

UWAGI DOTYCZĄCE STRATYGRAFII MIOCENU PÓŁNOCNEGO NIZU SANDOMIERSKIEGO

W OSTATNICH LATACH PODJĘTO PRACE stratygraficzne, mające na celu rozpoznanie osadów miocennych, przewiercanych w obszarze wymienionym w tytule, na podstawie makrofauny i mikrofauny. Wyrazem tego jest praca A. Sulimskiego (14), która wprawdzie poświęcona jest głównie otwornicom tortońskim i sarmackim z grupy *Miliolidea*, ale podaje również charakterystykę stratygraficzną i facjalną warstw przebitych wierceniem w Suchowoli. Autor ten wyróżnia na podstawie pracy magisterskiej T. Osmólskiego (11) od dołu: 1 — piaskowiec baranowski (1,65 m), z charakterystycznymi przegrzebkami *Chlamys scissa* Favre, *Amussium nudatum* Reuss; 2 — warstwę gipsonośną (17 m); 3 — ility pektenowe (22 m) z przegrzebkami *Chlamys lilli* Pusch, *Chl. galiciana* Favre, *Chl. posthuma* Hilb.; 4 — ility krakowieckie (74 m) z mięczakami typu sarmackiego, jednak nie w pełnym składzie. Należy tu zwrócić uwagę na niewłaściwe cytowanie formy *Limnocardium* cf. *czarnockii* n. sp. Wynikałoby z tego, że T. Osmólski jest autorem nowego gatunku, a jeżeli tak, to dlaczego zbliżonego (cf.) i skąd wiemy, że jest gatunkiem sarmackim? Na podstawie zaś badań K. Kowalewskiego (5) w terenie omawianym wyróżnia A. Sulimski dwie facje wśród ilów krakowieckich: lesistą u dołu i piaszczystą u góry. W facji ilastej występować ma fauna mięczaków tortońsko-sarmackich, z dominującymi gatunkami sarmackimi. Następnie w facji piaszczystej fauna ma być już typowo sarmacka.

Ponieważ stratygrafia, niżej omawiana, stosowana jest przez szereg młodych adeptów geologii i przedostała się do czasopisma fachowego, wymaga ona osobnego omówienia.

A. Sulimski przeprowadza słusznie zmianę w stosunku do podziału stratygraficznego poprzednika, wydzielając sarmat dolny. Wydzielenie to ma swoje uzasadnienie w odrębnej mikrofaunie miliolidów oraz w składzie makrofauny. Argumentacja za przynależnością facji ilastej ilów krakowieckich do górnego tortonu, ewentualnie zaliczenie tej serii do utworów przejściowych między tortonem górnym a sarmatem dolnym na podstawie mieszanego, sarmacko-tortońskiego składu mięczaków, jest również uzasadniona.

Natomiast zaliczenie ilów przegrzebkowych nadgipsowych do górnego tortonu, wobec ostatnich prac W. Kracha, budzi pewne zastrzeżenia. Zupełnie natomiast nieuzasadniona wydaje się decyzja zaliczenia warstw gipsonośnych oraz piaskowca tzw. baranowskiego, z pominięciem prac J. Nowaka, do tortonu górnego. Ani makrofauna ani mikrofauna, ani

ogólna sytuacja paleogeograficzna nie przemawiają za takim rozwiązaniem. W ten sposób dochodzimy do zagadnienia górnej granicy tortonu dolnego. A Sulimski przyjmuje zgodnie z K. Kowalewskim za dolną granicę tortonu górnego lawicę piaskowca „baranowskiego”.

Na wstępie należy zaznaczyć, że załączona tabela zasięgu wiekowego, wg A. Sulimskiego, gatunków *Miliolidea* w profilu Suchowoli przemawia raczej za innym podziałem stratygraficznym. Jeżeli do tego dołączymy ostatnie badania S. Alexandrowicza utworów podgipsowych w Krzyżanowicach (1), to sprawa zasięgu utworów dolnotortońskich nieco się wyjaśni.

W pobliżu spągu utworów gipsowych mamy znaczne zubożenie fauny otwornicowej, podobnie jak na załączonej tabeli; nieco poniżej, jak w Krzyżanowicach, znaczne jej nagromadzenie, a zwłaszcza z rodziny *Lagenidae*. Profil tortonu w Suchowoli jest niekompletny, a zasięgi wiekowe niektórych otwornic z grupy *Miliolidea* na podstawie naszych wiadomości z innych obszarów, zwłaszcza Przedgórze Karpat Zachodnich, regionu ostrawskiego oraz Podola zachodniego, w istocie są znacznie większe. Dotyczy to gatunków występujących w nadgipsowych ilach przegrzebkowych, które nie mogą być uznane za formy przewodnie dla tortonu górnego, jakby to wynikało z zasięgów stratygraficznych gatunków *Miliolidea* w profilu Suchowoli, ponieważ znaleziono je również w osadach dolnotortońskich. W Pracowni Stratygraficznej Karpackiej Stacji IG stwierdzono obecność gatunków *Sigmoilina tenuis* (Czjzek), *Triloculina consobrina* d'Orb., *Quinqueloculina akneriana* d'Orb. występujących w głębokich otworach w rejonie Czechowic koło Bielska oraz ponadto *Triloculina trigonula* (Lam.) w Karsach koło Korytnicy w wymienionym poziomie. Gatunek *Sigmoilina tenuis* (Czjzek) został również znaleziony w podobnej sytuacji przez M. Vašíčka (16) oraz Ružičkę (12) w rejonie ostrawskim. Gatunek *Quinqueloculina boueana* d'Orb. występuje wg autora omawianej pracy w tarchanie regionu krymsko-kauckiego. Natomiast *Cornuspira involvens* (Reuss) ma być znana z warstw konkskich zachodniego Przedkaukazia. Należy tu zaznaczyć, że warstwy te, wg podziału miocenu Ziszchenki, obejmują nie tylko w. bułowskie, lecz także niżej leżące w. czerniowieckie (kosowskie), które mogą odpowiadać warstwom grabowieckim. Podobnie przedstawia się zagadnienie pozycji stratygraficznej gatunku *Cornuspira involvens* (Reuss), cytowanego przez W. Liwientala (7, z w. „konkskich” zachodniego Podola. Gatunek *Pyrgo simplex* (d'Orb.), *P. lanula* (d'Orb.)

ZASIĘG STRATYGRAFICZNY GATUNKÓW MILIOLIDEA W PROFILU SUCHOWOLI WG A. SULIMSKIEGO,
 PODZIAŁ ZMIENIONY WG AUTORA ARTYKUŁU

Paleozoik	T. dolny		T. środk.	T. górny	Sarmat dolny	wg T. Kucińskiego
	Opolian		Grabov.	Buhlovian	Volhynian	
	Torton górny				Sarmat dolny	wg A. Sulimskiego
	Piaskowiec baranowski	Warstwy gipsonośne	Iły pełtenowe	Iły krakowieckie f. ilasta	Iły piaszczyste f. piaszczysta	Gatunki
						<i>Sigmollina tenuis</i>
						<i>Cornuspira involvens</i>
						<i>Pyrgo simplex</i>
						<i>Pyrgo inornata</i>
	?					<i>Pyrgo lunula</i>
						<i>Triloculina consobrina</i>
						<i>Triloculina trigonula</i>
						<i>Quinqueloculina sp.</i>
						<i>Quinqueloculina boueana</i>
						<i>Quinqueloculina acneriana</i>
						<i>Q. ab. var. longa. f. argonica</i>
						<i>Tr. consob. var. sarmatica</i>
						<i>Articulina problema</i>
						<i>Articulina nitida</i>
						<i>Articulina tenella</i>
						<i>Wiesnerella plana</i>

oraz *Pyrgo inornata* (d'Orb.) nie mają spreycyzowanego stanowiska w tortonie; forma zbliżona do ostatniego gatunku występuje w tortonie dolnym w okolicy Czechowic i Korytnicy. W ogólności daje się więc zauważyć wyraźny związek mikrofauny ilów przegrzebkowych Suchowoli z fauną dolno- i środkowotortońską. Co się tyczy reszty mikrofauny (oprócz *Miliolidea*), to podano tylko rodzaje otwornic, co uniemożliwia w znacznej mierze studia porównawcze nad poszczególnymi zespołami.

Dochodzimy zatem do wniosku, że charakterystyczny dolnotortoński zespół lagenidowy sięga prawie do warstw gipsowych; to samo dotyczy fauny przegrzebków, stwierdzonej wielokrotnie przez W. Friedberga oraz W. Kracha. Zaliczenie natomiast fauny przegrzebków z *Amussium denudatum* Reuss do górnego tortonu jest zupełnie dowolne i bezpodstawne. Razi brak znajomości prac Friedberga, Kracha i J. Nowaka, dotyczących górnej granicy dolnego tortonu, z których została ona ustalona w stropie utworów gipsonośnych. Natomiast przypuszczenie T. Osmólskiego, że ily przegrzebkowe Suchowoli mogą być odpowiednikami warstw grabowieckich, należy uważać za słuszne. Zaliczenie jednak tych ostatnich do górnego tortonu, podobnie jak to czyni E. Łuczowska (8) — wprowadza na innej podstawie, a mianowicie na nielicznym występo-

waniu przedstawicieli rodziny *Lagenidae*, która w dolnym tortonie licznie jest reprezentowana — nie można uznać za wystarczającą, jeżeli weźmie się pod uwagę fakt, że zanik ich w przekroju pionowym ku górze obserwujemy normalnie właśnie w poziomie grabowieckim, w niżej zaś leżących warstwach chodenickich — lokalnie, prawdopodobnie wskutek niekorzystnych warunków bytowych. Na Przedgórzcu Karpat Zachodnich zauważyć można w tortonie dolnym strefy bogate i ubogie w przedstawicieli tej rodziny nad sobą leżące, które ponadto ubożają w kierunku południowym zarówno pod względem ilości osobników, jak i gatunków. Na terenie zachodniego Podola zanikają wg M. Sierowej (13) gatunki z rodziny *Lagenidae* już w środkowej części tortonu dolnego. W końcu należy dodać, że M. Vašiček (15) kładzie granicę między tortonem dolnym a środkowym w stropie gipsów opawskich, podobnie jak to czynią geolodzy rumuńscy w stropie gipsów podolskich.

W konsekwencji przytoczonych faktów piaskowiec „baranowski” oraz warstwy gipsonośne z profilu Suchowoli zaliczyć należy do tortonu dolnego (opolianu); ily przegrzebkowe nadgipsowe — do tortonu środkowego (grabowianu); dolną część ilów krakowieckich — ze względu na mieszany charakter fauny — do tortonu górnego (buhlovianu), górną zaś do sarmatu dolnego (volhynianu).

Sprawę stosowania jednolitego podziału miocenu polskiego, zwłaszcza przez młodych adeptów geologii, na podstawie prac W. Friedberga, J. Nowaka i W. Kracha, uważam za sprawę bardzo ważną, ponieważ dają one pewną podstawę badań stratygraficznych oraz umożliwiają dalsze ich uzupełnianie i rozwój.

LITERATURA

- Alexandrowicz S. — Uwagi nad stratygrafią polskiego tortoniu. „Przegląd Geologiczny” 1956 nr 6.
- Friedberg W. — Die Pecteniden des Miozäns im Polen und ihre stratigraphische Bedeutung, I—II. „Bull. Intern. Ac. Sc.” (B. II, Kraków 1932).
- Friedberg W. — Przyczynki do znajomości miocenu Polski, cz. II. „Rocznik PTG” t. IX, Kraków 1933.
- Friedberg W. — Uwagi nad nowszymi próbami podziału naszego miocenu. „Rocznik PTG” t. VIII, Kraków 1931.
- Kowalewski K. — Miocen północnego niżu sandomierskiego (rękopis) 1955. Praca cytowana przez A. Sulimskiego.
- Krach W. — Uwagi w sprawie podziału miocenu Polski. „Przegląd Geologiczny” 1956, nr 3.
- Liwiental W. — Materiały k paleontologicznej charakterystyce Buliminidae miocenowych otłóżeń Prikarpatja. „Trudy Lwow. Geolog. Obszcz.” Pal. ser., wyp. 2. Lwow-Charkow 1953.
- Luczkowska E. — O tortońskich otwornicach z warstw chodenickich i grabowieckich okolic Bochni. „Rocznik PTG” t. XXIII, Kraków 1955.
- Nowak J. — Dniestr a gipsy tortońskie. „Rocznik PTG” t. XIV, Kraków 1938.
- Nowak J. — Miocen północnej krawędzi Karpat. „Rocznik PTG” t. XVII, Kraków 1948.
- Osmólski T. — Stratygrafia i fauna miocenu otworu w okolicy Osietka Sandomierskiego (rękopis) 1953. Praca cytowana przez A. Sulimskiego.
- Ružička B., Beneš K. — Příspěvek k poznání ostravského tortonu. „Sborník UUG” sv. XX, Praha 1953.
- Sierowa M. — Stratygrafia i fauna foraminifer miocenowych otłóżeń Prikarpatia. „Materiały po biostratigrafii zapadnych oblastej Ukrainko SSR”, Moskwa 1955.
- Sulimski A. — Miliolidea tortońsko-sarmackie z Suchowoli. „Acta Paleontologica Polonica” vol. I nr 1, Warszawa 1956.
- Vašiček M. — Nový mikropaleontologický úkaz o mladotřetihorní horotvorné fázi na východní Moravě. „Sborník UUG” sv. XVIII. Od. geolog Praha 1952.
- Vašiček M. — Současný stav mikrobiostreigrafického výzkumu miocenních sedimentů ve vněkarpatské neogenní pánvi na Moravě. „Sborník UUG” sv. XVIII. Od. paleont. Praha 1951.