



Orangutaní matka s mládětem (*Pongo pygmaeus*) v prostorném a účelně zařízeném přírodním výběhu na ostrůvku v zoologické zahradě na britském ostrově Jersey. Foto T. Grim (k článku na str. 143)

Obsah:

Zákonitosti individuálního vývoje rostlin (2) — Boris Vyskot.....	98
Co lze přecíst v rostlinné DNA — Helena Štorchová.....	101
Imunologický slovník, Výročí, Rozhovory, Recenze aj.	kulěrová příloha XXXIII-XL
Fyziologické adaptace sukulentních rostlin II. Uhlíkový metabolismus — Jan Gloser	105
Kaprad' hřebenitá — vzácná nebo přehlížená? — Pavel Rada	108
Dravé houby (III) — Karel Bečvář	109
Ekologické fenomény a biodiverzita — Tomáš Kučera	111
Střední Asie — kvetoucí zahrada? — Karel Rataj.....	114
Pěstování orchidejí v bytě — Eva Sedláčková.....	116
Kultivace vodních a mokřadních rostlin v BÚ AVČR v Třeboni — Š. Husák, L. Adamec	117
Island — země, kde nerostou stromy — Naděžda Gutzerová.....	119
Naši kozlíčci rodu <i>Saperda</i> — Jiří Simandl	121
K biologii a významu mandelinky olšové — Josef Urban.....	123
Sekáči Manínskej tiesňavy — Antonín Roušar	125
Epilitičtí plži — Vojen Ložek.....	126
Varan komodský: největší z ještěřů — Roman Kovář	127
Vtáčí spoločenstvo umělého ostrova na vodnom diele Gabčíkovo — Peter Áč.....	131
Opakovaný odchov fosy v České republice — Dana Holečková.....	133
Podivná smrt — Jaroslav Barva, jun.....	135
Selevinie — hlodavec živící se hmyzem — Josef Šachl	135
Z různých úhlů, Zaujalo nás, Summary aj.	kulěrová příloha XLI-XLVIII
Junior klub: Úloha pancířníků a chvostokoků v dekompozici — J. Hubert, M. Žilová	137
Perla Moluckých ostrovů — Svatopluk Bílý.....	140
Zoo Jersey — Tomáš Grim	143

Na obálce:

1. str. — Krasec *Chrysochroa kaupii* je endemitem Moluckých ostrovů a zároveň nejjižněji žijícím druhem r. *Chrysochroa*. Foto S. Bílý (k článku na str. 140)
2. str. — Porost jalovce zeravšanského (*Juniperus zeravschanicus*) tvoří nízké lesy v Pamiro-Alaji (Turkeštánský hřbet v tádžickém Šachristánu, 2 400 m n. m.) ♦ Dole jedna z krásných planých růží Turkeštánského hřbetu — zlaté kvetoucí *Rosa korschinskyana*. Snímky K. Rataje (k článku na str. 114)
3. str. — Ráček černohlavý (*Larus melanocephalus*) na Slovensku poprvé zahnízdl v roce 1996, a to hned ve dvou oblastech. Hojněji obsazenou lokalitou se přitom stal umělý ostrov, který vznikl při stavbě vodního díla Gabčíkovo. Snímky P. Áče (k článku na str. 131)
4. str. — Blahovičník *Eucalyptus deglupta* patří v indonéském národním parku Manusela k nejvyšším pralesním velikanům. Foto S. Bílý (k článku na str. 140)

NEJSTARŠÍ ČESKÝ
PŘÍRODOVĚDECKÝ

ČASOPIS
živa

ZALOŽEN ROKU 1853
JANEM E. PURKYNĚM

3/99

ČASOPIS PRO BIOLOGICKOU PRÁCI
ROČNÍK XLVII (LXXXV)

Vychází 6x ročně

CENA 42 Kč
NA PŘEDPLATNÉ 32 Kč

Redakce

Mgr. Š. Orlíková (šéfredaktorka)
Dr. L. Krupková
J. Jiříková

Grafická úprava

S. Holeček

Redakční rada

doc. dr. P. Kovář, CSc. (předseda)
dr. L. Adamec, CSc.
ing. Z. Blahník
prof. dr. J. Buchar, DrSc.
J. Felix, prom. biolog
dr. R. Fellner, CSc.
J. Haager, prom. biolog
dr. L. Hanel, CSc.
dr. J. Holec
dr. S. Hejný, DrSc.
dr. Š. Husák, CSc.
dr. J. Chrtěk, jun.
doc. dr. H. Illnerová, DrSc.
dr. Z. Klein
dr. M. N. Končalová, CSc.
dr. J. Král, CSc.
dr. V. Ložek, DrSc.
dr. J. Moravec, CSc.
dr. ing. E. Nováková, DrSc.
doc. dr. ing. J. Pelikán, DrSc.
doc. dr. Z. Roček, DrSc.
dr. J. Rusek, DrSc.
J. Říha, prom. biolog
dr. A. Skalická
dr. Z. Soldán
dr. PhM. F. Starý, CSc.
doc. dr. Z. Šmahel, CSc.
prof. dr. K. Šťastný, CSc.
J. Volf, prom. biolog

Vydávání časopisu podporuje
Akademie věd České republiky

ŽIVA, časopis pro biologickou práci.
Vydavatel: Academia, nakladatelství Akademie věd ČR,
Legerova 61, 120 00 Praha 2.

Výroba: Předtisková příprava Mír, a. s., Praha; tisk
IMPRESO s. r. o., Ostrov n. Osl.

Distribuce: pro předplatitele v ČR — NADACE ŽIVA,
P. O. Box 211, 111 21 Praha 1; novinové výplatné povole-
no Českou poštou, s. p., O. Z. SeČ Ustí n. L. dne 28. 2.
1997, čj. P-802/97; pro předplatitele v SR — PNS, a. s.,
obchodní odd. Příbinova 25, Bratislava; ABOPRESS,
spol. s. r. o., Radlinského 27, Bratislava, tel. 07/354980,
fax 07/354981; PressMedia, Liběšická 1 709, Praha 5;
do volného prodeje PNS, a. s. Hvoždanská 5-7, Pra-
ha 4; Transpress, s. r. o., Tůrkova 4, Praha 4, aj. sou-
kromí distributoři.

Redakce: Národní 3, 110 00 Praha 1, tel. 02/2424 0517,
fax 02/2424 0543, e-mail: ziva@kav.cas.cz

© Academia, nakladatelství AV ČR, 1998.
Přetisk článků včetně obrázků se výslovně zapovídá.
Veškerá práva včetně práva reprodukce jsou vyhrazena.
ISSN 0044-4812

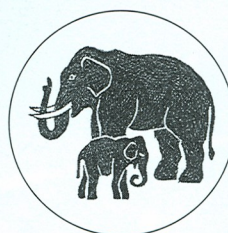


Papoušek *Lorius domicella* je seramským endemitem a je často chován v místních domácích Snímky S. Bílého

věštný zvuk motorových pil, které se zakusují do nádherného pralesa čím dál tím hlouběji. Tam, kde před necelými 2 lety sahaly původní prales až na mořské pobřeží, jsou holoseče a spáleniště o délce několika kilometrů. Na vykáčených a vypálených prostorách vyrostlo neuvěřitelných 32 osad, zvaných Units, do kterých bylo přesídleno více než 70 000 lidí z přelidněné Jávy. Těžba probíhá tak, že se nejprve vykácejí cenné stromy, hned na místě se z nich nařezou trámy a fošny a zbytek se zapálí. Pravda je, že hranice národního parku zatím těžba nepřekročila, ale park je tím zbavován ochranného pláště a zátěž způsobená dosídlováním zemědělského obyvatelstva na park a jeho bezprostřední okolí je obrovská. Původní obyvatelé několika vesnic uvnitř parku žádnou větší škodu nepůsobili. Jejich malá políčka ležela vždy v bezprostřední blízkosti osady a lov introdukovaných jelenů a prasat přírodě jen prospíval. Další ránu zasadilo Seramu objevení naftových ložisek podél západního pobřeží. Kdo chce nyní poznat skutečně neporušenou přírodu tohoto krásného ostrova, musí se vydat s pomocí nosičů a průvodců až do jeho nitra.

Zoo Jersey

Tomáš Grim



Je asi jen málo zoologických zahrad s tak velkou disproporcí mezi velikostí a významem, jakou najdeme u zoo na britském ostrově Jersey, ležícím u francouzských břehů. Tato zahrada, ač skoro trpasličích rozměrů (asi 5 ha), patří mezi neznámější světové zoo.

Koncem 50. let se pokoušel britský přírodovědec Gerald Durrell najít místo, kde by mohl uskutečnit svůj sen — založit vlastní zoologickou zahradu. Uspěl nakonec na malém ostrůvku Jersey v Lamanšském průlivu. Ze soukromého zvěřince se po docela krátké době stala jedna z předních světových zoo.

Durrell předběhl svou dobu. Dostal nápad, že by se zoo mohly podílet na záchraně druhů ohrožených vyhoubením. Stal se průkopníkem nové generace zoologických zahrad. Prioritou se stali chovanci a ne ti, kteří se na ně chodí dívat. V zoo bylo vše podřízeno jednomu cíli: odchovu ohrožených druhů. Právě proto nejsou některé druhy vystavovány, aby je návštěvníci nerušili. Zoo byla založena v r. 1959. Vzhledem k finančním problémům ji v r. 1963 začala spravovat Jerseyjská nadace pro záchranu divoké přírody (Jersey Wildlife Preservation Trust). Ta byla letos u příležitosti 40. narozenin zoo přejmenována na Durrell Wildlife Conservation Trust, na počest zakladatele zesnulého v r. 1995.

Návštěvníka asi v první řadě překvapí zdánlivá obyčejnost jerseyjské zoo. Často průměrně vypadající výběhy a klece však mnohdy obývají unikátní tvorové. Podle slov současného ředitele Jeremy Mallinsona je jedním z cílů zoo dosáhnout toho, aby 75 % chovaných druhů tvořily druhy ohrožené — a k tomu už mnoho nechybí. DWCT se orientuje především na několik vybraných oblastí: Madagaskar, Mauritius, karibskou oblast a jihovýchodní Asii. Z kriticky ohrožených druhů těchto území se vybírají ty, které dosud jiné ochranné organizace přehlížely. Následuje analýza reálnosti záchraného programu a hledají se budoucí partneři pro spolupráci. Preferují se tzv. vlajkové druhy (viz Živa 1998, 6: 249), tj. ty, které mohou motivovat domorodé obyvatele k ochraně celého ekosystému. Příkladem může být amazoňan mnohobarvý (*Amazona versicolor*) z ostrova Sv. Lucie (Malé Antily), který se po rozsáhlé kampani stal národním ptákem státu.

Nadace často rozšiřuje mezi domorodým obyvatelstvem výchovné ochranné materiály. Jindy je jerseyjská nadace přímo vyzvána ke spolupráci: např. vláda Komor požádala o záchranu jednoho z největších kaloňů světa — *Pteropus livingstonii*, jehož populace klesly v přírodě na pouhých 200 jedinců.



Sídlo nadace Durrell Wildlife Conservation Trust je zámeček Les Augres, postavený v příjenné parkovité krajině ostrova Jersey

Další aktivitou nadace je výzkum zvířat, a to jak v zajetí, tak v přirozených podmínkách. Podrobná znalost biologie druhu je nutným předpokladem jeho úspěšného odchovu. Problémem však je, že řada zvířat chovaných v Jersey dosud nebyla vůbec studována. Vědeckí pracovníci z DWCT tak mnohdy publikují unikátní poznatky o jejich ekologii, rozmnožování a chování v prestižních přírodovědných časopisech. Na základě získaných údajů následně dochází k reintrodukcii odchovaných jedinců do jejich přirozeného prostředí. To se často neobejde bez důkladné přípravy zvířat narozených v zajetí, především šelem a primátů.



Zoo Jersey je proslulá úspěšnými záchrannými chovy zvířat ohrožených vyhynutím. Mezi taková se řadí i holub růžový (*Nesoenas mayeri*) ♦ Vhodně řešené výběhy lidoopů (zde ostrov orangutanů) umožňují zvířatům potřebný pohyb a návštěvníkům nabízejí možnost bez překážek sledovat jejich přirozené životní projevy. Snímky T. Grima

Mezi úspěšné záchranné programy patří odchovy lvička zlatého (*Leontopithecus rosalia*). Nadace odkoupila několik čtveřic kilometrů brazilského pralesa, kam jsou nyní do bezpečí vypuštěni jedinci odchovaní v zajetí. Jeden z párů odchovaných v Jersey se po reintrodukci stal v historii prvním, který se v přírodě úspěšně rozmnožil. Kromě uvedeného druhu zoo chová i lvičky *L. chrysomelas* a jako jediná mimo Brazílii i druh *L. chrysopygus*. Připravuje se také chovný program pro nedávno objeveného příbuzného lvička *L. caissara*. Skoro neuvěřitelně působí záchrana poštolky skvrnitě (*Falco punctatus*). V r. 1974 byla tato poštolka pokládána za nejvzácnější ptačí druh světa: v přírodě byli napočítáni pouze 4 jedinci tohoto krásného druhu. Dnes jich nad Mauritiem poletuje 540.

Jedním z nejzajímavějších primátů je kuskol ocasatý (*Daubentonia madagascariensis*). V r. 1990 odchytily G. Durrell na své poslední expedici na Madagaskar 6 kuskolů. Jerseyké zoo se o 2 roky později jako první na světě podařilo odchovat tohoto bizarního bratrance lemuru. Mezi další druhy, na jejichž záchraně se DWCT podílela, patří známý holub růžový (*Nesoenas mayeri*), lemur *Haplemur griseus alaotrensis*, kaloň *Pteropus rodricensis*, papoušek arara (*Rhynchopsitta pachyrhyncha*), několik bažantů r. *Crossoptilon*, čírka černoskvřinná (*Anas bernieri*), kachna madagaskarská (*A. melleri*), želva (*Geochelone yniphora*) a další z celkem asi 100 druhů zvířat chovaných nejen na Jersey, ale i v dalších stanicích v domovských zemích ohrožených živočichů. Unikátním je projekt záchrany ostrova Round v Indickém oceánu (viz Živa 1992, 2: 92-93).

G. Durrell si byl vědom toho, že samotný odchov a reintrodukce nic neřeší, pokud se nezmění smýšlení lidí, kteří ovlivňují přírodní prostředí ohrožených druhů. Proto v r. 1978 vznikla jakási miniuniverzita — International Training Centre. Zatím 900 studentů (z 96 různých zemí) v ní prošlo kurzem trvajícím od 3 týdnů do 3 měsíců. Na programu je ochranná biologie, práce s ohroženými druhy a vědecký výzkum. Ve spolupráci s kentskou univerzitou a The Durrell Institute for Conservation and Ecology mohou studenti dosáhnout univerzitního titulu. Po návratu do vlasti se podílejí na záchraně ohrožených druhů a jejich biotopů, na prosazování legislativních opatření a na výchově domorodého obyvatelstva.

Velký dopad na ochranné povědomí jistě měly knihy a televizní seriály G. Durrella. V této výchovné tradici pokračují materiály vydávané pro členy DWCT: časopisy *On the Edge*, pro děti čtvrtletník *The Dodo Dispatch* a pro odborníky sborník *The Dodo*. V zoo podává informace o všech aspektech ochrany ohrožených druhů velké množství informačních tabulí. V moderně zařízeném výchovném středisku jsou pravidelná diskuzní setkání s pracovníky zoo.

