

POZYCJA TZW. SKAŁEK W PROFILU JEDNOSTEK BRZEŻNYCH KARPAT ZEWNĘTRZNYCH

Barbara OLSZEWSKA, Zbigniew PAUL & Wojciech RYŁKO

*Państwowy Instytut Geologiczny, Oddział Karpacki;
ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków;
e-mail: barbara.olszewska@pgi.gov.pl,
zbigniew.paul@pgi.gov.pl,
wojciech.rylko@pgi.gov.pl*

Badania przeprowadzono w brzeżnej części Karpat Zewnętrznych na terenie Polski (okolice Przemyśla – Kruhel) i Ukrainy (Utoropy). Obejmowały one utwory zaliczane do jednostki borysławsko-pokuckiej niekiedy zwanej także tzw. fałdami wgłębny. W obrębie tej jednostki na obszarze Polski wyróżniono warstwy inoceramowe, łupki pstre, warstwy hieroglifowe, warstwy pasieczniańskie, warstwy popielskie, warstwy menilitowe i warstwy worotyszczeńskie. Na obszarze Ukrainy w jednostce tej, która jest tu mniej zredukowana tektonicznie i lepiej rozpoznana, wydzielono aż 18 warstw i ogniw. Są to warstwy stryjskie (inoceramowe), warstwy jaremczańskie, piaskowce jamneńskie, warstwy bitkowskie, warstwy maniańskie (łupki pstre), piaskowce wygodzkie, warstwy wytwickie, warstwy pasieczniańskie i bystrickie (hieroglifowe), warstwy popielskie, warstwy menilitowe z piaskowcem borysławskim, zlepieńce ruszowskie, warstwy polanickie, warstwy worotyszczeńskie, zlepieńce słobódzkie, warstwy dobrotowskie, warstwy stebnickie i warstwy balickie (Jankowski *et al.* 2004, 2007).

Skałkę Kruhela Wielkiego odkrył Niedźwiedzki (1876), który uważał ją za rafę wieku tytońskiego otoczoną utworami fliszowymi. Jednak w późniejszych czasach Wójcik (1907) wykazał, że skałka nie ma zakorzenienia i jest egzotykiem tkwiącym w utworach dolnooli-goceńskich. Następnie skałką zajmowali się Bukowy & Geroch (1957), Ney (1957), Gu-cik (1986) i Morycowa (1964, 1979, 1988, 2008) oraz Olszewska & Wieczorek (2001). W późniejszych latach Jankowski (1998, 2007) uznał, że skałki rejonu Kruhela leżą w dol-nomiocieńskich utworach chaotycznych i sugeruje podobieństwo tych warstw do warstw worotyszczeńskich jednostki borysławsko-pokuckiej z obszaru Karpat ukraińskich. War-stwy worotyszczeńskie otulają tu antyklinalny fałd jednostki borysławsko-pokuckiej. Prócz skałek wapiennych w warstwach tych spotkać można olistolity różnowiekowych utworów pochodzących prawdopodobnie z profili jednostki skolskiej, podśląskiej lub borysławsko-pokuckiej.

Na terenie Ukrainy – w Utoropach – Tołwiński (1925) opisuje kompleks zlepieńców z wapieniami typu sztramberskiego. Późniejsze badania przeprowadzone przez autorów, również w rejonie Utoropów, wykazały, że są to prawdopodobnie warstwy worotyszczeńskie, podobne do kompleksu warstw egzotycznych z okolic Kruhela. W utworach tych stwierdzono obecność skał wapiennych, które zdaniem autorów mogą mieć charakterolistostromowy, a w których rolę matriksu odgrywają dolnomiocenijskie warstwy worotyszczeńskie. Skałki wapienne Utoropów zawierają zróżnicowane zespoły mikroskamieniałości, w skład których wchodzi: otwornice (*Crescentiella morronensis*, *Protopeneroplis ultragranulata*, *Paleogaudryina* cf. *bukowiensis*, *Protomarssonella hechti*, *Paalzowella feifeli*, *Conorboides polonicus*), kalpionelle (*Crassicollaria parvula*, *Calpionella alpina*, *Tintinopsella carpathica*), wapienne dinocysty (*Colomisphaera tenuis*). Zespół ten wskazuje na tytoński wiek egzotyków. Ciemna, mułowcowa matriks zawierała ubogie zespoły otwornic z elementami miocenijskimi: *Bulimina aculeata*, *Cibicides borislavensis*, *Virgulinea chalkophila*, *Elphidium* sp. div. Wczesnomiocenijski wiek mułowcowej matriks wykazały również badania wapiennego nanoplanktonu (Garecka, inf. ustna).

Praca naukowa finansowana ze środków na naukę w latach 2008–2009 jako projekt badawczy nr NN525402534.

LITERATURA

- Bukowy S. & Geroch S., 1957. O wieku zlepieńców egzotykowych w Kruhelu Wielkim. *Rocznik Polskiego Towarzystwa Geologicznego*, 26, 4, 297–329.
- Gucik S., 1986. Nowe dane o rozwoju paleocenu w jednostce skolskiej polskich Karpat Zewnętrznych. *Kwartalnik Geologiczny*, 30, 2, 408.
- Jankowski L., 1998. Utwory olistostromowe Karpat polskich. *Posiedzenia Naukowe Państwowego Instytutu Geologicznego*, 54, 6, 82–83.
- Jankowski L., 2007. Kompleksy chaotyczne w rejonie gorlickim (polskie Karpaty Zewnętrzne). *Biuletyn Państwowego Instytutu Geologicznego*, 426, 27–52.
- Jankowski L., Kopciowski R. & Ryłko W., 2004. *Geological Map of the Outer Carpathians: Borderlands of Poland, Ukraine and Slovakia, 1:200 000*. Polish Geological Institute, Warsaw.
- Jankowski L., Kopciowski R. & Ryłko W., 2007. *Geological Map of the Outer Carpathians: Borderlands of Ukraine and Romania, 1:200 000*. Polish Geological Institute, Warsaw.
- Morycowa E., 1964. Korale ze skałki egzotykowej w Kruhelu Wielkim koło Przemyśla (górnny tyton, Karpaty Polskie). *Rocznik Polskiego Towarzystwa Geologicznego*, 34, 4, 489–508.

- Morycowa E., 1979. Jurajskie i kredowe egzotyki wapienne z Kruhela Wielkiego koło Przemyśla. *Badania paleontologiczne Karpat przemyskich. Materiały IV Krajowej Konferencji Paleontologów, Przemyśl 25–27.06.1979*, Kraków.
- Morycowa E., 1988. Wapienie egzotykowe typu sztramberskiego z Kruhela Wielkiego koło Przemyśla (warstwy ropianieckie, jednostka skolska). *Przewodnik LIX Zjazdu PTG, Przemyśl 16–18.09.1988*, Kraków, 259–266.
- Morycowa E., 2008. Koralewce Scleractinia z wapieni egzotykowych typu sztramberskiego polskich Karpat Zewnętrznych. *Geologia* (kwartalnik AGH), 34, 3/1, 129–137.
- Ney R., 1957. O egzotykach wapieni jurajskich brzeżnej części Karpat i Przedgórze między Sanem a Wiarem. *Acta Geologica Polonica*, 7, 2, 259–270.
- Niedźwiedzki J., 1876. Spostrzeżenia geologiczne w okolicy Przemyśla. *Kosmos*, 1, 263–268, 317–328, Lwów.
- Olszewska B. & Wiczorek J., 2001. Jurassic sediments and microfossils of the Andrychów Klippes (Outer Westren Carpathians). *Geologica Carpathica*, 52, 217–228.
- Tołwiński K., 1925. Skolskie Karpaty brzeżne z uwzględnieniem geologii Borysławia. *Biuletyn Państwowego Instytutu Geologicznego*, 8. Stacja Geologiczna, Borysław.
- Wójcik K., 1907. Exotica fliszowe Kruhela Wielkiego koło Przemyśla. *Sprawozdanie Komisji fizyograficznej Akademii Umiejętności w Krakowie*, 42.