

## VÝNATKY ZE ZAHRANIČNÍ LITERATURY

**J. E. Lovelock: GAIA. A NEW LOOK AT LIFE ON EARTH.** (Gaia. Nový pohled na život na Zemi.) Oxford University Press, Oxford-New York 1991 (6. vydání). 154 stran.

Je dlouhá cesta od přijatelného experimentu odhalujícího život k hypotéze, že zemská atmosféra je aktivně udržována a regulována životem na zemském povrchu, tj. biosférou. Větší část knihy se zabývá důkazy na podporu tohoto náhledu... Zrodila se entita planetárního rozměru, ač hypotetická,

s vlastnostmi, které nemohly být předpovězeny ze součtu jejích částí. Vyžadovala jméno. Bohudík byl mým sousedem jeho autor, William Golding. Bez váhání doporučil, aby se toto stvoření nazývalo Gaia po řecké bohyni Země, známé rovněž jako Gea, od jejíhož kořene jsou odvozeny názvy věd geografie a geologie...

Gaia je složitá entita zahrnující zemskou biosféru, atmosféru, oceány a půdy; celek konstituující zpětnou vazbu nebo kybernetický systém, jenž usiluje o optimální chemické a fyzikální prostředí pro život na této planetě. Udržení relativně stálých podmínek aktivní kontrolou může být vhodně popsáno termínem homeostáze.

Gaia zůstává hypotézou, ale jako jiné užitečné hypotézy osvědčuje svou teoretickou hodnotu poskytováním experimentálních

otázek a odpovědí, jež jsou prospěšnými cvičeními samy o sobě. Jestliže např. je atmosféra, mezi jiným, zařízení pro převádění surových materiálů do biosféry a naopak, bylo rozumné předpokládat přítomnost přenosových sloučenin chemických prvků esenciálních pro všechny biologické systémy, např. jód nebo síru. Odměnou je důkaz, že oba prvky jsou transportovány z oceánů, kde se nacházejí ve velkém množství, přes ovzduší na zemský povrch, kde jsou v zásobě. Jejich nosiče, metyljodid a dimetylsulfid, jsou produkovány přímo podmořským životem. Co je nesporně vědecky kuriózní, přítomnost těchto zajímavých sloučenin v atmosféře by nebyla objevena a jejich důležitost diskutována bez stimulu hypotézy Gaia...

Přeložil P. Kovář

## RECENZE

**Jiří Svoboda a kol.: PALEOLIT MORAVY A SLEZSKA.** Dolnověstonické studie, svazek 1. Archeologický ústav AV ČR, Brno 1994. 209 str. tab. I - LVI.

Jak je patrné z názvu, jde především o publikaci prehistorickou, tj. zaměřenou na pravěkou společnost. Nicméně paleolit - starší doba kamenná je obdobím, kdy člověk-lovec a sběrač byl ještě nedílnou částí přírodních ekosystémů, takže přírodní rámec je jedním z hlavních klíčů k pochopení paleolitického světa. Proto, i když jádrem monografie zůstává popis a hodnocení paleolitických kultur, je zařazena i skupina kapitol s přírodovědným obsahem. Nás budou zajímat především stati biologické, z nichž největší rozsah má studie E. Vlčka Vývoj fosilního člověka na našem území, která je bezprostředně spjata s prehistorickým jádrem publikace a shrnuje nejnovější poznatky o pleistocénním člověku nejen na Moravě, ale i v Čechách a na Slovensku hodnocené v širším středoevropském rámci. Paleoeologické zaměření má kapitola Vývoj přírody a podnebí z pera recenzenta, která se snaží vykreslit obraz moravské krajiny v proměnách času, především v rámci klimatického cyklu kvartéru jak je zachycen zejména ve sprašových sériích jižní Moravy. Najdeme v ní rekonstrukci sledu jednotlivých podnebných fází i mapky plošného rozsahu jednotlivých ekozón v době meziledové, ve sprašové fázi vrcholné doby ledové i v teplejších výkyvech časného glaciálu. Obsaho-

vě na tuto kapitolu navazuje stať H. Svobodové Vývoj vegetace, rozsahem sice omezená, avšak velmi významná jako první souborná studie o vegetačních poměrech Moravy v pleistocénu. Poněkud vzdálenější dané tématice jsou dvě poměrně rozsáhlé stati o neživé přírodě - Paleogeografický a stratigrafický vývoj Moravy a Slezska v pleistocénu od P. Havlíčka a J. Macouna a Reliéf Moravy a Slezska od T. Czudka. Cenná je zejména prvá z nich, neboť jde o první soubornou práci věnovanou kvartéru tohoto regionu jako celku. Na rozhraní geologických věd a archeologie pak stojí stať A. Přichystala Zdroje kamenných surovin, zabývající se materiálem k výrobě kamenných nástrojů.

Úvodní kapitoly o postavení Moravy v rámci světového paleolitického vývoje a o vývoji názorů na paleolit v této oblasti otevírají vstup do této složité problematiky, stejně jako stať o hlavních vývojových trendech paleolitu Moravy a Slezska současný stav poznání uzavírá. Bohatý soubor fotoreprodukcí na tabulích názorně doplňuje text. Bylo by lze vytknout určitou nerovnoměrnost rozsahu jednotlivých statí i výběr fotografií geologických odkryvů, jako celek však Svobodova monografie představuje podstatný přínos naší i světové vědě, z něhož mohou čerpat cenné poznatky i biologové mající zájem o vývoj živé přírody.

Vojen Ložek

**Kolektiv autorů: ROČENKA 1993.** ČÚOP, Praha 1994. 182 str., 32 čb. obr., účelový tisk.

Ročenka 1993 je první z nově otevírané řady ročenek Českého ústavu ochrany pří-

rody (ČÚOP). Slibuje komplexnější a soustavnější pohled na naši ochranu přírody a její vývoj i na okruhy činnosti pracovišť ČÚOP a jejich výsledcích.

Sborník v jednotlivých kapitolách poskytuje stručné informace o našich nových právních normách na ochranu přírody a krajiny v ČR, podává přehled o působnostech orgánů ochrany přírody v ČR, o organizačním členění ČÚOP a údaje o jeho jednotlivých střediscích, chráněných krajinných oblastech i o některých vybraných útvarech (Laboratoř dálkového průzkumu Země, Laboratoř Výzkumného a monitorovacího pracoviště v Brně). Většina rozsahu (str. 49 - 182) je věnována odborným zprávám, které jsou průřezem odborné a výzkumné práce ústavu. O širší řešení problematiky mnoho napoví názvy jednotlivých příspěvků řešitelů daných úkolů: Geografický informační systém, Systém bazálního monitorování půd, Kontaminace půd a rostlin, Územní systém ekologické stability, Monitoring zdravotního stavu dřevin, Mapování krajiny, Druhovká ochrana a mnohé další.

Cíle, jež autoři při vydávání ročenek sledují, charakterizuje v úvodu dr. Jaroslav Hromas: „Protože je první z předpokládané řady, obsahuje širší soubor informací, na které by měly navazovat každoroční aktualizace. Postupně zde budeme rozšiřovat soubory statistických a exaktních informací s cílem postihnout, dokládat a zdůvodňovat vývojové trendy a hodnotit jejich dopady a rizika. Také bychom rádi postihli obor v celém rozsahu působnosti všech jeho orgánů a organizací.“

Ročenka by se tak mohla stát praktickou příručkou.

- or -

## ZAÚJALO NÁS

### Tropické kolébky biodiverzity

David Jablonski, paleontolog z univerzity v Chicagu říká, že tropy jsou hlavním zdrojem evolučních novinek a ne pouze refugiem taxonů. „Velké rychlosti vznikání operující v tropech jako pumpa biodiverzity, nízké rychlosti vymírání působící jako akumulátor biodiverzity anebo kombinace obou - to vše je v návrhu, jak vysvětlit bohatství vyšších taxonů a morfologickou pestrost v malých zeměpisných šířkách.“ Zároveň Jablonski vysvětluje, že lov na fosílie dosud převládal na severní polokouli - „každá skála v Británii a Fran-

cii byla převrácena“, aby se získal vzorek. Když toto vše vzal v potaz a spojil s tím, co se objevilo v post-paleozoických mořských uskupeních, vyšel mu výrazně vysoký počet evolučních novinek v tropech. Například - ačkoli zatím pouze 24 % fosilních záznamů pochází z tropů, procento taxonů vzniklých tam z celkového počtu nálezů činí 64 %.

Nature, 7/1993

### Chlupaté nohy jsou sexy

Samičky tarantulí u dvou druhů těchto pavouků vyhledávají raději samečky, kteří jim kynou obrostlými nohama, než ty, co mají tyto údy bez chlupů. Bohužel, pouze jeden z obou druhů má samečky s chlupy na nohách. Výzkumníci na Univerzitě v Cincinnati testovali hypotézu, že samci druhu *Schizocosa ocreata*, tarantule blíz-

ce příbuzné se *Schizocosa royneri*, vyvinuli chlupy a vlnění nohou jako způsob, jak zužitkovat skrytý senzorický vliv na část samic. George Uetz a jeho kolegové shledali, že když se samicím *S. ocreata* předváděla na videu imága normálních samců, samci s ochlupením digitalizovaní na počítači a samci bez chlupů, reagovaly samice pouze na první dvě kategorie. Když se testovaly samice *S. royneri*, převáživě odpovídaly především na předvádění chlupatých údů druhu *S. ocreata* a na obraz umělé chlupatých, nepohybujících se nohou samců stejného druhu než na normální samce vlastního druhu, kteří nehýbali nohama. Předtím než byla dostupná technologie videa k testování hypotézy, dodává Uetz, že vyzkoušeli atrapu, obraz, malbu i materiál chmýří přilepený na pavoucích, ale tarantule nezabraly ani na jedno.

BioScience, 9/1993