

spoločnej neogénnej tektonomagmatickej aktivizácie, potom treba tento aspekt premietnuť aj do vymedzenia „centrálnych“ a „vnútorných“ Západných Karpát. Lubenícko-margeciánska línia nebude týmto rozhraním už aj preto, lebo premena orogénu na kratogén bola postupná z juhu na sever. Tak či onak rozdelením interníd na centrálnu a vnútornú Západné Karpaty sa z našej geologickej terminológie vytratil jeden dôležitý aspekt.

Uvedené len dokumentuje, že dielo D. Hovorku a J. Spišiaka prináša nielen množstvo nových poznatkov, ale aj otázky a námety na zamyslenie, či v našich geotektonických koncepciách nie sú medzery.

Publikácii možno vytknúť jej úvod. Čitateľ sa v ňom síce dozvie o podmienkach vzniku nových poznatkov, ale aj otázky a námety na zamyslenie, či v našich geotektonických koncepciách nie sú medzery. Pri písaní diela autorom zrejme išlo o petrologickú charakteristiku tej-ktorej skupiny vulkanitov mezozoika s primeranou štatistickou reprezentatívnosťou. Túto požiadavku v diele aj spĺňajú, v úvode však mohli priamo uviesť, že nepíšu topografickú petrologiu eruptív mezozoického veku v Západných Karpatoch, aby čitateľ nebol rozčarovaný, ak ten-ktorý výskyt v publikácii nenájde. Autorom išlo predovšetkým o synsedimentárne mezozoické vulkanity. Poukazujú, že niektoré telesá, napr. na území Považského Inovca, sa mylne považovali za mezozoické — patria trefohornému vulkanizmu. Rovnako opodstatnené možno pripustiť aj opačné možné prípady, napr. niektoré telesá dioritov považované za hlbinné ekvivalenty neovulkanitov môžu byť mezozoické (v prípade magmatizmu büklicka a meliatskej skupiny ide o formácie zložené tak z bazaltov, ako aj z intruzívnych foriem dioritov, gabier a ultramafitov). Au-

tori mohli v úvode upozorniť na komplikácie, ktoré jestvujú pri vymedzení stratigrafickej príslušnosti niektorých telies, a to nielen v prípade vymedzovania mezozoických a trefohorných, ale aj v prípade odlišovania mezozoických a paleozoických telies. Tak je tomu v prípade meliatskej skupiny, pri vymedzení ktorej sa ľahko môžeme dostať do rozpakov, či ten-ktorý prejav magmatizmu predsa len nepatrí do dobsínskej alebo rakoveckej skupiny (napr. tzv. dúbavské vrstvy v zmysle Fusána, 1959). V publikácii postrádame informácie o geotektonicky mimoriadne významnom magmatizme pohlteneho, ale s veľkou pravdepodobnosťou existujúceho váhika (Maheľ, 1982). Napokon podľa veku k mezozoickému magmatizmu patria aj niektoré granity (rimavické, gemerické). Podľa môjho názoru autori mohli v úvode vysvetliť, prečo sa zaoberajú len určitou časťou magmatizmu mezozoika a kde môže čitateľ získať informácie o tej časti, ktorú v knihe nerozoberajú. Mezozoické ultramafity sú spracované v diele D. Hovorku: Ultramafic rocks of the Western Carpathians (GÚDŠ, 1985), ale táto práca nie je v recenzovanom diele citovaná. Rovnako sa postráda citácia diela Maheľa: Geotectonic position of magmatites in the Carpathians, Balkan and Dinarides (GÚDŠ, 1978), ktorý prejav mezozoického magmatizmu na našom území analyzuje dokonca aj z aspektu susedných regiónov, či diela Reichwaldera (1970, 1973) v súvislosti s medzevským vývojom meliatskej skupiny a pod.

Uvedené poznámky nič nemenia na skutočnosti, že do rúk našej odbornej verejnosti sa dostáva významné dielo, ktoré mnohostranne obohacuje poznatky o vývoji Západných Karpát. Údaje, poznatky a námety, ktoré prináša, vyplňujú citeľnú medzeru. Petrologia ním spláca dlh našej československej geológii.

Ladislav Rozložník

S. A. Drury: Image Interpretation in Geology (Interpretácia snímok v geológii). Allen Unwin, London, 1987, 243 s., 24 fareb. príl.

Vypustenie družice ERTS-1 v roku 1972, určenej na pravidelné snímanie zemského povrchu, bolo mocným impulzom na rýchly rozvoj metód diaľkového prieskumu Zeme (DPZ). Geológovia sú jedným z najvýznamnejších užívateľov materiálov DPZ vo svete.

Medzi vynikajúce práce zaoberajúce sa využívaním snímok DPZ v geológii patrí aj publikácia S. A. Druryho.

Kniha sa člení na 8 samostatných kapitol. V úvode autor stručne charakterizuje fyzikálnu podstatu elektromagnetického (EM) vlnenia, jeho vznik a pôsobenie na hmotu,

špeciálne na prírodné materiály, ako sú minerály a horniny. V druhej kapitole sa podrobne rozoberá fyziológia ľudského videnia, jeho možnosti a obmedzenia. V odborných publikáciách o diaľkovom prieskume Zeme sa tomuto aspektu obyčajne nevenuje pozornosť. Zariadenie tejto kapitoly je však plne opodstatnené, pretože okrem rozlišovacej schopnosti oka, možnosti rozlíšenia odtieňov šedých tónov farieb a pod. tu autor objasňuje aj úlohu subjektu pri interpretácii materiálov DPZ. Spôsoby získavania obrazových záznamov (fotografia, vidicon, skaner, mikrovlnové systémy, atď.), ich princípy, prednosti a nedostatky podrobne rozoberá nasledujúca kapitola, ktorá zahŕňa aj prehľad snímokovania z lietadiel a družíc, jednotlivé projekty v mi-

nulosti, súčasnosti a blízkej budúcnosti (Landsat, SPOT, HCMM, Seasat, Radarsat atď.). Rozsahom najväčšou a z hľadiska praktického použitia pre geológov-interpretátorov najužitočnejšou je 4. kapitola — Fotogeológia. V obsiahlom texte (stati je venovaná štvrtina celej publikácie), ako aj na množstve reprodukcií snímok a nákresov sa uvádza praktický návod na geologickú interpretáciu snímok. Opisujú sa erózne a akumulčné formy vytvorené riečnou eróziou, činnosťou ľadovca, vetra, sopečnou činnosťou a pod. Veľká pozornosť je venovaná určovaniu genézy a typu hornín zo snímok a ich stratigrafickým a štruktúrnym vzťahom. Vývoj vo svete jednoznačne dospel k digitálnemu spracovaniu obrazových záznamov, ktoré je založené na počítačovej technike. Umožňuje rôzne manipulácie a úpravy na snímkach (opravy geometrického skreslenia, zmeny kontrastu, filtrovanie, atď.). Tejto problematike so zameraním na riešenie geologických problémov je venovaná 5. kapitola — Digitálne spracovanie snímok vo viditeľnej a infračervenej časti spektra. Ďalšie dve kapitoly sa zaoberajú špeciálnymi typmi snímok — termálnymi infračervenými a radarovými snímkami. V úvode kapitol autor stručne, ale výstižne podáva základné princípy snímania a ich odlišnosti od iných zobrazovacích systémov. Pre geológov sú zaujímavé najmä analýzy snímok a ich geologická interpretácia. Po-

sledná kapitola oboznamuje čitateľa s geoinformačným systémom (GIS) a načrtáva možnosti jeho využívania v geológii (geochemia, geofyzika atď.).

Publikácia má tri teoretické prílohy, venované stereometrii, digitálnym úpravám snímok a adresáru organizácií poskytujúcich obrazové materiály DPZ. V závere knihy je zoznam odporúčanej literatúry, členený po jednotlivých kapitolách. Za zmienku stojí, že citovaná je len najmodernejšia literatúra, väčšinou z 80. rokov. Publikáciu dopĺňa slovník najdôležitejších výrazov so stručným vysvetlením a index.

Hoci na prebale knihy je uvedené, že je určená hlavne študentom geológie vo vyšších ročníkoch, kniha poslúži ako veľký zdroj najnovších informácií aj pre špecialistov zaoberajúcich sa diaľkovým prieskumom a geológiou všeobecne. Osobitne si na nej ceníme veľké množstvo veľmi kvalitných čiernobielych a farebných stereodvojíc snímok umožňujúcich trojrozmerný pohľad pomocou bežného vreckového šošovkového stereoskopu.

Autor sa takmer 10 rokov aktívne venoval diaľkovému prieskumu Zeme a jeho aplikácii v geológii, preto je kniha napísaná fundovane, s citom pre vystihnúť podstatu, nezabíha do prílišnej podrobnosti.

Veľké množstvo snímok, nákresov, grafov a tabuliek, ako aj kvalitná tlač ešte umocňujú veľmi dobrý dojem z publikácie.

Miloš Kováčik