Obsah

Úvod 7

I. Poučení z nedávné geologické minulosti 9
1. Výzkum kvartéru a ochrana přírody 11
2. Budování sítě opěrných profilů k vývoji krajiny v chráněných územích 20

II. Biodiverzita a geodiverzita 29

III. Ekofenomény v rámci krajiny 39

IV. Svědectví půd 49

V. Naše nivy v proměnách času 61
1. Vznik a vývoj dnešních niv 62
2. Osud niv v dnešní době 71

VI. Mokřady v historickém pohledu 81

VII. Svahoviny a jejich odkaz 93

VIII. Substrát – vegetace – fauna 101
1. Základní pojmy a vztahy 103
2. Druhotné změny substrátů a rušivé vlivy 109

IX. Měkkýši jako modelová skupina 115

X. Středoevropské bezlesí v čase a prostoru 121
1. Vstupní úvaha 122
2. Doklady z minulosti a jejich výpověď 128
3. Historie lesa a bezlesí v kvartéru 134
4. Vývoj v poledové době 140
5. Otázka přirozeného bezlesí v českých zemích a na Slovensku 146
6. Osudy bezlesí v dnešní době 152

XI. Stopy člověka ve tváři krajiny 159

XII. Závěrečná úvaha 173

Výběr literatury 177

V našich zemích se na řadě míst zachoval stav ze starších fází poledové doby. Příkladem jsou stepní porosty v lounském Středohoří, které se dodnes blíží stavu na počátku poledové doby před 10 tisíciletími. Na jejich zachování se nesporně podíleli naši pravěcí předkové, první rolníci, kteří tuto krajinu kolonizovali již v 6. tisíciletí př. Kr., a zabránili jejímu zalesnění (pohled na vrch Raná z kavylové stepi na Oblíku). (Foto D. Turoňová)

Úvod

Začátek nového tisíciletí se odehrává ve znamení nebývalého zájmu o nastávající změny životního prostředí, které mají postihnout celé lidstvo již v nejbližší budoucnosti. Nejde jen o globální oteplení, které již dlouho není jen předmětem vážných vědeckých úvah, nýbrž jedním z hlavních témat jak sdělovacích prostředků, tak i nejvyšších politických kruhů, ale i o stále rychlejší přeměny celých krajin i společenských struktur, jejichž svědky i přímými účastníky jsme v současné době. Prostý občan denně čelí záplavě nejrůznějších zpráv o hrozbách počínaje místními krizemi, jako je třeba útok kůrovce na šumavské hvozdy, přes úvahy, co přinese trvalý vzrůst těžby ropy, až po vyslovené ekohorory, například že nástup nové ledové doby může být otázkou několika dní nebo naopak že zvýšení průměrné globální teploty o pouhé 2 °C povede k vymření celé třetiny druhů rostlin i živočichů. Počítače umožnily snadnou konstrukci nejrůznějších modelů přinášejících nejroztodivnější vyhlídky do bližší i vzdálenější budoucnosti. A to vše pokud možno v celosvětovém měřítku. Co se může opravdu stát v našem bližším okolí, řekněme ve střední Evropě, se mnoho nedovíme ani z médií, ani z odborných publikací.

V *Zrcadle minulosti* (LOŽEK 2007) se můžeme seznámit s historií přírody a krajiny během kvartéru, nejmladší geologické epochy, která trvá dodnes a jejíž dosavadní průběh, charakterizovaný klimatickými změnami, poskytuje poučení o přírodním dění a jeho dopadech na živý svět včetně lidstva. Ovšem abychom takovou historii mohli rekonstruovat, musíme získat patřičné geologické doklady a především se seznámit s procesy, které vytvářely naše přírodní prostředí. Jde o poznatky mnoha vědních oborů, které je nutno vzájemně porovnávat na základě co nejvyššího počtu kritérií, neboť jen tak lze dospět k závěrům víceméně blízkým skutečnosti. Dnes tolik oblíbené a nezřídka preferované modely jsou jistě dobrou pomůckou a mohou poskytnout cenné popudy, avšak nikdy nemohou nahradit věcné doklady.

Proto je cílem naší publikace seznámit co nejširší okruh možných zájemců s doklady, které dnes máme k dispozici, a to z oblasti, v níž žijeme – ze střední Evropy, především pokud možno přímo z prostoru našich zemí, a na jejich základě rekonstruovat procesy, které vedly ke zrodu naší současné přírody a krajiny. Většina těchto dějů probíhá i v dnešní době a je na čase sladit s nimi lidské aktivity, které pokud by byly v rozporu s přírodními trendy, nemohly by nikdy splnit naděje, které do nich vkládáme.

V této souvislosti je třeba si uvědomit, že v současné době jsme účastníky hlubokých kulturních proměn vyvolaných rostoucím využíváním internetu a stále dokonalejších počítačů, které postihují celou společnost a mají svůj odraz i ve vědě, které na jedné straně poskytují netušené možnosti, na druhé však nezřídka vedou až k absurdním přístupům, které matou jak širokou veřejnost, tak i samotné vědce, zejména jsou-li úzce specializováni, jak je to dnes běžné. Příkladem je již zmíněná nebývale zmedializovaná problematika klimatických změn a jejich dopadů, která z klidného ústraní vědeckých pracovišť rozvířila i nejvyšší politické kruhy.

V tomto rámci hrají hlavní roli především klimatické modely a jejich dopady na živý svět i společnost v globálním rozsahu. Pokud vycházejí ze základních faktorů dynamiky atmosféry a hydrosféry, mohou poskytnout dobré služby a inspiraci, ale jakmile se snaží obdobně podchytit i jevy v biosféře, dostávají se na tenký led, vzdalují se realitě, byť se jejich matematizovaná prezentace jeví jako dokonalá. Čertovo kopyto těchto scénářů, které často i jinak renomovaní vědci-specialisté předkládají jako realitu, spočívá totiž ve vstupních údajích, neboť ty v biologické sféře dodnes zůstávají velmi kusé a neúplné vzhledem k tomu,

že nejsou s to podchytit dostatečně širokou škálu nejrůznějších faktorů, které se buď vymykají rozhledu jednotlivých autorů, nebo jsou prostě dosud neznámé. Svou roli přitom hrají vžité představy a začasté i nechuť seznámit se s poznatky vzdálenějších oborů, které je mohou více nebo méně narušit a někdy i vyvrátit. V oboru globálních klimatických změn najdeme takových rozporů víc než dost, jak vyplývá z kritického porovnání obsahu bohatého výběru patřičných publikací.

Abychom si celou záležitost přiblížili, porovnejme některé modelové scénáře se skutečnými doklady, které jsou již dnes k dispozici. Tak např. média barvitě líčí chmurný osud ledních medvědů, až se oteplí Arktida, a významný zoolog Tim FLANNERY (2008) předpovídá, že globální oteplení o pouhé 2–2,5 °C ročního průměru povede k vymírání až 1/3 druhů fauny a flóry v celosvětovém rámci. Jak se ale tyto představy jeví v konfrontaci se čtvrtohorním klimatickým cyklem, kdy roční průměrné teploty v mírném pásu severní polokoule mnohokrát kolísaly v rozmezí někdy i přesahujícím 10 °C, přičemž modely odvozené z rozborů vrtů grónským ledovcem počítají s překotným vzestupem teploty až 8 °C, který se měl odehrát na přechodu z poslední doby ledové do doby poledové (holocénu) během jednoho až dvou století! Přitom nálezy fosilní flóry a fauny z uvedeného období dokládají, že změna rostlinných i živočišných společenstev ve středoevropském prostoru byla sice rychlá, ale nijak katastrofická. Svou roli hrají i některé vžité a běžně tradované názory, které odrážejí fakt, že i věda někdy podléhá určité „módě“. Příkladem jsou představy o posledním glaciálu v našem prostoru, které vycházejí z tzv. periglaciálních jevů a namnoze líčí naši krajinu jako subpolární tundru na věčně zamrzlé půdě (permafrostu), přičemž hlavním biomem na vrcholu glaciálu byla četnými fosilními nálezy i rozborem sedimentů doložená sprašová step – prostředí sice velmi drsné a naprosto odlišné nejen od dnešního stavu, ale také od současné subarktické tundry na severu Eurasie.

Z uvedených rozporů vyplývá, že i dnešní věda založená na zdánlivě exaktně vypočítaných modelech potřebuje jako sůl myšlenky a postřehy, které se sice mohou vymykat převládajícímu trendu, avšak vycházejí z reálných nálezů v přírodě určitých jasně vymezených regionů – v našem případě z území střední Evropy, v jehož středu se nacházejí naše země. To je i náplní jednotlivých kapitol této knihy, které mají osvětlit řadu jevů a procesů, které utvářely a dodnes utvářejí naši přírodu a krajinu, i uvést na pravou míru některé běžně tradované mýty založené obvykle na jednostranných přístupech.