

H. Visscher: **The permian and triassic of the Kinskourt outlier Ireland.**

A pylinological investigation related to regional stratigraphical problems in the permian and triassic of Western Europe. Geological Survey of Ireland, 1971, 114 strán, 42 tabúl.

Recenzovaná publikácia patrí medzi prvé, ktoré sa v takom rozsahu zaoberajú palinológiou permských a spodnotriasových sedimentov. Autor sa okrem biostratigrafických pozorovaní pokúsil vystihnúť aj evolúciu niektorých spórov a peľov a na jej základe posúdiť vek skúmaných sedimentov. Hoci vychádza z výskumu permotriasových sedimentov Írska, výsledky možno aplikovať aj na náš vývoj, keďže permská spodnotriasová flóra bola v podstate rovnaká v celej Európe. Publikácia je veľmi aktuálna najmä pre nás, pretože sa usilujeme v karpatskej oblasti nájsť kritériá na riešenie veku hranice medzi permom—triasom na základe polinologických výskumov.

Autor rozdelil publikáciu do troch hlavných kapitol.

A. *Prvú* kapitolu venoval všeobecnému úvodu a palinológii vo vrchnom perme a spodnom triase Kingskourtu. Uvádza geologickú a topografickú, litostratigrafickú pozíciu lokalít tejto oblasti. Vrchnopermské sedimenty sú zložené hlavne zo sadrovcov a ílovcov, spodnotriasové sú zo siltovcov a pieskocov.

V ďalšej kapitole autor opisuje metodiku spracovania vzoriek a charakter exíny spór a peľov, ktoré označuje ako palinolmorfy.

V ďalšej časti vymenúva všetky hlavné skupiny spór a peľov a ostatných mikrofosílií, ktoré sa našli v skúmanom materiáli. Poukazuje na dôležitosť publikovať fotografie peľov a spór a ostatné opisy považuje za subjektívne. Pri morfológických opisoch podáva návrh na určité zmeny v používaní terminológie (návrhy sú však subjektívne).

V obsiahlejšej kapitole sa zaoberá charakteristikou 13 skupín spór a morfológických druhov, ktoré považuje z biostratigrafického hľadiska za dôležité.

B. V *druhej* hlavnej kapitole sa autor zaoberá evolučnou palinológiou a jej aplikáciou vo vrchnom perme a spodnom triase a biostratigrafickými výskumami. Spomína tri tradičné možnosti biostratigrafického hodnotenia: 1. podľa stúpajúcej hodnoty stratigraficky spoľahlivých dát, 2. hodnotenie variácií v charaktere zloženia peľového spoločenstva vzhľadom na prostredie, 3. interpretácia palinologických dát na tradičné schémy chronostratigrafických klasifikácií permského a triasového vývinu. Na druhej strane autor vytvoril novú koncepciu evolučnej palinológie, ktorú považuje za naj-

progresívnejšiu, a na jej základe založil stratigrafiu skúmaných sedimentov. Pre evolučnú palinológiu používa termín „palynodeme“ (týmto terminom pomenúva pojem peľové spoločenstvo). Základné zloženie spór a peľov aj v tomto prípade určuje subjektívne. V rozsiahlejšej časti hovorí autor o variabilite recentných spór a peľov, najmä peľov konifér, ktoré sú hojné aj v perme a triase, venuje pozornosť významu rodu *Lueckisporites*, ktorý hrá dôležitú úlohu v permských peľových spoločenstvách. Polemizuje s autormi, ktorí tento rod pokladajú za rozšírenejší vo vrchnom perme. Rovnako sa zaoberá rodmí *Guttulapollenites*, *Stellapollenites* a variabilitou rodu *Lueckisporites* autor vymedzil morfológické znaky, ktoré pokladá pri evolúcii tohto rodu za dôležité. Zistil, že zatiaľ čo *Lueckisporites* sa najhojnejšie vyskytujú v zechsteine, vývojove mladší peľ *Guttulapollenites* a *Stellapollenites* sa vyskytuje výhradne v spodnom triase. Podobne sa zaoberal výskytom rodu *Jugasporites*.

C. V *tretej* hlavnej kapitole sa zaoberá autor palinológiou a regionálnymi problémami chronostratigrafickej klasifikácie a korelácie permského a triasového vývoja. Koreluje západoeurópsku permotriasovú klasifikáciu stupňov so sovietskou klasifikáciou. Dosť obsérne sa zaoberá litostratigrafickou klasifikáciou jednotlivých stupňov v rozličných oblastiach. V tejto kapitole uvažuje o korelácii v celom zechsteinskom bazéne (má ho aj schématicky nakreslený pre Európu) a spodnom triase širokej oblasti z celej Európy.

Osobitnú časť práce venuje korelácii permu západnej Európy s východnou Európou. Poukázal na nezrovnalosti v zaradovaní stupňov v rozličných oblastiach a usiluje sa ich riešiť korelačnými stratigrafickými tabuľkami. Tento spôsob považuje pri biostratigrafických koreláciách za najlepší. V menších kapitolách sa zaoberá autor koreláciami v každom stupni osobitne. Okrem toho podal klasifikáciu germánskeho a alpského permu a triasu v týchto geologických jednotkách.

Veľmi dôležitá je časť o hranici permu a triasu v Európe, ktorej sa autor venuje najmä z hľadiska vývoja flóry. Uvádza veľmi cenné stratigraficky dôležité pozorovania vývoja flóry a na tomto základe odlišuje vrchnopermskú flóru od spodnotriasovej. Vo veľmi výstižnej tabuľke uvádza stratigraficky dôležité skupiny spór a peľových zrn a koreluje ich s nálezmi makroflóry. Všetky údaje uvádza v chronostratigrafickom slede, pričom zachycuje hranicu permu a spodného triasu.

Eva Planderová