delší dobu, než jsi zvyklá.

Jestliže ti nepomohou tyto změny, začni zkoušet šampony proti lupům - některé jsou k dostání v lékárnách, jiné v drogeriích a par-



Foto D. Vrabec

fumeriích (např. Nizoral nebo od firem Wella, L'Oréal, Redken). Časem poznáš, který šampon ti svědčí více a který méně.

Bude-li tvá snaha zbavit se a nebo alespoň zmírnit tvorbu lupů marná, zajdi se poradit s kožním lékařem. Ten ti předepíše šampon i další potřebné látky. **Irena Svobodová**

Vlad'ku známe v ABC už několik roků a vždycky měla dlouhé vlasy. Podle kadeřnice Ireny Svobodové má Vlad'ka kulatý tvar obličeje, a mohla by proto mít jakýkoliv typ účesu, který směřuje trošku do tváře. Třeba kratší mikádo, které umožňuje vlasy nosit na různé způsoby - jen tak volně, za uši, s čelenkou.

Vlad'ka předvádí na fotografiích dva modely, v nichž se objevuje ráda ve společnosti. Můda je její velkou zálibou, takže se nebojí odvážnějších kombinací s červenou košilí, ale při určitých příležitostech dává přednost elegantnějšímu modelu z druhé fotografie.



Srdíčko pro zamilované

Každý z nás má alespoň občas důvod oslavit nějakou příjemnou věc. Narozenniny, jmeniny, ale jsou i jiné dny v roce, které si můžeme zpříjemnit. Tak třeba Valentýnky - svátek všech zamilovaných, jež připadá na 14. února.

Červené srdíčko

Přáníčko ve tvaru srdíčka je jednoznačným projevem náklonnosti k milované osobě. Hodí se k Valentýnkám, ale potěšíte jím i při dalších příležitostech.

K výrobě červeného srdíčka potřebujete: barevné papíry (červený a žlutý), lepidlo, voskovky, černý fix.

Na červený papír namalujte srdíčko, vystříhnete ho a svisle rozstříhnete na dvě poloviny (jak vidíte na fotografii). Ze žlutého papíru vystříhnete základní tvar vějíře. Poskládejte ho do harmoniky a přilepte k němu obě poloviny srdíčka. Složený žlutý papír zastříhnete do tvaru srdce tak, aby nikde srdce nepřesahoval.

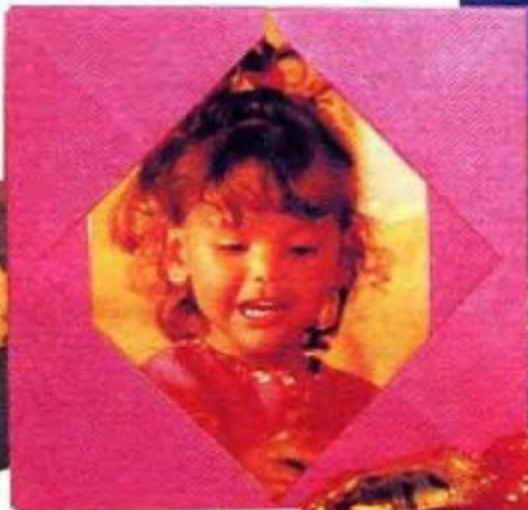
Červené i žluté plochy potom pomalujte voskovkami, na přední část napište VALENTÝN nebo jméno milované osoby, na rubovou část připište přání. My jsme vyrobili červené srdce se žlutým vějířem, barevných možností je však mnoho, záleží jenom na vás. **-mah-**



Foto autorka

Barevné vzpomínky v rámečku

Fotografii nám milého člověka nebo fotografii, jež v nás probouzí příjemné vzpomínky, bychom neměli uložit hluboko do alba mezi ostatní obrázky. Mít ji ve své blízkosti, třeba na pracovním nebo nočním stole, to je ten správný nápad.



Valentýnská svačinka

Říká se, že láska prochází žaludkem. V duchu tohoto pořekadla jsme připravili originální valentýnskou pochoutku.

Připravte si: chléb, pomazánkové máslo s příchutí, barevné papriky.

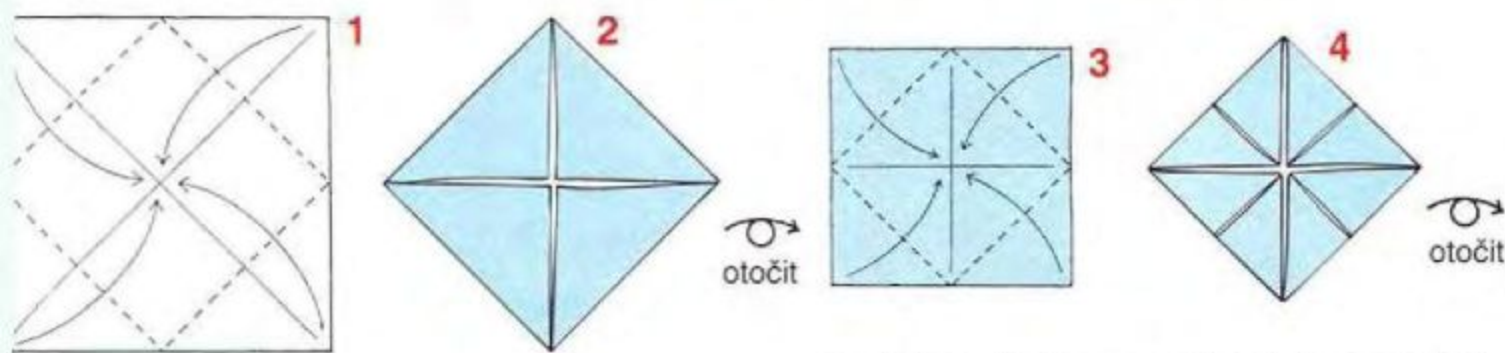
Krajíc chleba rozkrojte uprostřed našikmo a složte do tvaru srdíčka. Namažte pomazánkovým máslem a hustě posypte umytými nakrájenými paprikami.

Rajče rozkrojte na dvě poloviny a vyberte z něj vnitřek. Do středu dejte pomazánkové máslo, z různě barevných paprik vyřízněte srdíčka, napíchněte je na špejle a ty pak zasuňte do rajčete.

Ke svačince pěkně prostřete stůl, připravte dobrou limonádu nebo čaj a oslavička může začít.

-há-

Foto autorka

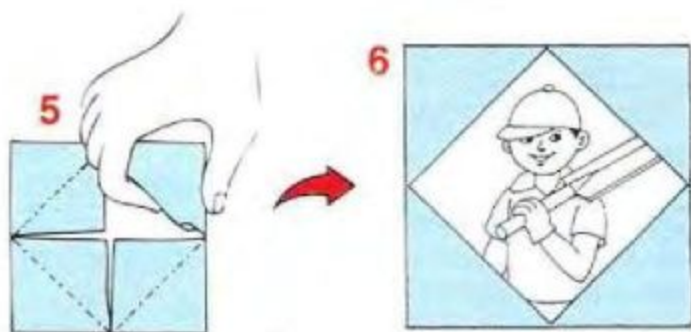


meček stojí sám o sobě, takže není třeba ho ničím podpírat.

Fotografie umístěná v papírovém rámečku je milým dárečkem. Vy ho vytvoříte za několik minut a obdarovaný či obdarovaná se jím bude těšit spoustu dní.

Ivana Kudrnová

Foto autorka
Kresby I. Holičová s využitím Vikas Prakashan



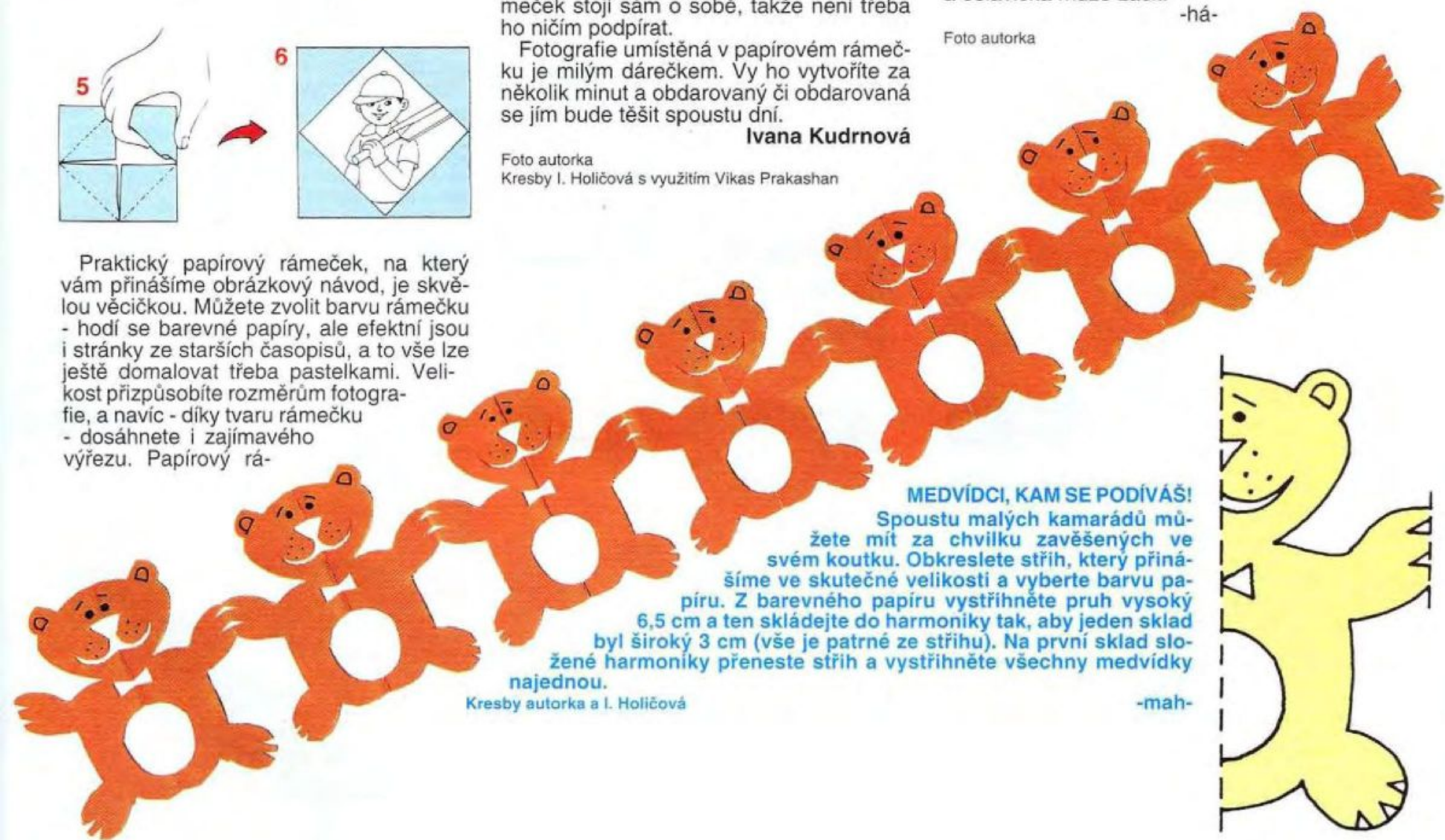
Praktický papírový rámeček, na který vám přinášíme obrázkový návod, je skvělou věcíčkou. Můžete zvolit barvu rámečku - hodí se barevné papíry, ale efektní jsou i stránky ze starších časopisů, a to vše lze ještě domalovat třeba pastelkami. Velikost přizpůsobíte rozměrům fotografie, a navíc - díky tvaru rámečku - dosáhnete i zajímavého výřezu. Papírový rá-

MEDVÍDCI, KAM SE PODÍVÁŠ!

Spoustu malých kamarádů můžete mít za chvíli zavěšených ve svém koutku. Obkreslete stříh, který přinášíme ve skutečné velikosti a vyberte barvu papíru. Z barevného papíru vystříhnete pruh vysoký 6,5 cm a ten skládejte do harmoniky tak, aby jeden sklád byl široký 3 cm (vše je patrné ze stříhu). Na první sklád složené harmoniky přeneste stříh a vystříhnete všechny medvídky najednou.

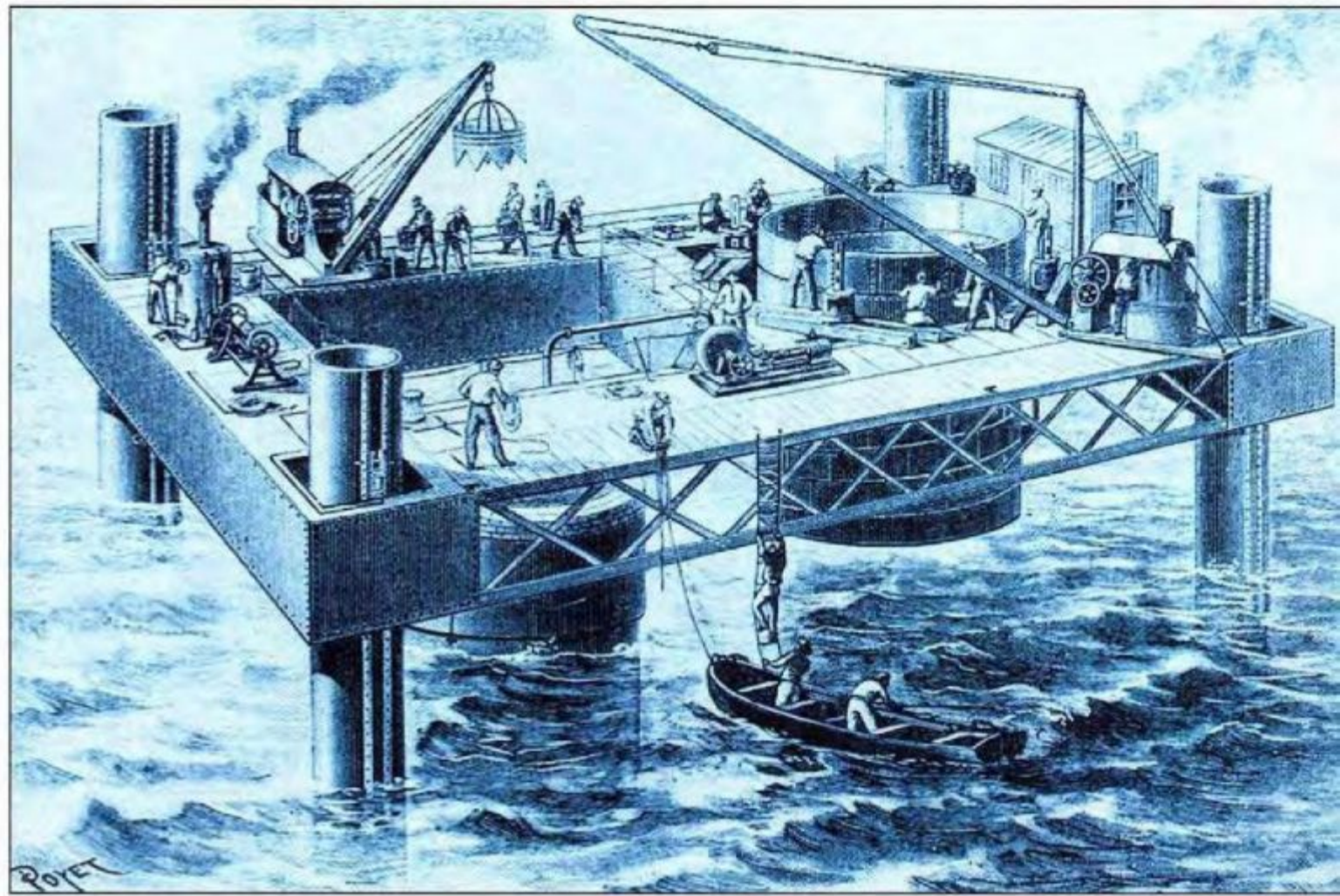
Kresby autorka a I. Holičová

-mah-



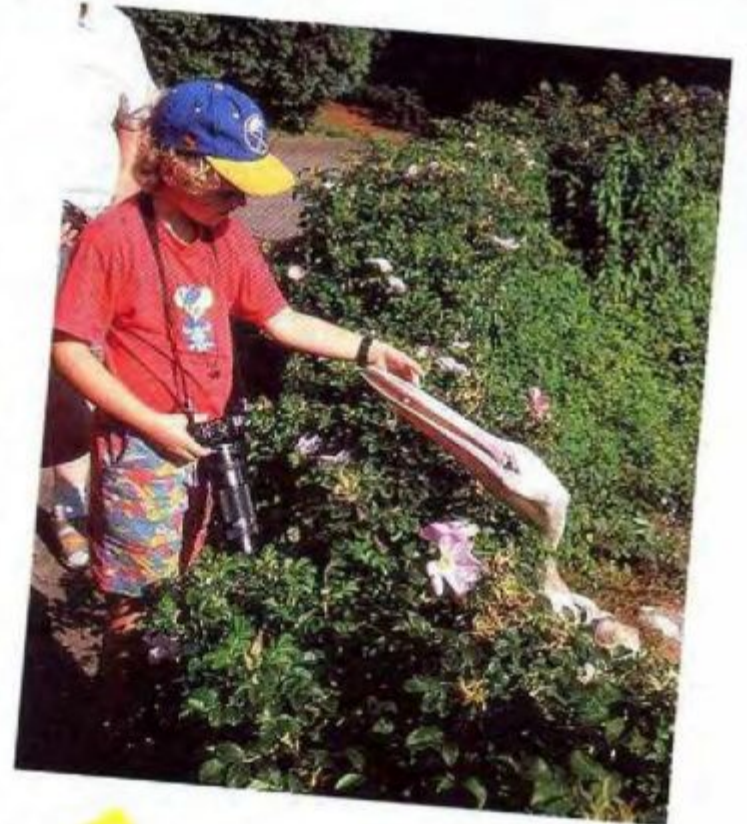
STOLETÉ NOVINKY

Stavba nejdelšího mostu světa. Strach z mostů pronikl do povědomí našich pradědů po otřesné katastrofě o Vánocích roku 1879, kdy se pod projíždějícím rychlovlakem prolomil nejdelší litinový most světa. Celý vlak se zřítil do mořské úžiny mezi Dundee a Edinburgem a v jeho troskách zůstalo 90 obětí. Třináct příhradových polí i s pilíři zmizelo pod vodou. Důležité železniční spojení bylo přerušeno a až za dva roky se začalo se stavbou nových, tentokrát ocelových pilířů. Z pracovní plošiny na místě každého pilíře, zakotvené roury s pilotami do dna v hloubce asi 15 m, spouštěly pracovní čtyři dva nýtované tubusy v roli budoucích podpěr. Na tehdejší dobu vidíme spoustu mechanizace: parní bagr, parní jeřáb, parní naviják. V dřevěné strojovně pracuje parní čerpadlo a kompresor poháněné rovněž parním strojem. Každé z těchto zařízení muselo mít svůj pracovní stroj, svůj kotel, strojníka a dva topiče! Již rok po zahájení stavby byl zrekonstruovaný železniční most dlouhý 3300 m uveden do provozu. -IJT-



OSEL je sice poněkud tvrdohlavé a možná i pomalejší zvíře, leckde však je nenahraditelným, výkonným pomocníkem člověka. Vykonává mnoho těžké práce, odnáší velká břemena a náklady a také dopraví svého majitele bezpečně na požadované místo. Osel není také zdaleka tak hloupý, jak mu přisuzují různá přirovnání a pořekadla. Jak ukazuje náš obrázek, osel se dokáže naučit i číst a kniha, která ho právě zaujala, není jen tak nějakým povrchním čtením. Proto s oslem opatrně.

KK



PŘATELSKÉHO PELIKÁNA jsme potkali v ptačí zoologické zahradě ve Walsrode. Po celý den postává u okraje výběhu a má nesmírnou radost z každého kontaktu s návštěvníky. Jemně jim svým obrovským zobákem ozobává ruce, nechá si hladit kožnatý vak a přátelsky při tom mručí.

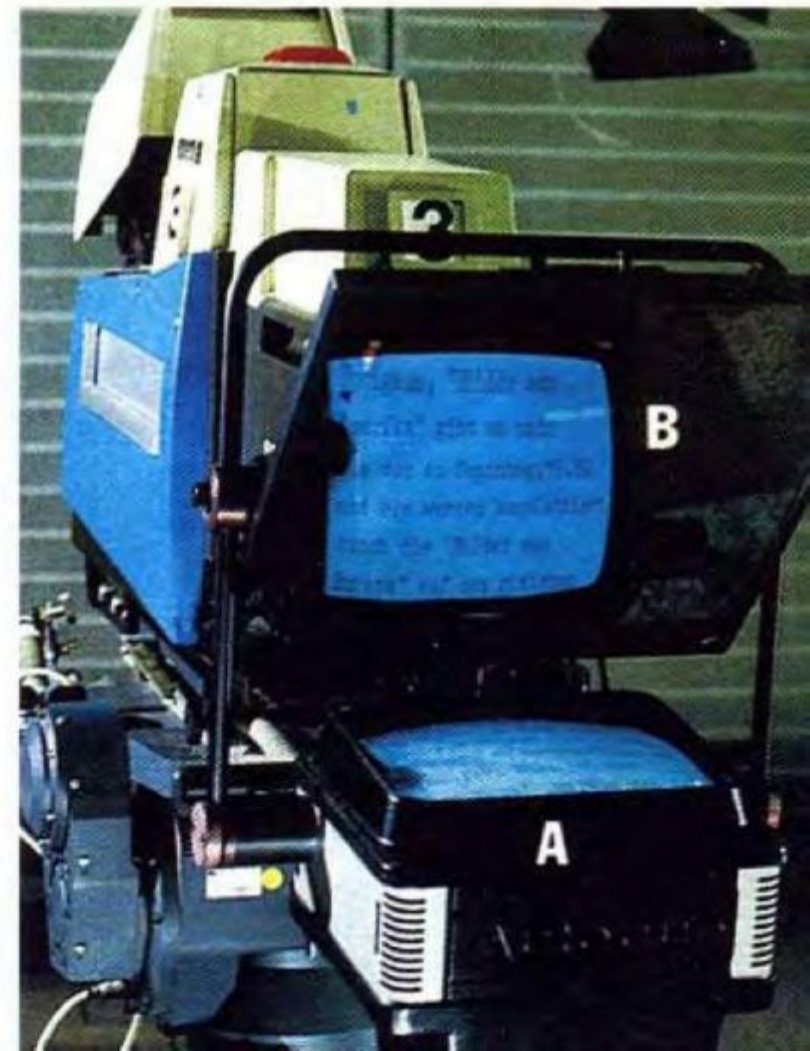
Text a foto

-mat-



TAHLE FOTOGRAFIE by mohla být možná uvedena v rubrice „Co je na obrázku?“. Schválně - máte snad představu, k čemu to podivné vozítko slouží? Odpověď hned prozradíme - jedná se o zařízení pro letní trénink saňových psů. Vyrábí se ve verzi pro jednoho nebo dva psy a ve Švýcarsku, kde jsme ho obdivovali, je o ně velký zájem. -mat-

Foto M. Smrček



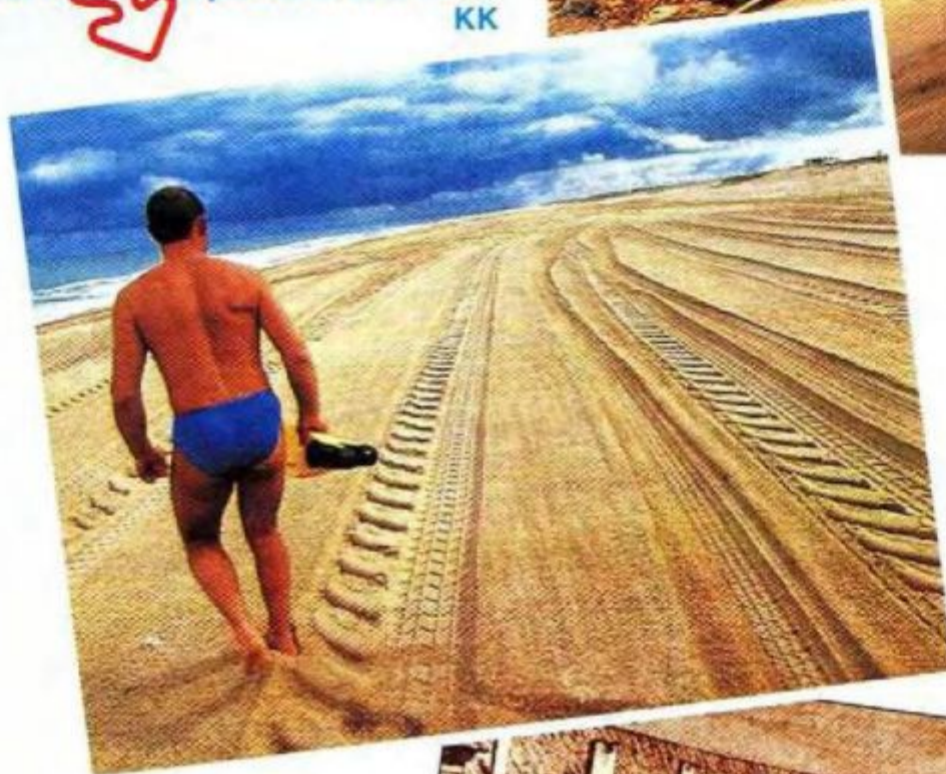
ZTRACENO V ZELENÍ Jako nemá památka na druhou světovou válku v Tichomoří leží americký bombardér B-17 v bahnité a močalovité krajině Nové Guineje. Odkudsi k němu vede pěšina, kterou se možná vracejí dávní pamětníci a ti, co přežili. Musí se místy prodírat po pás mokrou zelení, která za několik dalších desítek let letadlo zcela pohltí. V roce 1942 generál Mc Arthur přemístil tyto bombardéry z Austrálie na pomocná letiště k novým leteckým jednotkám v ostrovních džunglích. Jeden zřejmě musel nouzově přistát. Pokud nebyli v blízkosti Japonci, mohla se posádka s nohou dávkou štěstí dostat ke svým. Letadlo však už nikdo nevyprostil. KK





PŘED A PO. Mořské pláže vypadají po odlivu skutečně strašně. Přílivové vlny zanášejí na břeh spoustu nejrůznějších odpadků, které nezbyvá než posbírat. Asi čtvrtinu naplaveného smetí tvoří nádoby nejrůznějších tvarů a velikostí z plastických hmot. Téměř polovinu představuje dřevo nejrůznějšího původu a formy, najde se i malý podíl kovového či skleněného odpadu, kolem 2 %. Zbytek představuje různý odpad z rybářských lodí, jako lana, sítě, bóje, přepravky, palety, apod. Na frekventovaných plážích sbírají jejich správci či majitelé naplaveniny až 340 dní v roce, pokud má pobřeží vypadat trochu k světu (jako na druhém obrázku). Stojí to samozřejmě spoustu peněz a tak se nikdo nemůže divit, že se snaží získat příspěvek na údržbu od rekreatantů.

Problémem je samozřejmě i následná likvidace odpadků - spalování ve spalovnách odpadů, nebo naopak ukládání na skládkách také není zadarmo. A tak by nejjednodušším řešením byla změna v myšlení lidí na samém počátku. Čím méně toho skončí v moři, tím méně potíží nastane.

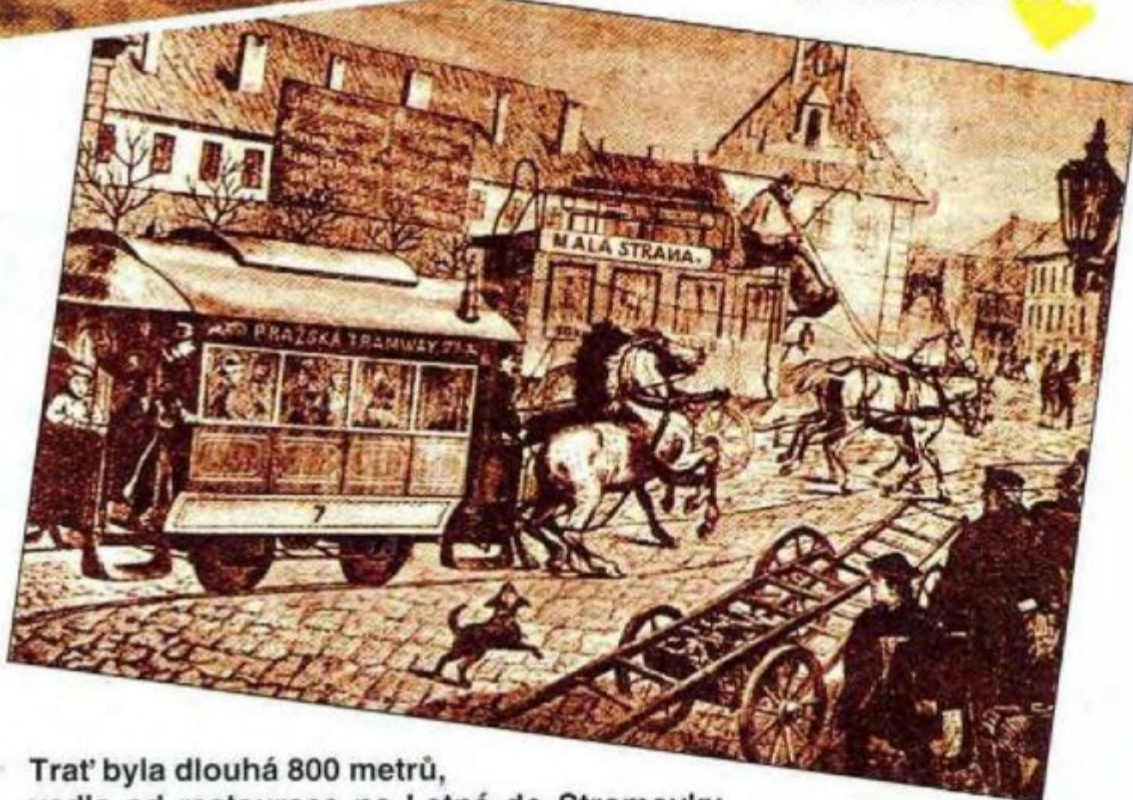


BLÁZNIVÍ VYNÁLEZCI nezhájí a i v dnešní době přicházejí s poněkud „netradičními“ technickými řešeními. Svědčí o tom patentové přihlášky, které každým rokem registrují úřady v různých zemích světa. V roce 1996 např. jeden Američan přišel s nápadem vyrábět boty, k nimž nepotřebujete obouvací lžiči. Bota je uprostřed rozříznuta na dvě poloviny, takže se při obouvání sama rozevře a vy do ní pohodlně zasunete nohu. Než ale v botě někam vyrazíte, musíte obě poloviny spojit, k čemuž slouží jednoduché patentky. Šílený nápad, nemyslíte? -rr-

VÍTE, ŽE...

- první jízda koňské tramvaje dráhy se uskutečnila 23. září 1875 na trati od Poříčské brány (na začátku Karlína) přes Příkopy a Národní třídu k Řetězovému mostu?

- první elektrickou tramvaj viděli Pražané a návštěvníci Zemské jubilejní výstavy v roce 1891? Jak stroj, tak i trať byly dílem Františka Křížáka. Zahajovací jízda se konala 18. července 1891.



Trať byla dlouhá 800 metrů, vedla od restaurace na Letné do Stromovky a jízda trvala osm minut. Brzy byla prodloužena asi o 600 metrů k Letohrádku v Královské oboře. Byla v provozu do roku 1896.

- první parní lokomotiva vyrobená na českém území vyjela na trať z První české strojírny (dnešní ČKD) 28. března 1900? Byla pojmenována „Na zdar!“. Jeden stroj z první výrobní série je vystaven v Národním technickém muzeu.

- první veřejný vzlet letadla uskutečnil 2. ledna 1910 v Chuchli francouzský letec Gaubert? Let, asi půlminutový, byl předčasně ukončen pro závadu na motoru. -koch-

ŘEŠENÍ

CO JE NA OBRÁZKU?

V ABC č. 9 byla naše hádanka nějak snadná. Ocásek chameleona poznali téměř všichni soutěžící. Losovali jsme tedy tentokrát z velkého balíku odpovědí a těmi šťastnými jsou: **Marek Vinklát** z Prahy 4, **Vojtěch Šroub** z Prahy 1 a **Karel Matas** z Nelahozevsí. Blahopřejeme. V ABC č. 11 byla hádanka zaručeně složitější. Pokud jste poznali pískové duny na poušti a včas poslali svůj lístek, máte velikou šanci získat jednu ze tří cen. -mat-



MAJÍ TELEVIZNÍ KOMENTÁTOŘI opravdu dokonalou paměť, když se nepřetržitě dívají do kamery a mluví k divákům, aniž by se podívali do svých poznámek? Hlasatelé, moderátoři i komentátoři mají určitě skvělé vyjadřovací schopnosti a při své práci musí mít i notnou dávku paměti, ale při delších komentářích jim pomáhá technika. Některé kamery v televizních studiích jsou opatřeny speciálním nástavcem s polopropustným zrcadlem (B). To ve směru od kamery propouští paprsky (je průhledné jako sklo) a ve směru od moderátora je odráží (jako každé normální zrcadlo). Pod polopropustným zrcadlem je umístěn monitor (A), na kterém se zobrazuje text. Když se moderátor dívá do objektivu, vidí před sebou monitor s textem a zprávy jednoduše čte. Pozorný televizní divák takové čtení pozná podle „neklidných očí“ moderátora. Když totiž moderátor čte, sleduje přitom jednotlivé řádky textu a oči mu „létají“ zleva doprava (z pohledu diváka zprava doleva).

Foto J. Dočkal a archiv

-jd-



KRUAN A BOHYNĚ

29. Vítězství - Bur-datovi horalé zaútočili na jezerní sídlo, ale tam už bojuje i Kruan, Mbuna a oba Ar-geti. Ctihodní Hor-tidů se zmocnili bohyňe Zan jako rukojmí a snaží se dostat k Slze hvězd, aby mohli odletět. Kruan a Mbuna srazí letoun pomocí paprsků síly.

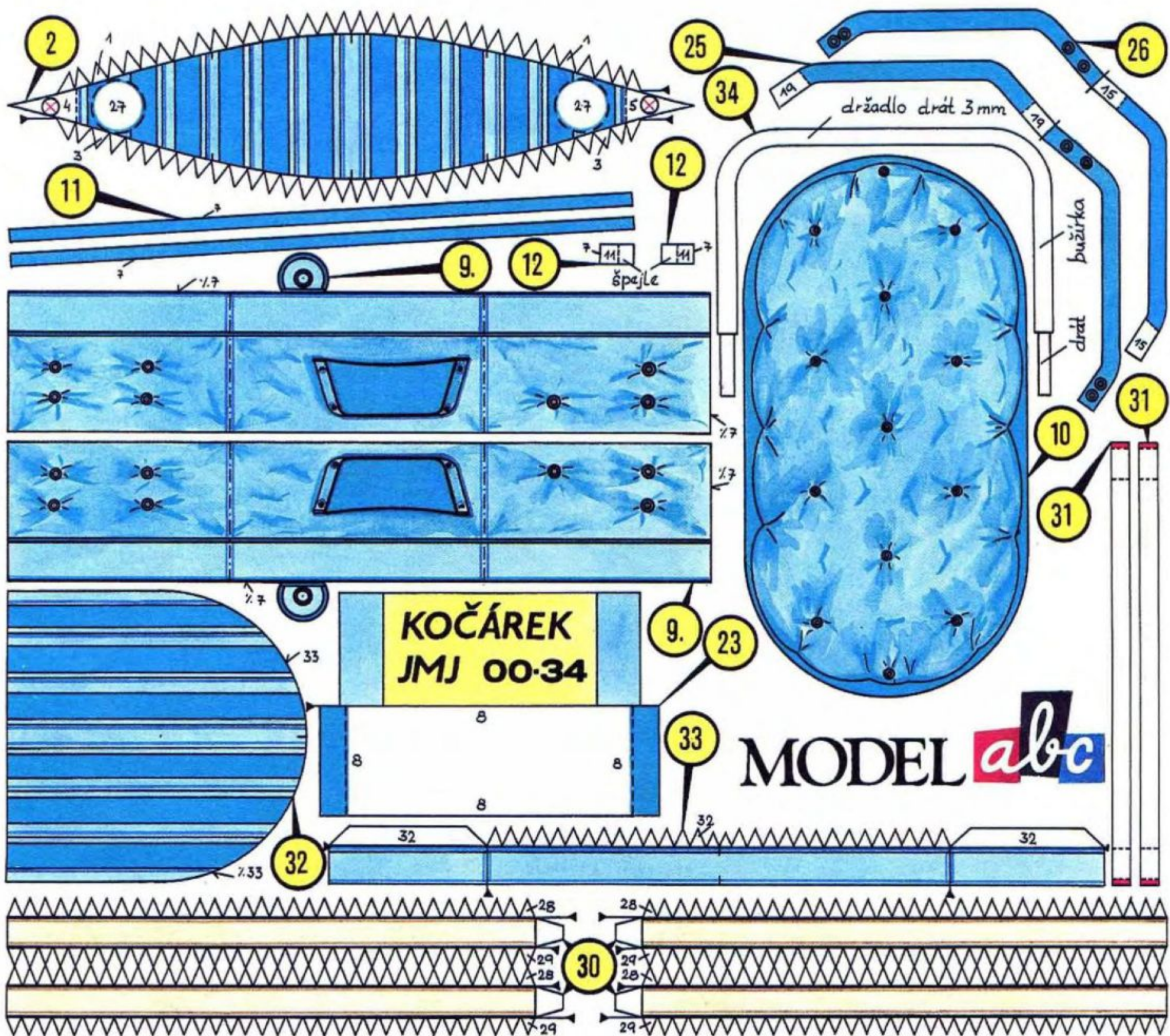


Křížovka o ceny!

Deset pěkných dárečků čeká na vylosované řešitele téhle velké křížovky. V tajence se ukrývá závěrečná část vtipu, který nám zaslal **Luděk Kurka** z Lubojatů. **Tajenku zašlete na adresu redakce** (ABC, Domažlická 11, 130 00 Praha 3) **nejpozději do konce února 1997**. Korespondenční lítek označte heslem **TAJENKA**.
 „To slohové cvičení je velmi pěkné. Přiznej se, kdo ti ho napsal - tatínek nebo maminka?“ ptá se paní učitelka Pepička.
 (Co Pepíček odpověděl, to se dozvíte po vylúštění tajenky).

abc	párová otázka	2. díl tajenky	citoslovce zavýsknutí	krok v šachu	abc	vůkol	klesati	stará solmizační slabika	nástroj žence	abc	poškození stromu	ohodnotit	1. díl tajenky	útok
opotřebovat jízdu					hudební dílo					dřevina kalaba				
Karlik					mříž iniciály herce Chudíka					kyselá přísada primát				
citoslovce bolesti			hryz šlechtický titul					povlak dortu cizí měna						
česká řeka				mužský někde (básnický)					malý kůň cirkus (zast.)					
abc	kterak ohon				táta asijský stát					druh herce ruská vesnice				mongolský pastevec
okolí tělní pumpy						egyptská bohyně cizí muž. jméno					SPZ Teplic představitel Sandokana			
kořenové zeleniny							český vrch korálový ostrov					plošná míra vyprodáno		
chem. značka americia			balkánská řeka fr. spisovatel					drbna mužské jméno						
vedlejší světová strana (zkr.)				neteře (kniž.) produkt plic					ubrat tekutiny deska na sloupu					
abc	předložka značka platiny				noční pták značka vápníku					nuže jméno herce Fialy				běloveská minerálka
jeden z prstů						česká řeka prodejna tabáku					čidla zraku pásek (zast.)			
plkat							namáčecí prášek oznamovat					řím. číslo 499 zavěti		
					značka ruthenia			část auta žaludeční léky						
					cizí ženské jméno				předložka jež					iniciály akademika Višněvského
					poplašná zpráva					brýle lovkyně perel				
					ženské jméno						zairský kmen možná (knižně)			
					hrdina románu Dostojevského									
					značka čisticího prášku				starofimská plátidla					pomůcka: AAV, Aka, Bedi, ut Ada





Novinka v abc ● Novinka v abc ● Novinka v abc ● Novinka v abc ● Novinka v abc

MINI AEROSALON ABC

Curtiss P-40 K Warhawk

Před stavbou doporučujeme všechny díly podlepit kancelářským papírem, navíc v dílech 1 a 2 vyřízněte otvor pro výškovku a v dílu 5 prořízněte kryty kol.

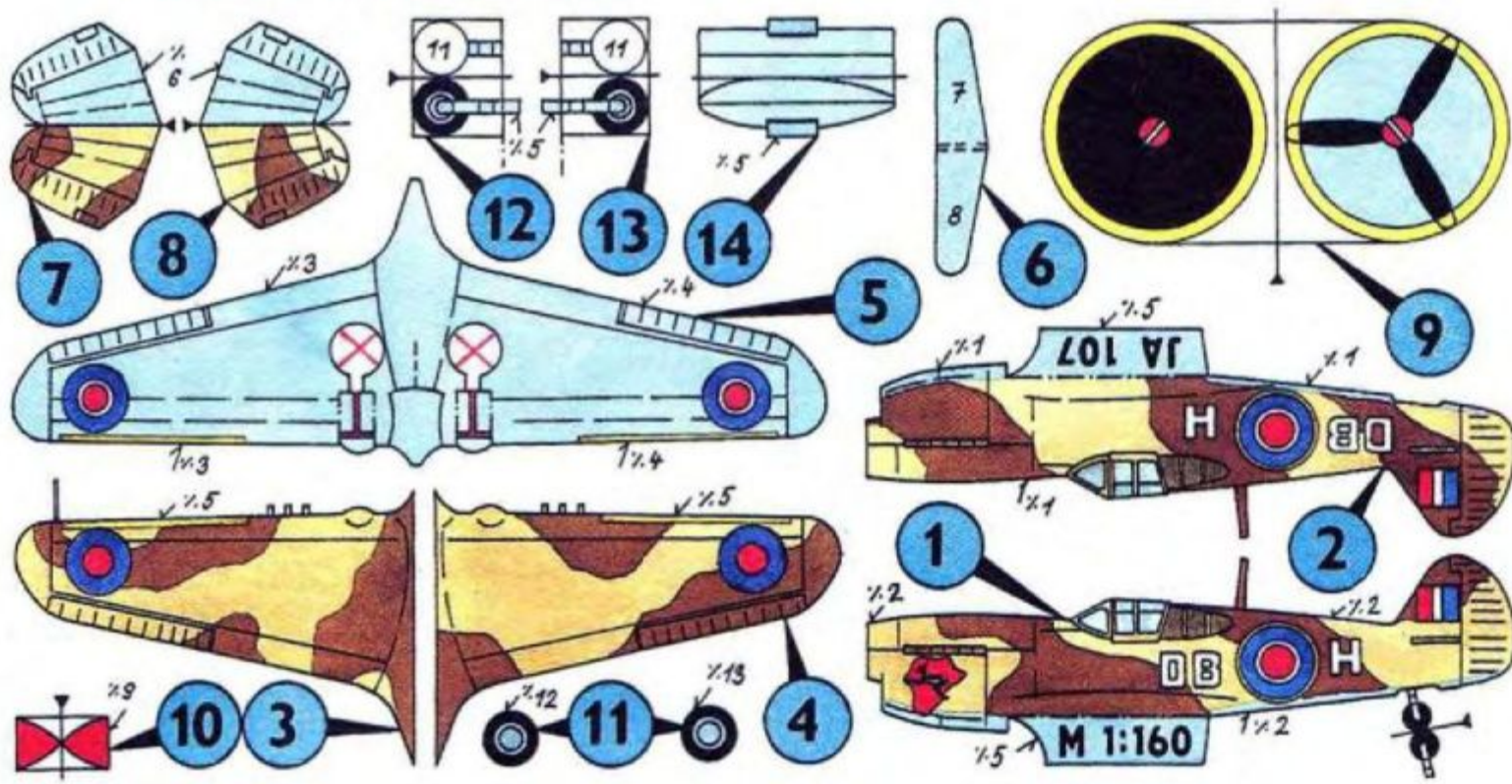
Z dílů 1 a 2 odstříhnete anténu a zadní kolo, samostatně je zpracujete a pomocí malé

chlopně zpět do trupu vlepíte. Obě poloviny trupu k sobě slepíte a vyhnete chlopně na přilepení křídel. Obě horní poloviny křídel, levou 3 a pravou 4, přilepíte k trupu. Na vystřihovávce jsou nakresleny kulometry a Pitotova trubice, kdo chce, může si je vyrobit z tenkého drátku a do křídla vlepí. Ze spodu přilepíte díl 5, celé křídlo vytvarujete a nechte prochnout. Do výřezu v zádi vlepíte výztuhu 6 a oblepíte ji levou 7 a pravou 8 polovinou výškovky.

Opatrně vystříhnete vrtuli 9 a spolu s kuzelem 10 je natupo přilepíte na před. Na podvozkové nohy 12 a 13 nalepíte pneumatiky 2x 11, a hotové je vlepíte pod křídlo. Tam také přilepíte přídatnou nádrž 14, obarvíte všechny hrany příslušným odstínem a model letounu máte hotov.

Hlavní technické údaje letounu Curtiss P-40 K Warhawk: rozpětí 11,38 m, délka 10,16 m, hmotnost prázdného letounu 2 858 kg, motor Packard Merlin XX o výkonu 895 kW (1 200 k), max. rychlost 567 km.h⁻¹, dolet 10 385 m, dolet 2 400 km.

Michal Antonický



ATLAS abc

1 2 3 4



Škumpa limonádodárná
Rhus integrifolia
(Nurt.) Benth et Hook f.

ATLAS abc

1 2 3 4



Škumpa koželužská
Rhus coriaria L.

ATLAS abc

1 2 3 4



Škumpa fermežová
Rhus verniciflua

ATLAS abc

1 2 3 4



Škumpa vosková
Rhus succedanea

ATLAS abc

1 2 3 4



Škumpa lesklá
Rhus copallina L.

ATLAS abc

1 2 3 4



Škumpa ocetná
Rhus typhina L.

ATLAS abc

1 2 3 4



Škumpa jedovatá
Rhus radicans

ATLAS abc

1 2 3 4



Škumpa trojlaločnatá
Rhus trilobata



ŠKUMPY

Škumpa vosková je opadavý keř nebo menší strom dorůstající do výšky až 9 m. Lichožpeřené listy jsou složeny z 9 - 13 kopinatých, dlouze zaspicatelých celokrajných, na rubu sivozelených listků, dlouhých 6 - 12 cm, s 12 - 15 páry cév. Květy jsou velice drobné, načatí, složeny v latách 9 - 15 cm dlouhých, vyrostajících z postranních pupenů. Plody jsou hladké peckovice široké 7 - 9 mm, žlutavě hnědé.

Plané roste ve východní Asii, od Himaláje po Čínu a Japonsko, kde se místy stále ještě pěstuje, protože z peckovic dostává varem či lisováním a dále se využívá ve farmaci či na výrobu svíček. Dříve se jim pádělal včelí vosk, který je dražší. Dnes se však dávají přednost jiným surovinám.

V Evropě je známá již od 18. století, v botanických zahradách se pěstuje až od roku 1863. V našich podmínkách je náročná na teplo a občas zmrzá. Nověji je řazena do rodu *Toxicodendron*.

Atlas ABC napsal RNDr. P. Sekerka,
nakreslila J. Sulistová

ŠKUMPY

Škumpa fermežová neboli **lakodárná** je strom, nidej keř s polokulovitou korunou s větvemi vystoupavými v ostrém úhlu. Dorůstá výšky až 20 m. Listy jsou zpeřené, lysé, poněkud podobné listům ořešáku s 7 - 13 listky velikými až 15 x 6 cm a s 8 - 16 páry cévních svazků. Květenství jsou nenápadné, nic laty vyrůstající z postranních pupenů. Plody jsou bílé peckovice. Plané roste v Japonsku, střední a západní Číně a v Himaláji. V Číně a Japonsku se ještě dnes pěstuje jako kulturní rostlina.

Škumpa lakodárná poskytuje kvalitní japonský lak, který patří k nejvyšší kvalitě rostlinným lakům. Vyniká tvrdostí, krásným leskem a mimořádnou sialostí - vzdoruje vlhkosti i slabým kyselým. Používal se už od starověku k lakování dřevěných předmětů, které si dodnes uchovávají svoji krásu a jasnost barev. Nejproslulejší jsou čínské černé lakové krabičky na šperky. Lak se získává podobně jako kaučuk, do kmene stromu udělají zářezy, z kterých se později špachtlí sbírá pryskyřice. Pryskyřice je však až do zaschnutí prudce jedovatá, při styku s pokožkou způsobuje těžko se hojící puchýře a vředy. U citlivých osob mohou být nebezpečné i výpary ze stromu. V Evropě se škumpa lakodárná pěstuje v botanických zahradách od roku 1874.

Lak se získává i z příbuzné, také jedovaté škumy smrduté (*Rhus venix*). Je to rychlé rostoucí kratkovéčkový strom dorůstající výšky 7 m. Zpeřené listy jsou ve spodní části lysé. Květenství jsou načatá, plody sedě bílé. Roste v bažinách východní části USA od kanadských hranic po Floridu. Její šťáva i dřevo nepříjemně zapáchají zdechlinou. Oba druhy se občas řadí do rodu *Toxicodendron*.

ŠKUMPY

Škumpa trojlaločná je opadavý, hustě stavěný keř s poléhavými, přízemními nebo vystoupavými větvemi. Dorůstá výšky do 2 m. Malé olivově zelené trojčetné řidce chlupaté. Listy jsou 2 - 3 cm dlouhé, se sporými zaoblenými zuby, nebo jsou laločné, k bázi sblhavé. Prostřední listek bývá trojlaločný. Na podzim se zbarvuje žlutočerveně až hnědě. Mladé větvičky jsou chlupaté, ale brzy olysávají. Květy v dubnu až květnu zelenavými květy. Plody jsou červené, plstnaté, 6 mm v průměru. Obývá pustá stanoviště na jihovýchodě USA. Pro nepřijemnou vůni rozemnutých listů je v Americe nazývána Skunk - bush (škunkovo křoví).

Příbuzná škumpa aromatická (*Rhus aromatica*) má větve a listy řidce pylité, listy jsou větší než u předcházejícího druhu, 3 - 7 cm dlouhé, vroubkované plovitě. Je také křovinného vzrůstu, dorůstá výšky do 1 m. Po rozemnutí voní. Květy v březnu a dubnu. Květenství je žluté, plody jsou červené suché peckovice o průměru 6 mm. Roste na východě USA na chudých, osluněných stanovištích.

Škumpa trojlaločná i škumpa aromatická se řadí do samostatné sekce *Lobadium*. Je pro ni charakteristické úzce klasnaté květenství, které se objevuje na koncích větví před rozvětvením listů, a trojčetné laločnaté či zubaté listy.

ŠKUMPY

Škumpa koželužská je stálezelený keř či malý stromek dorůstající výšky asi 3 m. Mladé letorosty jsou hustě žlutobíle chlupaté. Sedozelene listy jsou lichozpeřené, složeny z 9 - 15 ovalních zubatých listků, které jsou 3 - 5 cm dlouhé, z rubu chlupaté. Nenápadně zelenavé bílé květy jsou v koncových latách dlouhých 10 - 25 cm. Peckovice jsou chlupaté, hnědě purpurové. Tato škumpa roste v jižním Španělsku, Řecku a na středomořských ostrovech, v Turecku a jihovýchodní Asii, kde vyhledává skalnatá chudá místa v nížních a na mořském pobřeží.

Na Sicílii a v arabských státech se pěstuje pro kyselé peckovice, které po usušení a rozemletí dávají kořením sumah. Používá se místo citronu ke kořenění salátů, ryb a dalších pokrmů, převážně arabské kuchyně. Někde se z naboblnalých plodů lisuje osvěžující šťáva. Díky vysokému obsahu třísly má protipříjemné účinky a zlepšuje trávení tuků. Z mladých větviček a listů se získává kvalitní tříslo, kterého je v sušině až přes 20%. Tříslo se používá při činění a barvení kůží. Ještě v minulém století byly pověstně španělské kozi kůže vyčištěné a obarvené načatou právou touto rostlinou.

Tříslo se také získává z halek východoasijské škumy čínské (*Rhus semialata* = *R. chinensis*). Tato až 8 m vysoká škumpa je opadavý strom s protáhle kuželovitou až válcovitou korunou, zpeřenými listy z 7 - 13 listků, na podzim červeně zbarvenými. Květenství je krémově bílé, 30 cm dlouhé. Plody jsou oranžové červeně chlupaté peckovice.

ŠKUMPY

Škumpa limonádová je malý strom či keř, který roste na písčitém pobřeží a v suchých skalnatých karronech do výšky 800 m n. m. v jižní Kalifornii a přílehlých oblastech Mexika. Na chudých stanovištích roste pomalu a dosahuje pouze keřovitě velikosti, na hlubších půdách vytváří 8 m vysoké stromy s nepravidelnou korunou. Listy jsou stálezelené, barvy tmavě žlutozelené, střídavě a poměrně malé (maximálně 4 x 3 cm velké), na bázi a vrcholu zaokrouhlené, celokrajné nebo s několika ostrými zuby. Květy od března do začátku května bílémi či růžovými květy v latnatém květenství umístěném na konci větviček. Plody jsou na podzim zrající temně červené peckovice, které mají asi 1 cm v průměru. Jsou oblíbenou potravou ptáků a drobných savců, domorodci z nich připravují nápoj podobný citronádu.

V Kalifornii a Mexiku roste další tři druhy stálezelených škump s celistvými listy. *Rhus kearneyi* obývá pustinná stanoviště do výšky 450 m n. m. Tmavě zelené listy mají podvlnitý okraj. Škumpa cukrová (*Rhus ovata*) má listy na vrcholu zaokrouhlené, červená plodění rostou. Roste ve stepních až polopouštních křovinových formacích. Využívá se ke zpevnění půdy jako rostlina, která brání erozi. Škumpa vavřínová (*Rhus laurina*) se od ostatních jmenovaných škump liší poměrně malými (5 mm) plody, které jsou bílé. Roste v řídkých lesích a křovinových formacích až do výšky 1000 m n. m. Plody těchto škump jsou oblíbenou potravou ptáků.

ŠKUMPY

Škumpa ocelná je druh, který je nejčastěji vysazován v parcích a sídlištní zeleni. Je to nízký opadavý strom s dešnikovitou korunou nebo pouze keř vysoký až 5 m. Větve jsou hustě hnědě chlupaté, tlusté, se silně rávovitě postavenými pupeny. Listy má zpeřené, s 11 - 31 zubatými listky, které se na podzim vybarvují výrazně oranžově až tmavočerveně. Květenství je žlutozelené hustě koncavá lata. Plodění tvoří se z tmavě červených, hustě chlupatých peckovic vyrůstá na větvích až do jara. Je rychle rostoucí, ale krátkověkou dřevinou. Škumpa ocelná roste planě na východě Severní Ameriky, od kanadských hranic na severu po jižní Appalačského pohoří na jihu. Na západě zasahuje do lowy. Vyhovují jí suché, kamenité stráně (často na vápencích) a písčité půdy. Sítí se po silničních a železničních náspech, kde se může stát až obtížným plevellem.

Pro svoji nenáročnost se stala oblíbenou zahradní dřevinou. Pěstuje se v několika formách s různými tvary a vybarvením listů. Do Evropy byla introdukována již v r. 1622. Snadno se množí kořenovými řízků. Takto vzniklé rostliny však rostou pouze keřovitě a mají značnou produkci kořenových výmladků.

Také z této škumy se může získávat tříslo. Plody slouží v Americe jako potravina ptáků a drobným savcům. Osadníci je přidávali do čaje místo citronu, jemně chlupky však mohou způsobit alergické reakce, a proto přípravu tohoto nápoje raději nezkoušejte.

Příbuzná, také v parcích často pěstovaná škumpa lysá (*Rhus glabra* L.) je nižšího vzrůstu a má lysé větve.

ŠKUMPY

Škumpa lesklá je opadavý keř nebo menší strom s kulovitou korunou, vysoký kolem 8 m, s červenými, pyřitými větvemi. Zpeřené listy mají 9 - 21 celokrajných listků (výrazně s několika malými zuby na vrcholu listu) dlouhých 4 - 10 cm. Na podzim se listy zbarvují zářivě oranžově červeně až červeně. Květenství je žlutozelené v koncové latě, která není tak hustě stažená jako u škumy ocelné. Plody jsou purpurové chlupaté peckovice. Dozrávají na podzim, ale zůstávají na stromě dlouho do zimy. Jsou oblíbenou potravou ptáků. Hlodavci často okusují mladé větve.

Tato škumpa roste na suchých skalnatých půdách, okrajích lesů a polí i jako podrost v dubových lesích od Velkých jezer po Floridu. Na západ zasahuje do Texasu, Oklahomy a východního Kansasu. Sítí se podél silnic a železničních náspe. Tato škumpa je velice oblíbená v sadovníctví pro výrazné podzimní vybarvení. Do Evropy byla introdukována v r. 1688. U nás se s ní setkáváme vzácně, je citlivá na mraz.

Příbuzná škumpa prérinní (*Rhus lanceolata*) je někdy považována pouze za její poddruh. Listy se menšími listky (0,6 - 1 cm dlouhými) a větší produkcí plodů. Roste v jižní Oklahomě, Texasu a Novém Mexiku a v Mexiku je hojná na suchých skalnatých stanovištích. Z jejích plodů se zkušně připravuje opojný nápoj. Na pustinných stanovištích je mexický opojný nápoj ještě rostle až 5 m vysoká stálezelená škumpa se zpeřenými listy složenými ze 3 - 7 listků - *Rhus chorio-*phyla.

Městská památková rezervace

Brána č. 2, náměstí a doplňky

Pokračujeme ve stavbách městské památkové rezervace a začínáme otiskovat druhou polovinu její třetí části. Pro celkovou kompletaci této části i celého města bude pro vás důležitá plocha náměstí a přilehlých uliček. Díly patřící k této ploše mají růžové podložení čísla dílu a plocha má písmeno N. Pozor, je velmi členitá, proto si dobře prohlédněte její tvar a obvod, který budete stříhat! Nepřehlédněte také terénní spojku T5, na kterou bude později navazovat ještě čtvrtá část města.

Některé plochy ve vystřihovance, které by zůstaly po vystřihnutí dílů nevyužity, jsme použili pro nakreslení doplňkových ploch ulic, střech a zeleně. Tyto díly nemají poziční čísla a budou vám přebývat nebo je zalepíte (nebudete-li je potřebovat). Pečlivě si je uschovejte nebo využijte podle potřeby. Pokud se vám podařilo někde udělat chybu, můžete ji pomocí těchto dílů zakrýt.

Stavitelé samostatných objektů (SO) nepoužijí náměstí jako celek, ale vyrobí si z něj a z dalších ploch krytí terénních chlopní okolo objektů, případně i krytí jejich nejbližšího okolí.

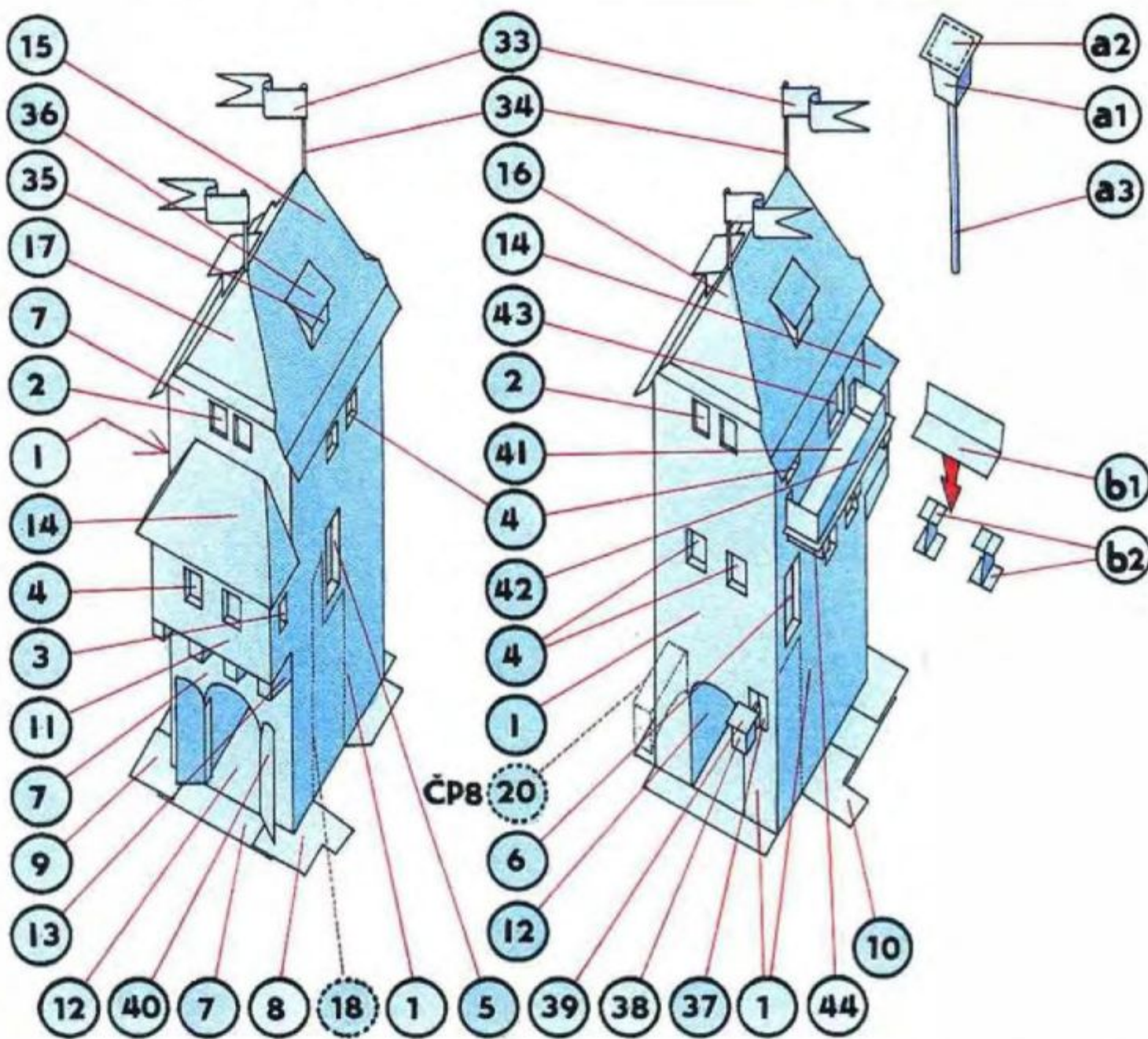
Stavitelé městečka (MPR) nebudou z náměstí vystřihovat střed, ale překryjí jej na konci stavby města přilepením radnice a kašny. Plochy v části, kde budou začleněny domy čp. 8, 10 a 12, zatím nebudou vystřihovat. Učini tak později, těsně před tím, než budou tyto domy kompletovat do celkové sestavy.

Nyní můžete začít se začleňováním první poloviny třetí části do prostoru náměstí. Budou to domy čp. 7, 9, 11 a 13, které musíte

mít předem postaveny, stejně jako baštu č. 3 a hradbu. Ta spojuje baštu č. 3 s baštou č. 2. Při stavbě těchto objektů jste jistě používali půdorysnou šablonu, takže všechny objekty jsou pravoúhlé. To je zapotřebí k bezproblémovému sestavení města.

Nejdříve si celou frontu domů sestavte zkušebně „na sucho“. Ověřte si tím podle projektu (z ABC č. 8) i správnost své předcházející práce. Kdyby došlo k nějakým nepřesnostem, můžete uliční čáru posunout směrem do náměstí, tedy tak, že zvětšíte zastavěnou plochu. Ovšem tím nepatrně zmenšíte plochu náměstí. Dbejte ale na to, abyste dodrželi délku uličky, která vede od objektu čp. 7 k brance v hradbě vedle bašty č. 2. Tímto směrem by nebylo dobré plochu zástavby rozšiřovat.

S tím souvisí i celková kontrola správnosti stavby předchozích částí města. Podle projektu musí plocha náměstí dosednout k první a druhé části města (z minulých čísel ročníků ABC) tak, jak je zakresleno v pů-

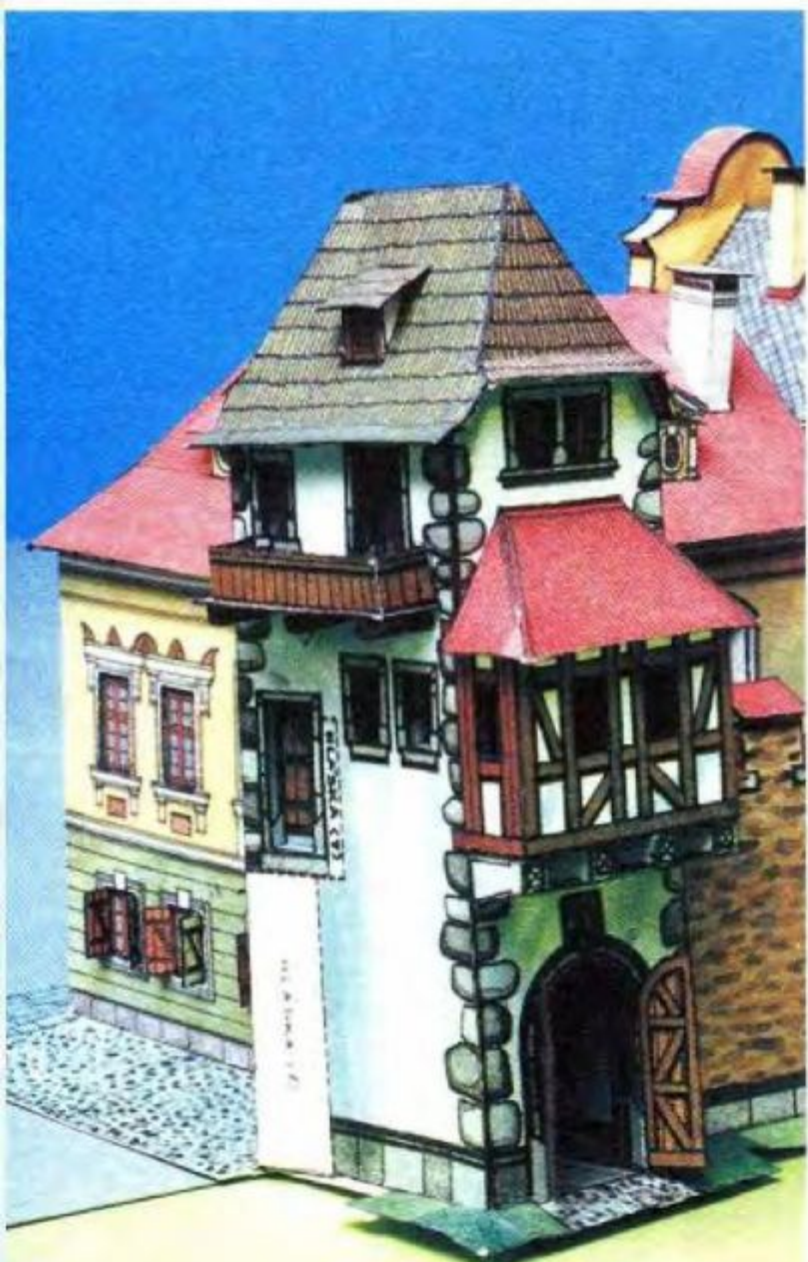


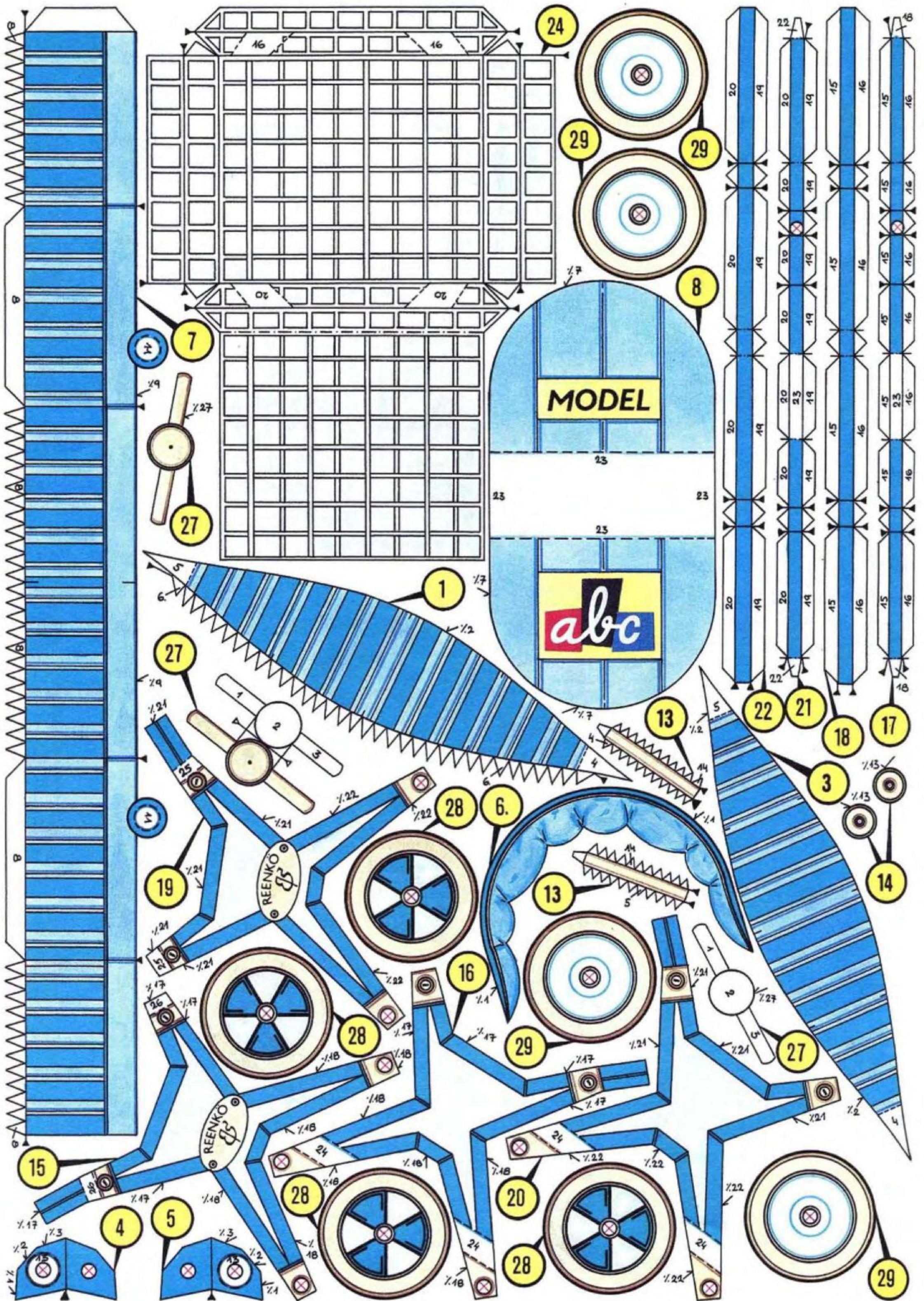
dorysu projektu. Plocha náměstí překryje terénní chlopně domů čp. 5, 6 i bašty č. 2. Tady by nemělo dojít k chybě, ale pokud k ní došlo, budete ji moci spravit až po sestavení celé třetí části, při jejím spojování s první a druhou částí MPR. Tím myslíme, že plochu náměstí přistříhnete a upravíte tak, aby se s první a druhou částí MPR plynule propojila. Ovšem musíte přitom dodržet připojení brány č. 2 a hradby na protilehlé straně města k baště č. 2. V podstatě to znamená,

že půdorys města by v prostoru tohoto sestavení doznal změny, ale styčné body na obvodu města by zůstaly zachovány a navazovaly na sebe. Znovu zdůrazňujeme, že celou třetí část připojíte až po jejím celkovém postavení. Tuto práci vám popíšeme až v dalších návodech.

Nejdříve spojte dům čp. 7 s domem čp. 9. Pokud jste doposud k objektu čp. 7 nepřipo-

Pokračování na str. d12





V dnešním čísle opět jistě potěšíme naše mladé čtenářky. Kočárek, který jsme připravili, je poněkud složitější než předchozí modely, ale věříme, že vám nebude jeho sestavení dělat potíže a že model zdárně dokončíte.

Kočárek

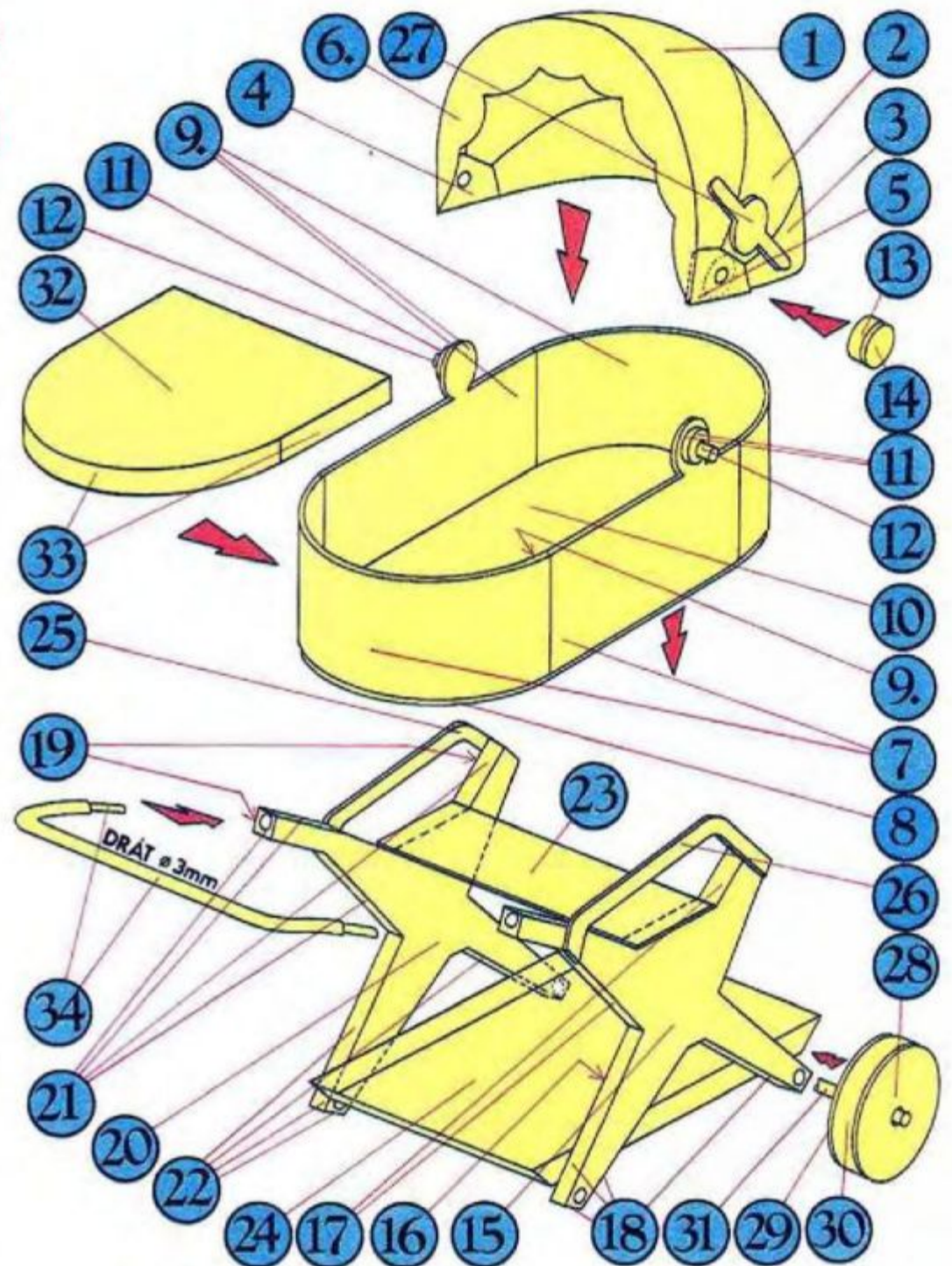
Před stavbou si dobře přečtěte návod a během stavby se orientujte podle návodné kresby. Jako vždy začnete přípravnými pracemi. Hrany, které budete ohýbat z tisku vystřihovánky, jsou značeny plnou čarou a mimo kresbu černou šipkou, jejíž špička směřuje na lom. Hrany, které budete ohýbat z rubu vystřihovánky, jsou značeny čerchovanou čarou (-.-.-). Čárkovanou čarou (----) jsou značeny obrysy ploch, na něž se budou jednotlivé díly lepit. Výřezy z ploch jsou značeny červenou úhlopříčkou. Dále si připravte dva kousky špejle, díly 2 x 12, které budou sloužit jako úchyty boudičky. Jejich délka je vyznačena ve vystřihovance. Z drátu o průměru 3 mm (pokud možno drát s bužírkou) si podle návodné kresby či podle vlastní fantazie vytvarujte držadlo kočárku, díl 34. Na osy kol 2 x 31 použijte špejle a upravte je na délku 71 mm. Tím jsou přípravné práce ukončeny a můžete se pustit do stavby modelu.

Začněte sestavením boudičky. U této práce postupujte zvláště opatrně a pečlivě. Vystřihněte a vytvarujte střední díl 2, ke kterému přilepte taktéž vytvarovaný přední díl 1 a zadní díl 3. Po dokonalem proschnutí k takto slepenému celku přilepte na vyznačená místa zesílení krajů boudičky, díly 4, 5, a na díl 1 záclonku 6. Hotový celek nechte řádně proschnout a pokračujte druhou částí.

Vystřihněte, vytvarujte a slepte plášť korby kočárku 7, přilepte k němu dno kočárku 8 a dále pokračujte přilepením vnitřních dílů pláště 2 x 9 a podlahy 10. Hotový celek nechte opět řádně proschnout. Nyní zpracujte úchyty boudy, a to tak, že na připravené špejle 2 x 12 namotáte proužky 2 x 11 a hotové celky přilepíte na vyznačená místa na dílu 7. Po proschnutí vezměte slepenou boudičku a nasadte ji proraženými otvory na čepy 2 x 12 na plášti kočárku 7. Zpracujte zakrytí čepů z dílů 2 x 13, 2 x 14 a přilepte je na vyznačená místa na dílech 4 a 5.

Dále budete pokračovat podvozkem kočárku. U této práce opět dbejte zvýšené opatrnosti. Vystřihněte pravý vnější bok podvozku 15, k němu přilepte jeho horní část, díl 17, a spodní část 18. Slepený celek nalepíte pečlivě na vnitřní bok 16, mírně zatížíte a necháte proschnout. Stejným způsobem zpracujete a slepíte levý bok podvozku, a to z dílů 19, 20, 21 a 22. Celek opět mírně zatížíte a necháte proschnout. Vystřihněte, vytvarujte a slepte odkládací košík 24 a nechte proschnout. Nyní sestavíte podvozek kočárku dohromady, a to tak, že oba sestavené boky podvozku spojíte v horní části dílem 23, který přilepíte na vyznačená místa na dílech 17 a 21. Spodní část podvozku zpevníte košíkem 24 tak, že jej vsunete mezi oba boky a přilepíte na vyznačená místa na dílech 16 a 20. Slepený podvozek nechte řádně proschnout. Slepte boční madla podvozku, díly 25, 26, a přilepte je na vyznačená místa na vnější straně dílů 15 a 19. Vystřihněte a slepte díly 2 x 27 a přilepte je podle návodné kresby na boky boudičky. Nyní slepte kola kočárku z dílů 4 x 28, 4 x 29 a 4 x 30 a nechte je řádně proschnout.

Připravené osy kol 2 x 31 prostrčte proraženými otvory v bocích



podvozku, na jejich konce nasadte hotová kola a napevno je zalepte. Na dokončený podvozek přilepte na vyznačená místa již dříve zpracovanou korbu kočárku s boudičkou.

Vytvarované držadlo kočárku 34 nasuňte do proražených otvorů v dílech 17, 21 a napevno je zalepte. Jako poslední zpracujete zakrytí korby kočárku (dečku), které slepte z dílů 32 a 33.

Tím je model hotov; pro zpevnění a zvýraznění barev si jej můžete natřít nebo nastříkat bezbarvým lakem.

Věříme, že se vám práce zdařila. Hezkou zábavu s novým modelem vám přeje

Miloš Čihák



POČITACÍ TVŮJ KAMARÁD

SPORTKA

```
(QBasic)
0 CLS
  SCREEN 12
  LOCATE 5, 18: PRINT "Pro zastavení běhu čísel zmáčkní ->SPACE<-"
```

```
LINE (150, 140)-(450, 300), 5, BF
LINE (150, 140)-(450, 300), 1, B
LINE (180, 220)-(420, 245), 8, BF
LINE (180, 220)-(420, 245), 10, B
```

```
1 FOR x = 1 TO 49 STEP 1
  LOCATE 15, 24: PRINT x
  IF INKEY$ = CHR$(32) THEN LOCATE 15, 24: PRINT x: GOTO 2
NEXT x
GOTO 1
```

```
2 FOR y = 1 TO 49 STEP 1
  LOCATE 15, 29: PRINT y
  IF INKEY$ = CHR$(32) THEN LOCATE 15, 29: PRINT y: GOTO 3
NEXT y
GOTO 2
```

```
3 FOR z = 1 TO 49 STEP 1
  LOCATE 15, 34: PRINT z
  IF INKEY$ = CHR$(32) THEN LOCATE 15, 34: PRINT z: GOTO 4
NEXT z
GOTO 3
```

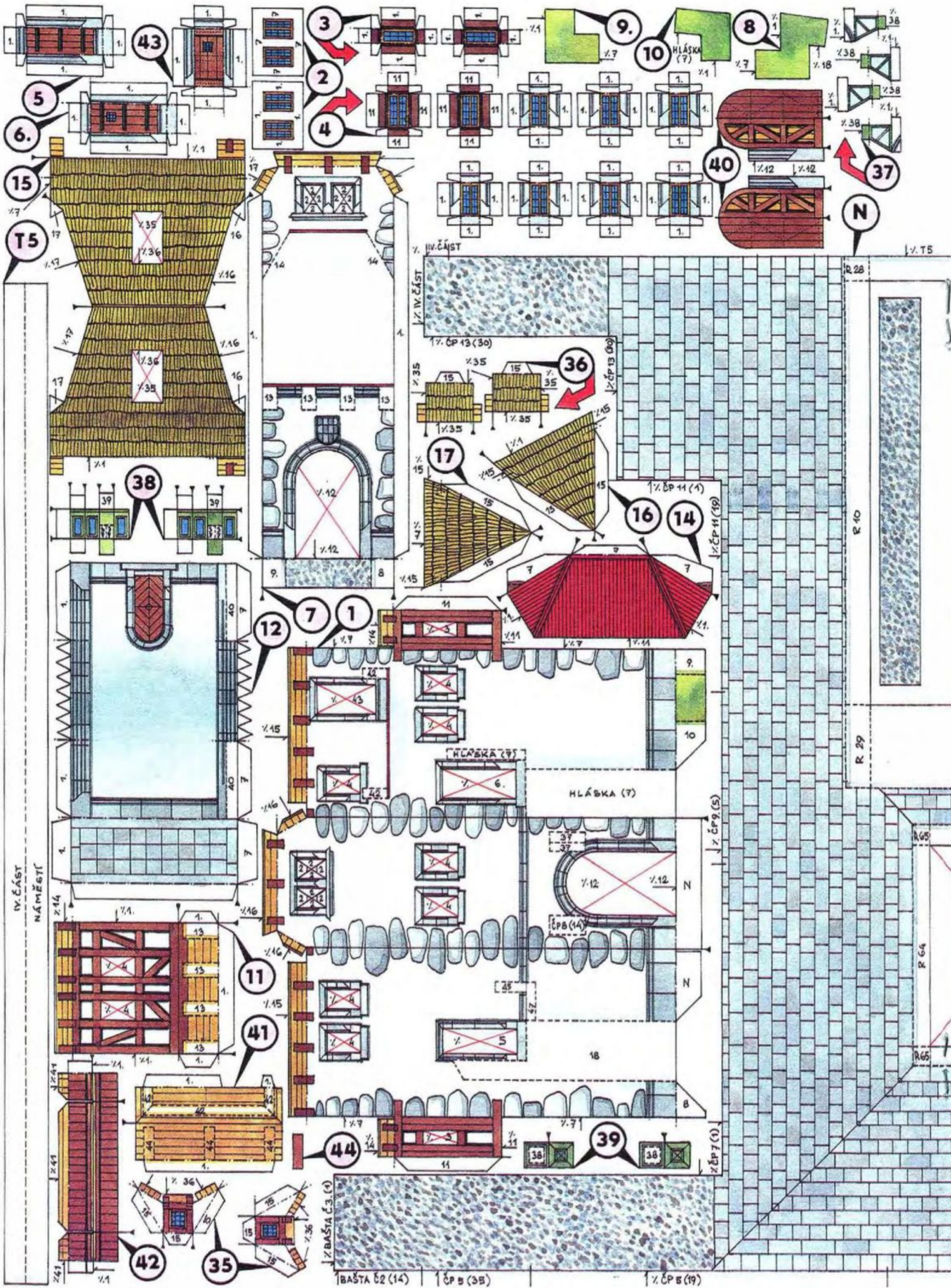
```
4 FOR t = 1 TO 49 STEP 1
  LOCATE 15, 39: PRINT t
  IF INKEY$ = CHR$(32) THEN LOCATE 15, 39: PRINT t: GOTO 5
NEXT t
```

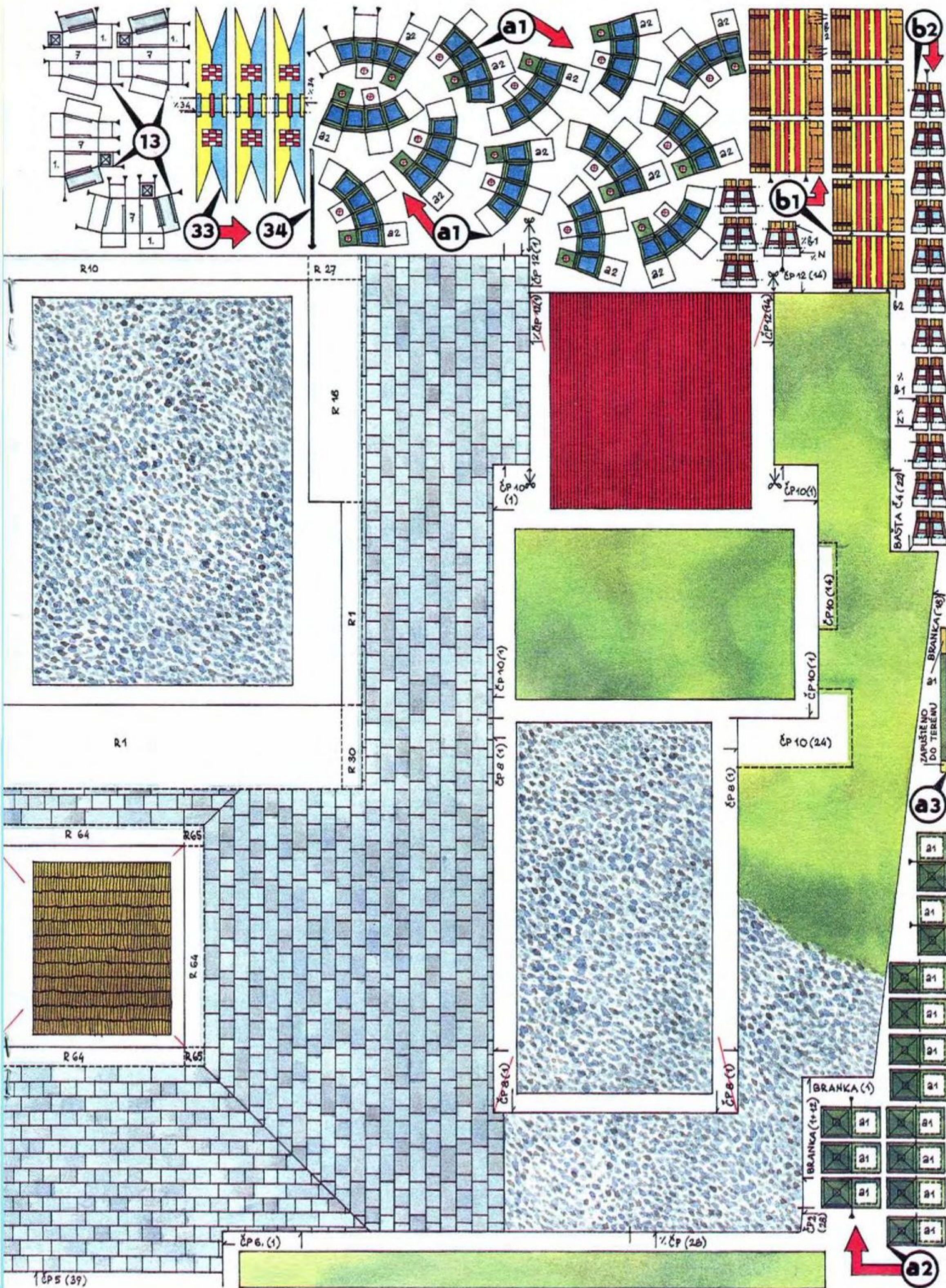
Dnes přinášíme dva programky napsané pro QBasic, které nám zaslali R. Ševčík z Hazlova (Sportka) a J. Hampel z Nové Cerekve (Kontrola výpočtu). Oba programy jsou sice funkční, ale nejsou zcela „odladěné“. Ve Sportce se v jednom tahu čas od času objevují stejná čísla, Kontrola výpočtu zase používá číslování řádek, které se už běžně nevyskytuje (program byl zřejmě převzat z verze pro Basic ZX Spektrum). Dokázali byste zmíněné neduhy odstranit? Pokud ano, čekáme na vaše řešení! Tři nejlepší odměníme. -jd-

```
GOTO 4
5 FOR u = 1 TO 49 STEP 1
  LOCATE 15, 44: PRINT u
  IF INKEY$ = CHR$(32) THEN LOCATE 15, 44: PRINT u: GOTO 6
NEXT u
GOTO 5
6 FOR v = 1 TO 49 STEP 1
  LOCATE 15, 49: PRINT v
  IF INKEY$ = CHR$(32) THEN LOCATE 15, 49: PRINT v: GOTO 7
NEXT v
GOTO 6
7 LINE (100, 350)-(500, 450), 10, B
  LOCATE 24, 20: PRINT "další čísla --->1"
  LOCATE 24, 40: PRINT "konc --->2"
  LOCATE 26, 30: INPUT "tak co? ", q
  IF q = 1 THEN 0
  IF q = 2 THEN 8
  GOTO 7
8 END
```

KONTROLA VÝPOČTU

```
(QBasic)
1 CLS: COLOR 1, 15: PRINT "KONTROLA VYPOCTU"
5 COLOR 15, 0: PRINT "Jake chces 1. cislo (x)": : INPUT a: PRINT
  "Jake chces 2. cislo (y)": : INPUT b
6 INPUT "(+;-;/:*) Jake chces znamenko": d$
7 IF d$ = "+" THEN z = a + b
8 IF d$ = "-" THEN z = a - b
9 IF d$ = "/" THEN z = a / b
10 IF d$ = "*" THEN z = a * b
15 PRINT "Jaky si myslis ze je vysledek (x": d$: "y)": : INPUT e
20 IF z = e THEN scale$ = "ceg": PLAY "o5": PLAY "t100": PLAY "x" +
  VARPTR$(scale$): COLOR 15, 15: PRINT "SPRAVNE": GOTO 30
25 COLOR 6, 1: scale$ = "qec": PLAY "o0": PLAY "t100": PLAY "x" +
  VARPTR$(scale$): PRINT "neuhodl jsi :spravny vysledek je: ": z
26 IF e = z - 1 THEN PRINT "Ale bylo to jenom o jedno"
27 IF e = z + 1 THEN PRINT "Ale bylo to jenom o jedno"
30 COLOR 15, 3: INPUT "(a/n) chces to jeste jednou": g$
40 IF g$ = "a" THEN COLOR 15, 0: CLS: GOTO 5
50 COLOR 15, 0: END
```



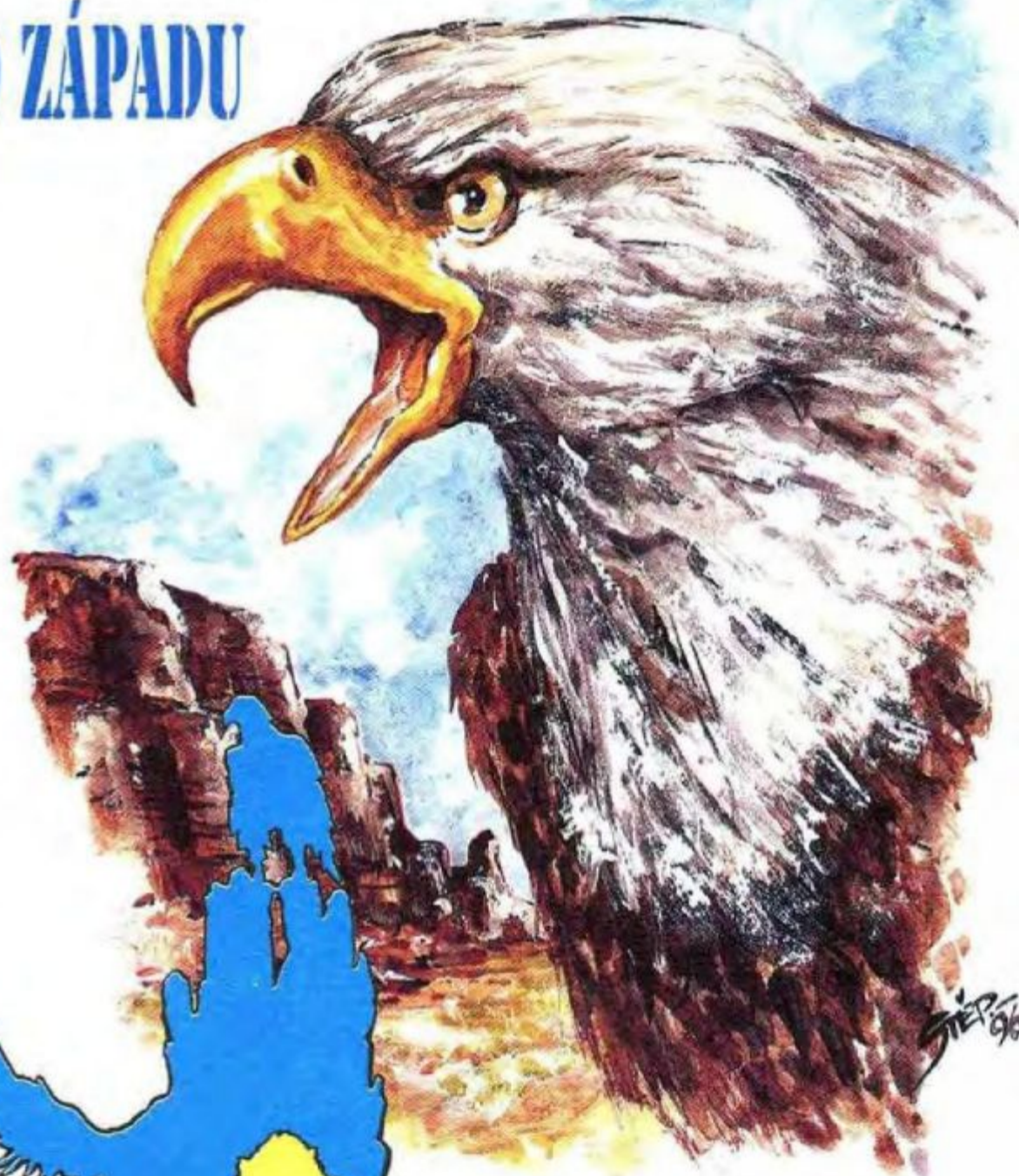


Brána č. 2, náměstí a doplňky

FAUNA - DIORÁMA DIVOKÉHO ZÁPADU

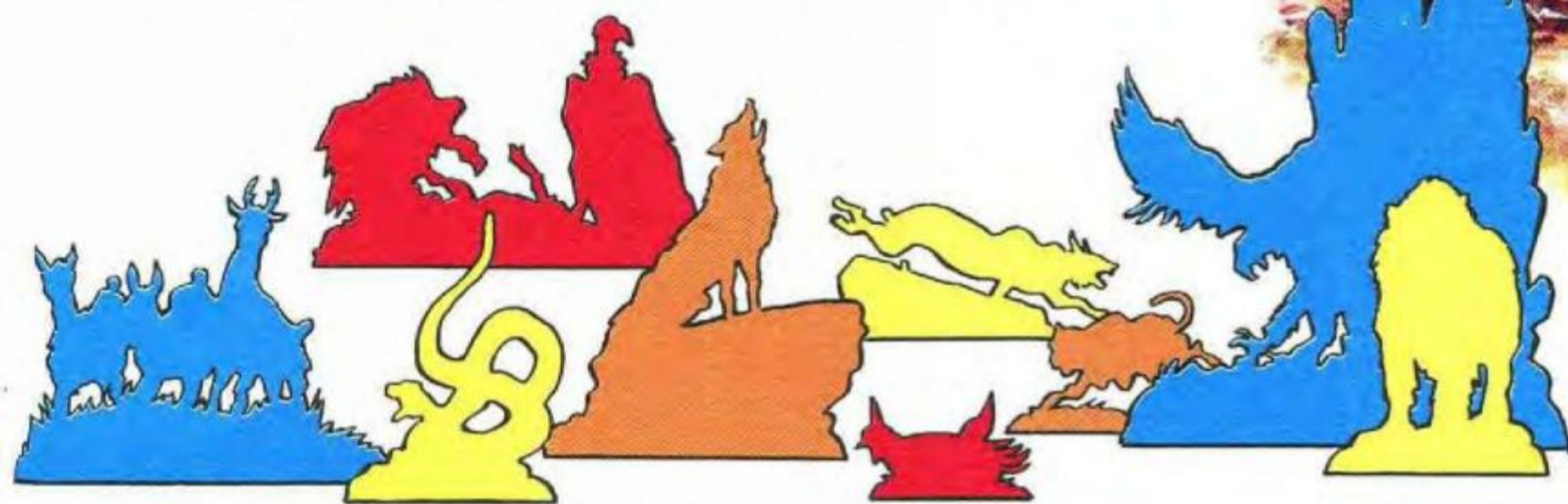
Cestující dostavníku Wells Fargo měli na své předlouhé cestě možnost se kochat krásou panenské přírody a spatřit některé živočichy, žijící na prériích nebo v lesích Divokého západu.

Svou krásou a majestátem je uchvátil král ptactva - orel bělohlavý. Spatřili ho, jak sedí na vrcholcích kaktusového lesa a vyhlíží svou kořist. Tento nádherný pták dorůstá velikosti až 85 cm. Některé indiánské kmeny věřily, že hromy a blesky vysílá bájný zlatý orel, přezdívaný Hromový pták (Thunderbird), a proto se orlím peřím mohli pyšnit jen nejstatečnější bojovníci. Orel se na vyhlédnutou kořist spouští z výšky velkou rychlostí, aby ji udolal silným zobákem nebo pařáty. Pták, který se orlovi podobá, je sup. Neloví jako orel, ale živí se tím, co mu přijde do cesty. Funguje v přírodě jako hrobař, protože odstraňuje zdechliny. V Americe žije kondor, který je nazýván americkým supem a dorůstá výšky až 125 cm. Nádherný pohled je na lovičího jaguára, největší americkou kočkovitou šelmu, vážící v dospělosti okolo 120 kg. Jeho o poznání menší druh je rys červený, který je zpravidla jen 90 cm dlouhý. Živí se menšími zvířaty a ptáky. Svě jméno si vysloužil pro červenou barvu svého kožichu, připomínající srst lišky. Nejznámější druh medvěda žijícího v Americe je grizzly, obávaný obr vážící až 400 kg. Představitelem šelmy psovité je vlk. Má reputaci jako zákeřné zvíře, které se nebojí zaútočit ani na člověka. Dostavník vyplašil stádo jelínek wapiti. Toto zvíře spolu s prerijskými kuřaty sloužilo jako vítané zpestření stravy kovbojů, ženoucích prerií svá stáda. Chřestýš, děsíci zvukem chřestidla umístěného na konci těla, je obávaným obyvatelem pouštních oblastí Ameriky.



Příště se naši cestující účastní lovu bizonů.

Návod na sestavení: Vystříhnete klíny, přehnete je na čárkované čáře a nalepte je na zadní stranu figurek. Dioráma sestavte buď podle vlastní fantazie, nebo podle příloženého návodu. **Jan Štěpánek**



Den s Figarem

Ochutnali jste někdy čokoládu bez cukru? Já ano, a musím říci, že není o co stát. I v hořké čokoládové tabulce musí být určitá porce cukru - jinak by nestála za nic. Když před časem vyhlásila firma Kraft Jacobs Suchard soutěž, při níž měli školáci sbírat obaly od čokolády Figaro, v dospěláckých novinách se ihned objevila kritika, že čokoládový koncern podporuje kazivost zubů a ředitelé škol, kteří sběr obalů povolili, by měli dostat zapláceno od České stomatologické komory za to, že tuzemští zubaři budou mít víc pacientů.

Nebylo to férové. Pravdou je, že v hnědých sladoučkých tabulkách je cukru víc než dost, ale stejné množství ho bývá také v bonbónech, indiánech nebo nanukových dortech. Kdo si pravidelně čistí zuby, tomu by čokoláda neměla ublížit. V kritikách se hovořilo i o určité závislosti na hnědém pamlsku. Jednou ochutnáš, a už se bez něj neobejdeš. Tento argument je také zkreslený. Čokoláda sice obsahuje návykové látky (podobně jako koka, kterou žvýkali a žvýkají jihoameričtí domorodci), ale k tomu, abychom se na nich stali závislí, by každý musel sníst 12 kilogramů čokolády denně. Jedinou závislostí je chuť zvaná „mlsná huba“.

Zatímco v novinách čokoládovou akci Pomoz své škole kritizovali ze všech stran, děti nelenily, mlsaly a obaly od Figara pečlivě sbíraly. Ve škole je pak házely do označených boxů. Během dvou měsíců se na 2271

základních školách nasbíralo přes 100 tisíc obalů, každý se jménem a adresou toho, kdo si na hnědé tabulce pochutnal. A pak se lo-sovalo. Kdo nasbíral víc obalů, měl samozřejmě větší šanci, ale štěstěna je vrtkavá a vyhrát mohl i ten, kdo do boxu vhodil jen jediný obal. Absolutním vítězem soutěže se stala Jana Růžičková ze ZŠ Slatinice. Díky tomu, že ve správný čas mlsala a nezahodila obal, vyhrála horské kolo a koš plný sladkostí. Její třída navíc získala 30 tisíc Kč a škola dalších 300 tisíc korun na nákup počítačů, sportovních potřeb ap. Z podobných, o něco menších cen (200, 100, 50 tisíc Kč pro školy) se mohli radovat v Seči u Chrudimi, Paskově, Mořkově, v Branné u Třeboně, Stodu, Orlickém Záhoří, v Hořicích a ve vesničce Úsobrně u Blanska.

Nejvíce se ale vítězni mlsouni pobavili v pražském kině U Hradeb, kde se v listopadu uskutečnil Den s Figarem. Byl to den plný čokolád a zábavy. Vystupovala zde známá trojice herců Světlana Nálepková, Michal Nesvadba a Václav Upír Krejčí, k vidění byly pohádkové bytosti, barrandovští kaskadéři...

Kdo chtěl, mohl si nechat upravit vizáž v opravdové filmové maskérně, na ostatní čekal u kina autobus, který je odvezl na prohlídku ateliérů AB Barrandov, nebo kočár, v němž se mohli projet starými pražskými uličkami. V tombole se vyhrávala horská kola, kolečkové brusle, fotoaparáty, hodinky... Když skvělý den (z něhož jsou i naše fotografie) skončil promítáním filmu Pinocchia

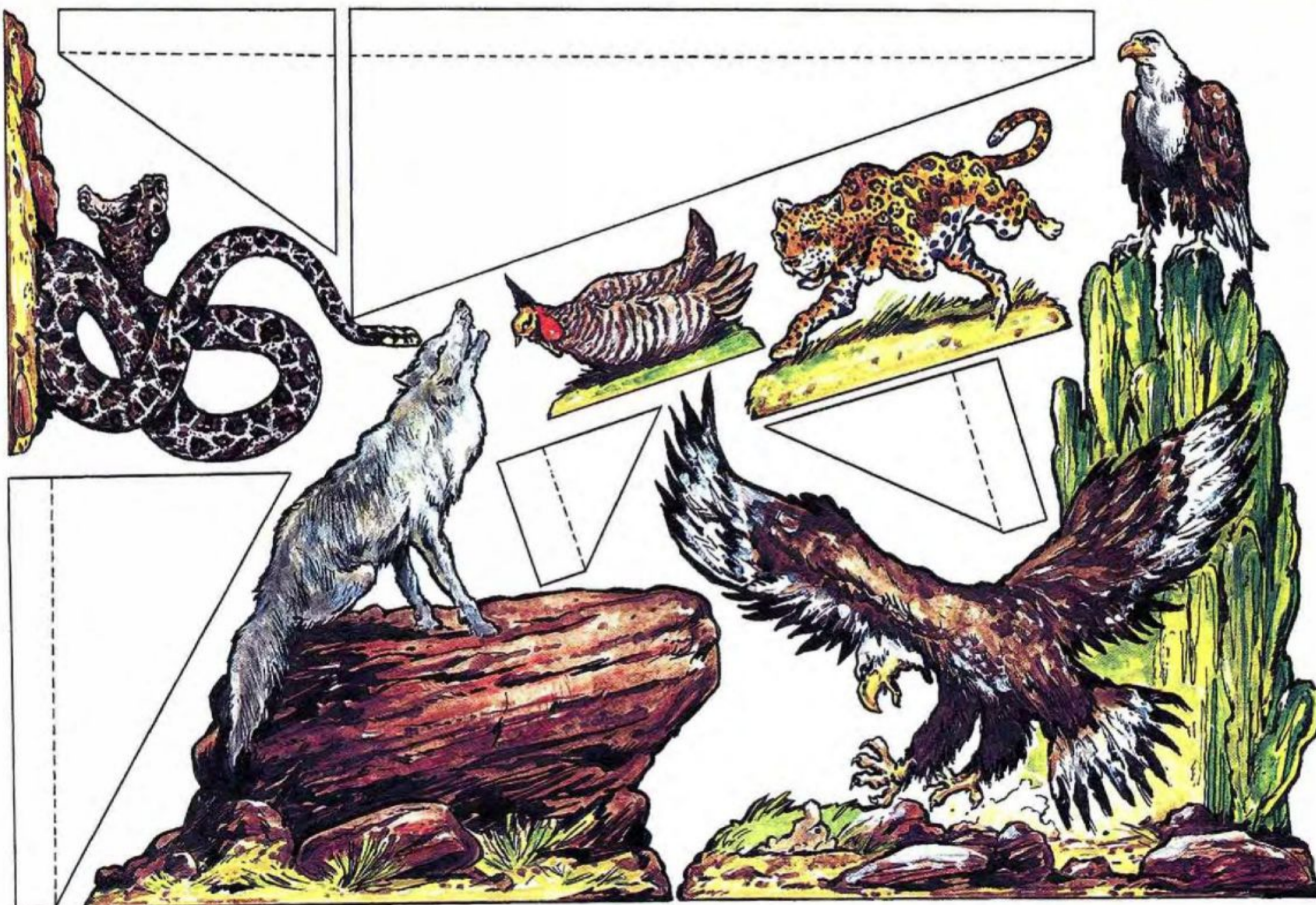
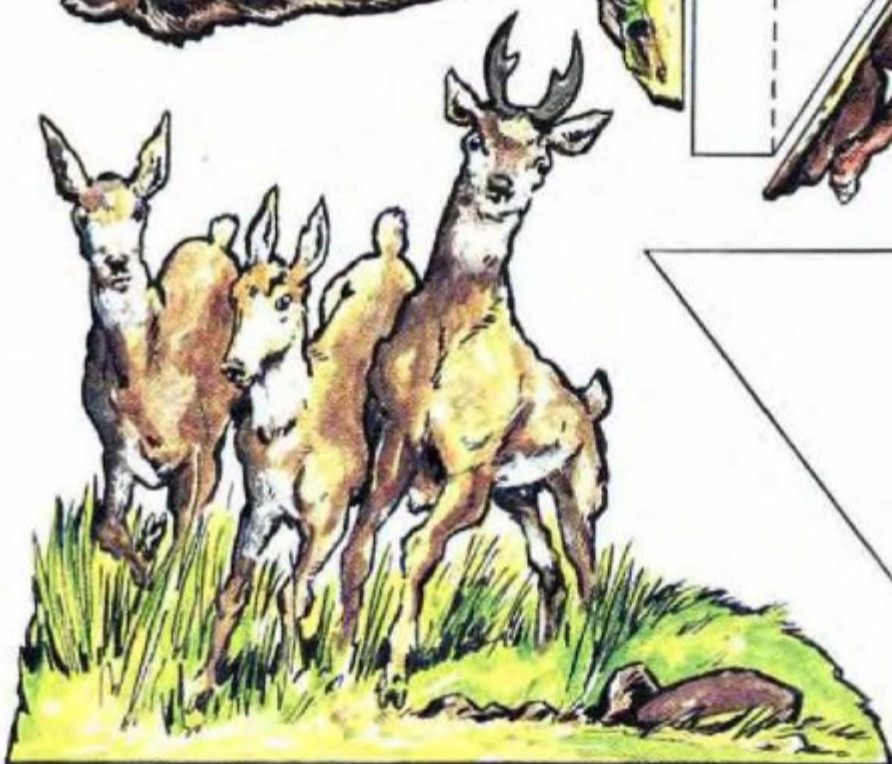
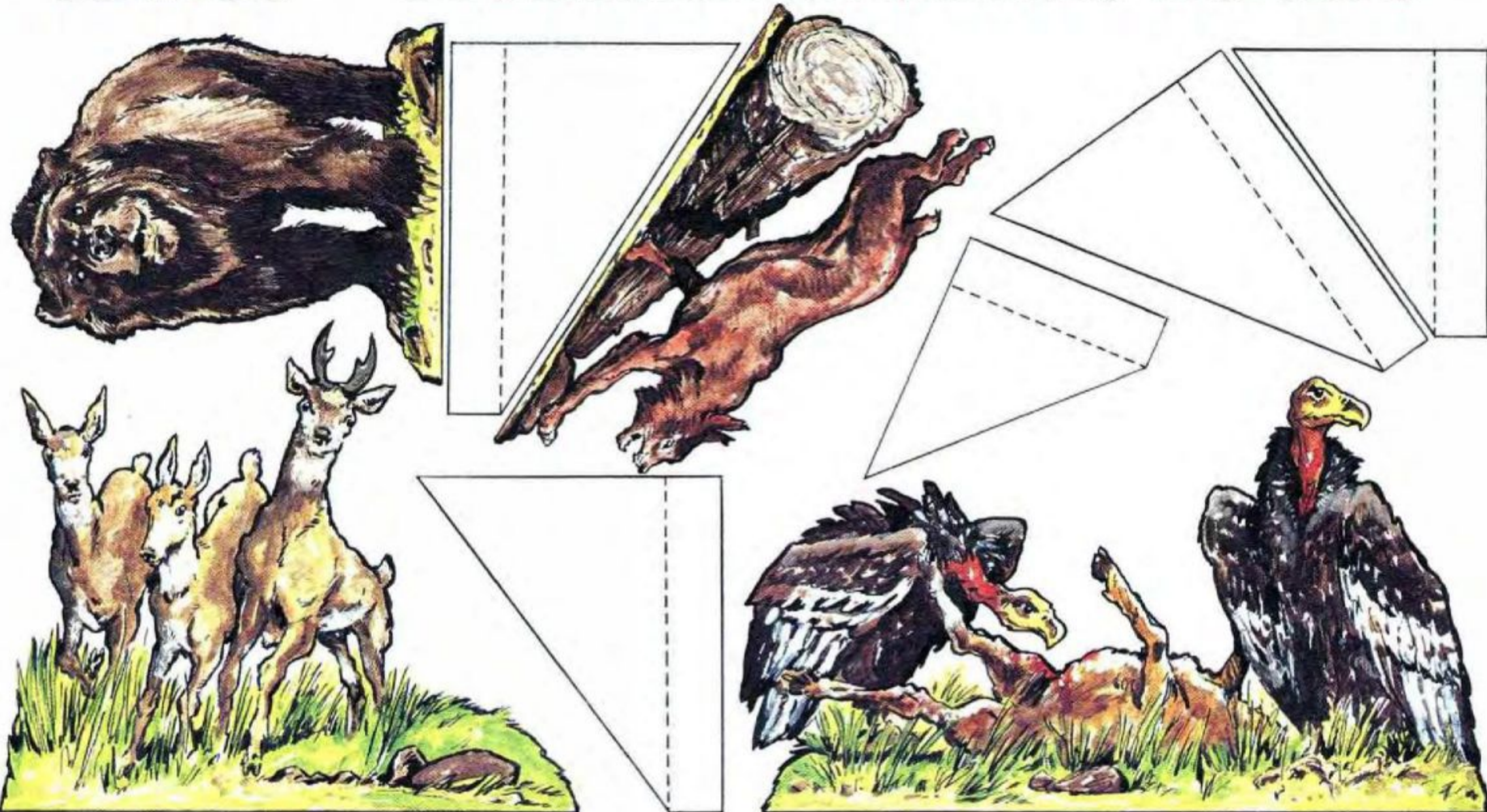


dobrodružství, každý při odchodu dostal na cestu balíček. Co něm bylo? Spousta dáreků, ale hlavně - čokoláda Figaro. -jd-

Foto J. Dočkal



FAUNA - DIORÁMA DIVOKÉHO ZÁPADU



Dokončení ze str. d5

jili dvůr (díl 18), učiníte tak nyní a tím oba domy zafixujete i v jejich zadní části. Celek pak připojíte k ploše náměstí. Budete se orientovat podle projektu třetí části. Samostatně spojíte další dva domy, a to čp. 11 a 13. Připojíte je na dům čp. 9 a k ploše náměstí. Potom již můžete k uličce a k zadní části domů připojit hradbu a nakonec baštu č. 3. Tím zatím končí práce na celkové stavbě města. Kašnu a radnici si zatím do středu náměstí jen volně postavíte, ale nepřilepíte - bránily by vám v dalším postupu. To bude jedna z posledních prací při kompletaci třetí části MPR a jejím spojování s první a druhou částí.

K dnešní vystřihovávce jsou připojeny také některé doplňky: třináct luceren městského osvětlení (a1 - 3) a osm laviček (b1 - 2). Číslo dílů doplňků jsou podložena světle šedivou barvou. Doporučujeme vám, abyste si doplňky zhotovili již nyní a zatím si je uložili do pracovní krabičky. Použijete je až po dokončení stavby města. **Lucernu městského osvětlení** sestavíte zkompletováním dílu a1 a zakrytím stříškou a2. Hotovou lucernu navlečete na stojan a3, který si vyrobíte z obroušené kuchyňské špejle. Délku stojanu, označení pro přilepení lucerny a zapuštění do terénu, stejně jako barvu stojanu máte naznačeny ve vystřihovávce. **Lavičku** sestavíte zkompletováním sedadla b1 a zpracováním dvou podnoží b2. Podnože přilepíte na vyznačená místa na b1.

Stavba brány číslo 2. Poziční čísla dílů ve vystřihovávce jsou podložena růžovou barvou. Stavba se bude opět trochu lišit podle toho, zda stavíte jednotlivé objekty, nebo MPR.

Úpravy pro stavitele MPR: Budou trochu náročné na zapamatování, neboť je budete muset dělat až při celkové kompletaci třetí části města. Jde například o připojení rozpěrného oblouku na vyznačené místo na dílu 1. Je součástí domu čp. 8, jehož vystřihovávku teprve otiskneme. To znamená, že jednu lucernu (z dílů 37, 38, 39) osadíte na vyznačené místo na dílu 1, ale druhou si sestavenou uložíte do pracovní krabičky. Použijete ji později, až při celkových úpravách dokončovaného města. Úprava pro stavitele samostatných objektů: na díl 1 osadíte obě lucerny (z dílů 37, 38, 39).

Vlastní stavbu brány začnete zpracováním jednotlivých průčelí. Zkompletujete okna 3 (2x), 4 (9x), dveře 5, 6 a 43. Do rozloženého dílu 1 přilepíte z rubové strany jedno dvojokno 2, dvě okna 3, sedm oken 4, dveře 5, 6 a 43. Na rub dílu 7 přilepíte zbylé dvojokno 2 a na rub dílu 11 zbylá dvě okna 4. Zpracujete průjezd 12, tj. vytvarujete jej, uzavřete a přilepíte z rubové strany na díl 7. Tento díl pak připojíte k dílu 1 (jak po výšce, tak i průjezdem 12). K celku nyní připojíte i arkýř 11 - nejprve přilepíte svislou část (přítom nasunete vodorovnou chlopeň do prořezu v dílu 7), pak krátké boční vodorovné chlopně a nakonec chlopeň v prořezu. Střechu arkýře 14 vlepíte do prořezu v dílu 7 a k samotnému dílu 7, pak na římsové chlopně dílu 7 a 11.

Zkompletujete podlahu pavlače 41, přilepíte na ni zpracované zábradlí 42 a celek osadíte do prořezu v dílu 1 a k němu. Pod pavlač přilepíte tři trámký 44, které si zhotovíte ze zápalek a nabarvíte podle kresby ve vystřihovávce.

Samostatně zpracujete střechu. Zkompletujete dvě stříšky vikýřů 36, osadíte je na jejich dvě základní konstrukce 35 a oba hotové vikýře vlepíte do zkompletované rozložené části střechy 15. K tomuto dílu postupně připojíte další dvě části střechy (díly 16, 17) a hotovou střechu osadíte na bránu, tj. na díly 1 a 7. **POZOR!** Lepte postupně nejprve jednu okapovou stranu, pak oba pološtiny a nakonec druhou okapovou stranu. Bránu můžete zafixovat terénními spojky 8, 9 a 10. Kdo z vás si je jistý, že je neztratí, může si terénní spojky zatím uložit (třeba do malé obálky s poznámkou, k čemu patří) a zafixovat bránu až později, až ji bude připojovat k půdorysu města, tedy na plochu náměstí a k druhé polovině objektů třetí části.

Ještě stavbu doplníte drobnostmi. Zpracujete tři krakorce 13 a osadíte je na vyznačená místa pod arkýř 11. Z dílů 37 (2x), 38 (2x) a 39 (2x) vyrobíte dvě lucerny a osadíte buď obě (stavitelé SO), nebo jen jednu (stavitelé MPR) na vyznačená místa na dílu 1. Zpracujete dvoje křídla vrat brány 40 a podle návodné kresby je osadíte do průjezdu 12. Kolem tří špendlíků (žerdě 34) oblepíte tři vlajky 33 (lepte kanagomem) a ještě zavlhka vytvarujete do zvlnění. Dvě žerdě s vlajkami zaplepe do střechy, třetí žerd s vlajkou uschovejte a použijete ji při stavbě bašty č. 4.

Tím je druhá městská brána dokončena. Zatím ji nepřipojíte k celku, ale počkáte na další stavby s ní související. Věříme, že i dnes jsme vám udělali radost a že jste s výsledkem své práce spokojeni.

Na shledanou u dalšího pokračování staveb do našeho městečka se těší

Anna a Richard Vyškovských

POGy se hlavně sbírají a hrají

Milý POGU. Chtěla bych, abys mně poslal všechny POGy od 1 až do posledního čísla. Na adresu Brno Líšeň, 628 00. Martina Tomášková se jmenuji a nechci se přihlásit do Klubu. Ahoj Martina. Je mi 8 let.

Milá Martino, takhle to přeci nejde. Představ si, že by si napsal o POGy zdarma každý kluk nebo holčička od nás. Už jsem v ABC psal, že POGy mají svou výrobní i sběratelskou cenu, a i já je musím koupit za mnoho peněz ve Francii, kde se vyrábějí, abych je dovezl k nám pro radost našich dětí. A kdyby je každý dostával jen tak, kdyby se rozdávaly, to by si jich určitě nikdo nevážil, neopatroval by je, měl by z nich mnohem menší radost. Pokud tedy nějaké POGy chceš, nezbyvá ti, než stejně jako to dělá mnoho jiných dětí - si první balíček koupit a pak už se můžeš pokoušet další vyhrát. Třeba budeš mít stejně šťastnou ruku jako některý z POGerů, které jsme viděli na BIG POG PARTY v Brně. Tvůj POGMAN.

-mat-

Nabídka her SEGA pro majitele Mega Drive II a Mega Drive 32X



Premier Manager 97

Jsi velmi bohatým člověkem a přišla ti nabídka ke koupi fotbalového mužstva. Jako generální manažer máš možnost nakoupit nejen celý tým, ale i jednotlivé hráče, podle výše svého konta v bance. A fotbalová sezóna se blíží...

Tato nová zajímavá hra je určena pro 1 až 2 hráče (každý si vybírá svůj tým) a podle tří typů her můžete začít vaši fotbalovou pouť. K úspěšnému zvládnutí hry je nutné si pozorně přečíst návod.

Cena hry je 1200 Kč + 75 Kč dobírka

STAR WARS Arcade

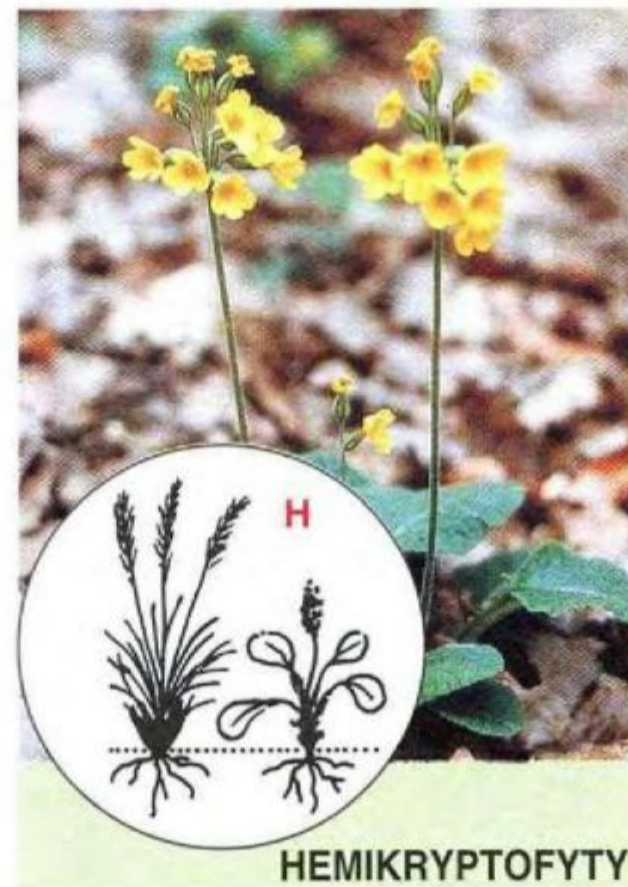
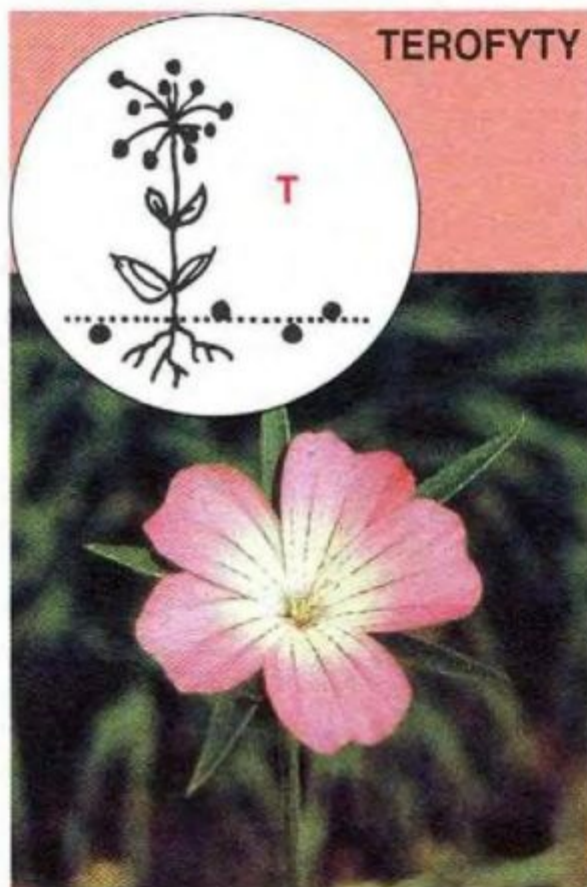
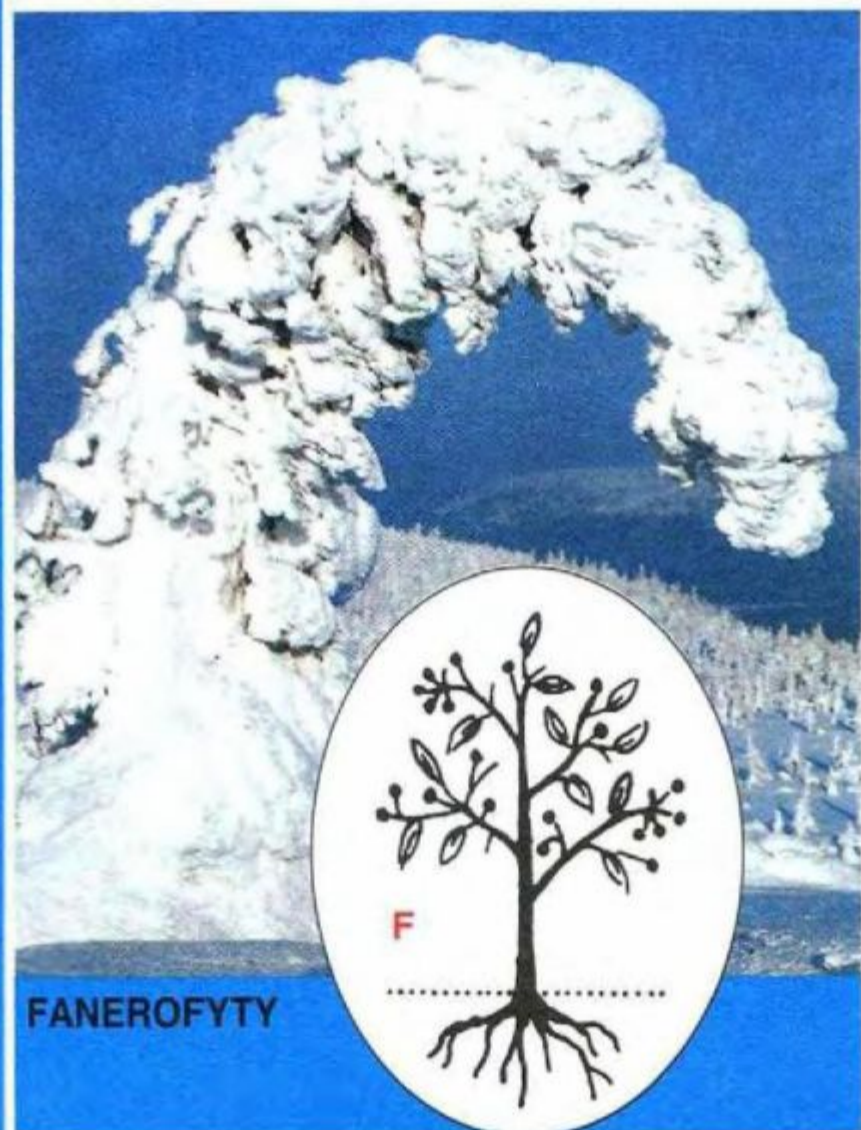
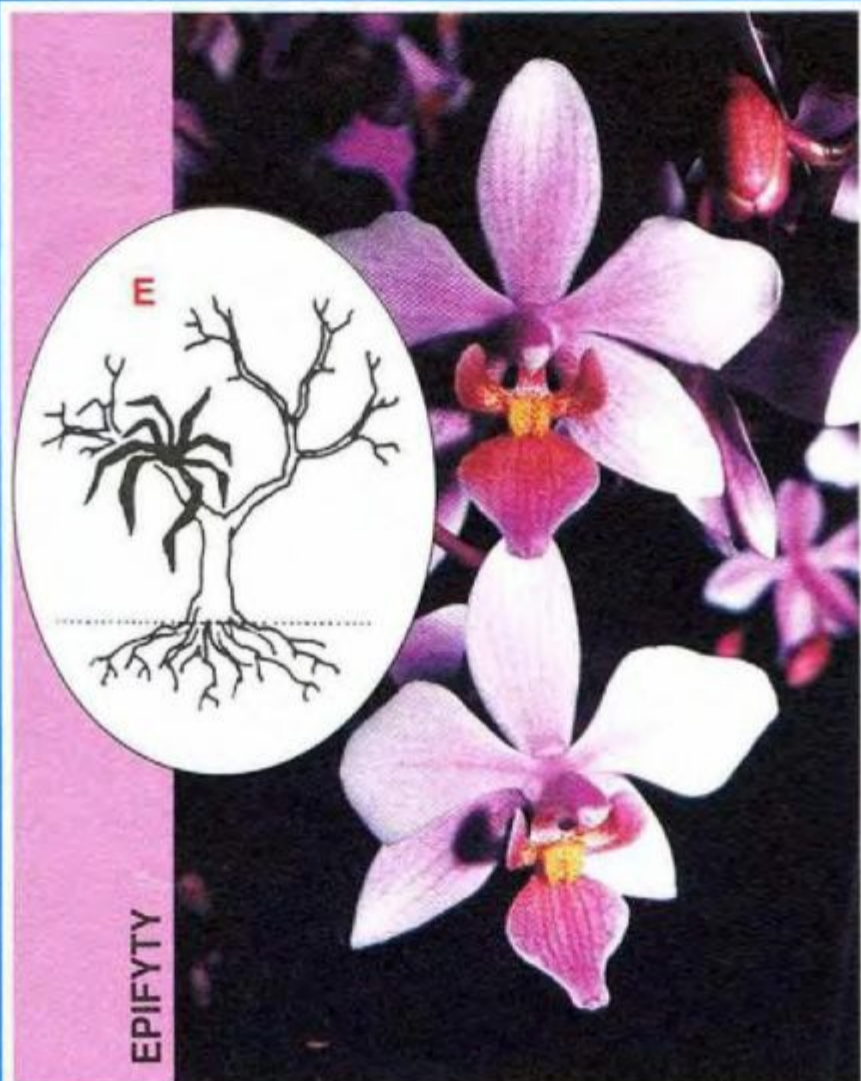
Je doba Občanské války. Vesmírné lodi rebelů, útočící ze skryté základny, dosáhly svého prvního vítězství v boji proti zlu Galaktického impéria. Během bitvy se podařilo rebelům ukrást tajné plány nejnebezpečnější zbraně impéria - Smrtící hvězdy. Je to obrněná vesmírná stanice s dostatkem energie na zničení celé planety. Princezna Leia, pronásledována zlověstnými agenty impéria, směřuje ve své lodi domů a opatruje ukradené plány, které mohou zachránit její lid a obnovit svobodu.

Výborná střílečka, určená pro 1 nebo 2 hráče (piloty), kteří se utkají v zuřivém boji o záchranu Galaxie s agenty impéria.

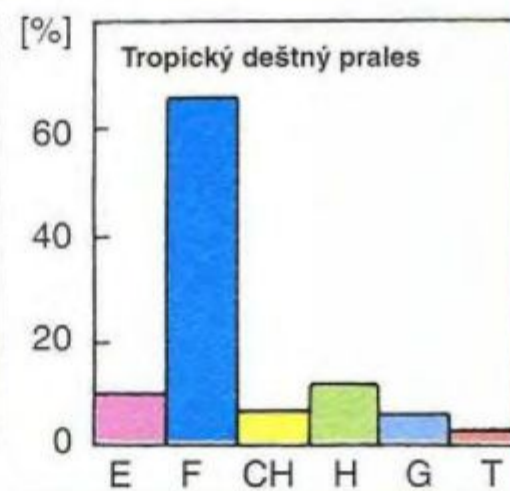
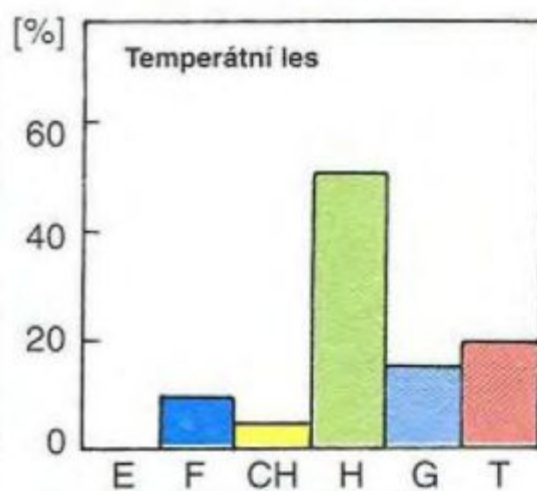
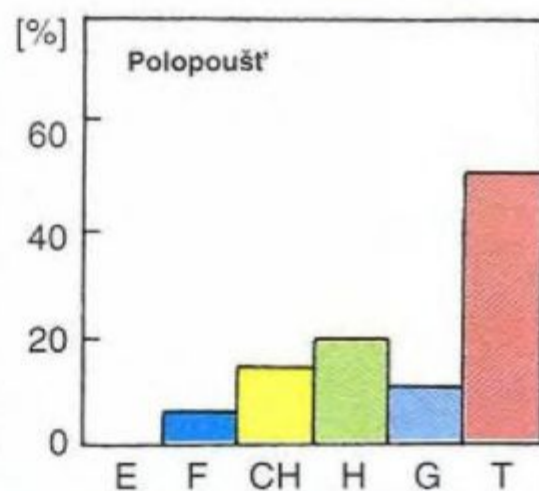
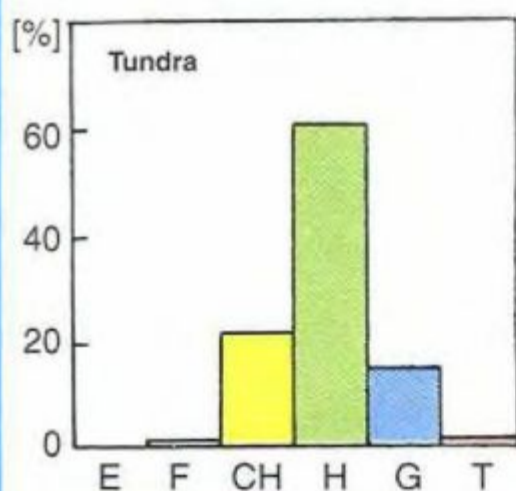
Cena hry je 1700 Kč + 75 Kč dobírka

O obě hry si můžete napsat na adresu: DDC AGENCY, ul. Výletní 401, 142 00 Praha 4 - Písnice. Na této adrese také seženete katalog ostatních her pro Mega Drive II a Mega Drive 32X.





▼ Procentuální podíl jednotlivých životních forem (tzv. spektrum životních forem) v různých vegetačních oblastech (biomech)





Co

dělají

U zimě rostliny?

Zima, alespoň v našich klimatických podmínkách, není k přírodě příliš laskavá, i když známe místa ještě méně příznivá. S chladem se všichni - jak rostliny, tak i živočichové - musejí nějak vypořádat. O zvířatech se to přitom většinou dobře ví: některé druhy se stěhují za sluncem, teplem a dostatkem potravy na jih, jiné dávají přednost zimnímu spánku, další zůstávají aktivní, ale jen obtížně shánějí potravu.

Rostliny se pochopitelně nemohou přestěhovat do teplých krajín a musí přezimovat tady u nás. Dlouhodobým vývojem (evolucí) v mírném podnebném pásmu si rostliny vytvořily mnohé techniky, které jim v tom pomáhají, chrání ty důležité části, ze kterých na jaře zase rostlina začne znovu růst (tzv. obnovovací orgány). Tato přizpůsobení zkusnější botanik obvykle pozná na první pohled - podle vzhledu nadzemních a podzemních částí rostlin. Toho si již v roce 1905 všiml jistý C. Raunkiaer a rostliny rozdělil podle schopnosti přežít nepříznivé období do systému tzv. životních forem. Tady u nás je tím nepříznivým obdobím logicky zima, zatímco v horkých subtropických oblastech rostliny zase musí přežít období sucha.

Pojďme se tedy podívat na jednotlivé životní formy.

1. **Epifyty** neboli vzdušné rostliny rostou přichycené na jiných rostlinách (většinou stromech) ve výšce alespoň 30 cm nad zemí. Z našich druhů sem patří třeba poloparazitické jmelí, ochmet, některé lišejníky apod. Velmi bohaté na epifyty jsou tropické pralesy - množství nádherných orchidejí, bromélií a různých kapradin, které tam rostou, je všeobecně známé.

2. **Faneroifyty** jsou rostliny vyšší než 30 cm a také jejich obnovovací orgány leží nad touto výškou. Radíme sem stálezelené i opadavé stromy a keře, a také liány. Druhové bohatství faneroifytů je v různých klimatických oblastech Země různé. Zatímco v tropech bychom napočítali stovky druhů, v severských oblastech rostou třeba jen smrk, bříza a jeřáb. Ale i ten severský (na obrázku finský) smrk je zajímavý: jeho koruna je úzká ve srovnání s našimi smrky. Však také nad polárním kruhem bývá sněhu

o hodně více než u nás, a kratší větve se pod nánosy sněhu nepolámou.

Různé zajímavosti týkající se zimujících dřevin najdeme i v našich horách. Víte například, že strom, který jste zvyklí vidat hned vedle vaší horské chaty, vám může jednoho dne zmizet, i když je určitě o dost vyšší než vrstva napadaného sněhu? Ekologové vyprávěli, jak se to může stát: námraza a sníh se na počátku zimy usazují na větvích stromu. Jsou dosti těžké. Je-li strom dostatečně vysoký a pružný, ohne se pod jejich vahou k zemi. Pokud dále sněží, zapadá, a za určitého vývoje počasí může přežít zimu takto schovaný. Vynoří se zase až při jarním táhnutí.

3. Další životní formou jsou **chamaeifyty**, rostliny nižší než 30 cm. Oproti předchozím jsou mnohem závislejší na počasí v daném roce. Patří sem nízké a plazivé keřky (např. borůvka, plazivé vrby), vytrvalé byliny s jasně nadzemními obnovovacími pletivy (jetel plazivý, mateřídouška) a další dvě skupiny, ze kterých mnohé známe jako zahradní skalničky: polštářové rostliny (např. silenka bezlodyžná, lomikameny) a vytrvalé sukulentní druhy (rozchodníky, netřesky). Radíme sem rovněž některé mechy a keříčkovité lišejníky.

4. **Hemikryptofyty** jsou rostliny s obnovovacími orgány rostoucími těsně při povrchu půdy. Ty mají proti chamaeifytům velkou výhodu, neboť v zimě bývají kryté vrstvou živých nebo odumřelých listů, listových pochv a větviček jako teplou peřinou. Do této skupiny se řadí rostliny s přízemní růžicí listů (např. pampelišky, divizny, prvosenka jarní), trsnaté rostliny (mnoho druhů trav, ostřic), vysoké rostliny, kterým každý rok nadzemní části odumírají a následující jaro vyrůstají nové (např. třezalky, vrbovky) a některé plazivé druhy (zběhovec plazivý, kopytník evropský).

5. **Geofyty** jsou rostliny, u kterých přečkávají nepříznivé roční období v půdě ukryté obnovovací orgány: hlízy (např. dymnivky, vstavače), cibule (např. křivatec, tulipán) nebo oddenky (sasanka hajní, některé kosatce, kapradiny).

6. Obdobou této skupiny jsou vodní rostliny neboli **hydroifyty**, které mají své obnovovací

orgány ukryty pod vodou místo v zemi (leknín, stulík).

7. **Terofyty** jsou jednoleté rostliny, které přežívají nepříznivé období v podobě semen. Radíme sem však i ozimé druhy, které ukončují životní cyklus jedné generace na konci léta, semena vyklíčí ještě na podzim a další generace přezimuje v podobě semenáčků nebo mladých rostlin (např. slunečnice roční, netýkavka malokvětá a dlouhá řada plevelných druhů, jako ptačinec žabinec, penízek rolní, kokoška pastuší tobolka, mák vlčí).

Při bližším zkoumání uvedeného rozdělení je patrné, že zatímco některé druhy patří po celý svůj život vždy jen do jedné skupiny, jiné, třeba stromy, během svého růstu vystřídají životních forem několik.

Vedle mírného pásma, ve kterém žijeme, najdeme na Zemi i řadu klimaticky naprosto odlišných oblastí. Ať už velice horkých a suchých, nebo naopak mimořádně vlhkých a nesmírně chladných až ledových. A právě v odlišných vegetačních formacích (biomech) najdeme různý podíl jednotlivých životních forem.

V **tropických pralesích** převládají dřeviny, na ně je vázána řada druhů epifytických, typické jsou liány. Bylinné patro (tj. ostatní životní formy) skoro chybí, nemělo by pod hustými korunami dostatek světla.

Polopouště jsou po většinu roku pusté, snad jen s ojedinělými stromy a sukulenty, zato krátce po období dešťů, které přichází jednou za několik měsíců nebo i let, se zelenají kobercem rostlin vzešlých ze semen, která čekala na tuto příležitost v půdě. Rostliny však rychle odkvetou, vytvoří nová semena a uschnou.

Zatímco pro bylinná společenstva, třeba **severskou tundru**, jsou charakteristické hlavně trávy a keříčkovité druhy a jen jednotlivé stromy, v **našich lesích** jsou právě dřeviny rozhodující složkou společenstev. Dostatkem světla před olistěním stromů je podmíněný tzv. jarní aspekt, který tvoří hlavně cibulnaté a oddénkaté druhy (např. sasanka, zapalice, dymnivka, orsej).

Jana Nováková

Foto archiv, autorka a M. Smrček
Kresby I. Holičová

ORION SOUTĚŽ

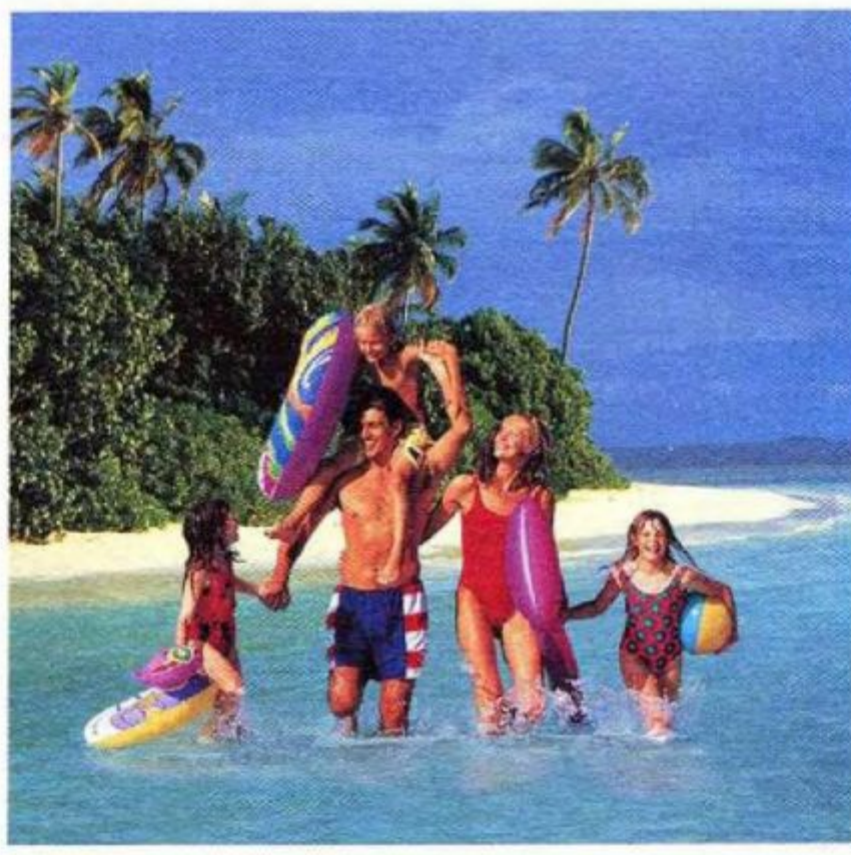


**1X RODINNÁ DOVOLENÁ
NA OSTROVĚ POKLADŮ**

500 X BRÝLE *Ray-Ban*

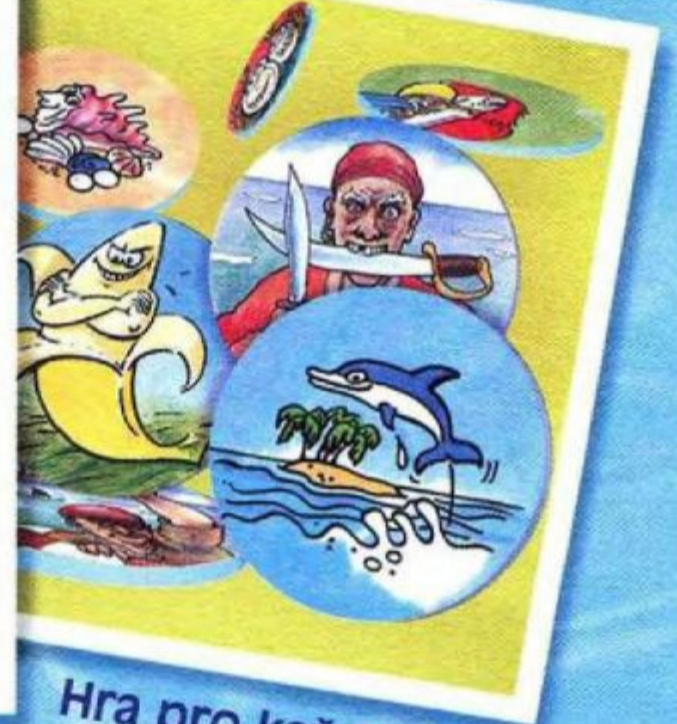


Pro nejrychlejší



2 týdny v Dominikánské republice
- vše hrazeno -

HOPLA PRO VŠECHNY



Hra pro každého
soutěžícího



Tak neváhejte a zašlete celkem 9 libovolných obalů z tyčinek **Koko**, **Margot** (50g, 100g) a **Banánů v čokoládě** na naši adresu, soutěž končí již 15.3.1997. A nezapomeňte napsat své jméno a adresu. Šance jsou velké, protože se můžete zúčastnit kolikrát chcete!

Bližší informace najdete ve Vaší prodejně.

Šťastnou cestu za pokladem!

Čokoládovny, a.s.
P.O. BOX 59
100 05 Praha 10 - Vršovice
Česká republika

PÁN JAGUÁRŮ

Z příhod českého cestovatele Alberta Vojtěcha Friče

21. Po stopách zločinu

Po mnohadenní obtížné cestě po řece se Frič se svými dvěma průvodci konečně dostal do oblasti obydlené indiánskými kmeny Pilagá a Tobá podezřelými ze zákeřné vraždy bílého cestovatele Ibarrey. Zjišťuje, že ačkoli tu Ibarreta trpěl hladem, je všude kolem dost zvíře i jedlých rostlin.

TADY NĚKDE SKONČIL IBARRETA SVOU PLAVBU A PŘI TOM SOTVA KILOMETR DITUD JE ŘEKA. ZA DVA DNY MOHL BYT NA VOLNÉ VODĚ A PO NI BY DOPLUL AŽ DO ASUNCIÓNU!

VYLEZU VĚSTĚ NA NĚJAKÝ VYSOKÝ STROM A POROZHLEDNU SE.

TO BY MOHLA BÝT MŇE ROZHLEDNA.



JAKO BY TO NĚKDO PŘED PÁR LETY PROSEKAL STEZKU. INDIÁNI TO NEBYLI, MOŽNÁ ŽE IBARRETA.

CO JE TO HLE?

AŽ SE PROPADNU, ALE TADY NENÍ STOPA PO INDIÁNSKÉ SEKERE.



TO JE ONO!

HEURÉKA, HEURÉKA!

TEN CHLAP SE ZBLÁZNIL, TADY JE PRO BĚLOCHY ZAKLETÉ MÍSTO.

CO USTE TO KŘÍČEL?

ALE TO USEM JEN CITOVAL JEDNOHO NAHEHO FILOZOFA *



*FRIČ MĚNÍ ARCHIMEDA VE CHVÍLI, KDY ÚDAVNĚ VE VÁNĚ OBJEVIL SVŮJ KLASICKÝ ZÁKON.

NAŠEL USEM IBARRETOVU STEZKU. INDIÁNSKÁ OSADA BY NEMĚLA BÝT DALEKO.

MY DÁL NEJDEME. BILA KŮŽE TO PŘIVOLÁVA SMRT.

BŮJTE SE? TO ZNAMENÁ ŽE INDIÁNI JSOU BLÍŽ NEŽ USEM MYSLEL. TAK DOBRĚ VYKÁŽTE MI PO STEZCE OPACNÝM SMĚREM.

SOUHLASÍME SEŇORE, ALE MUSÍTE NĚM ZAPLATTI VÍC.

DOBŘE, DOBRĚ, ALE UŽ POJĎTE!

