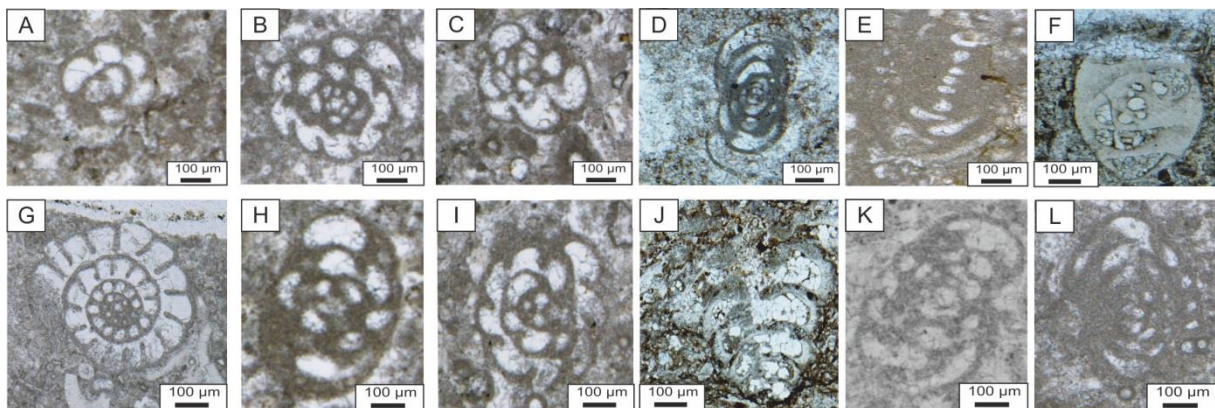


STRESZCZENIE ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

Badania przedstawione w tej pracy wpisują się w tematykę poszukiwania narzędzi mikropaleontologicznych do datowania skał węglanowych młodszego paleozoiku oraz do analizy zmian środowiskowych jakie zachodziły na platformach węglanowych z tamtego okresu czasu, a które to zmiany miały związek z eustatycznymi zmianami poziomu oceanu światowego. Tym narzędziem mikropaleontologicznym przedstawionym w tej pracy były otwornice bentosowe, których część szybko ewoluowała w późnym dewonie i wczesnym karbonie.

Przedmiotem badań była sukcesja wapieni dewońsko-karbońskiej platformy węglanowej, która utworzyła się w dawnym basenie śląsko-morawskim. Jest ona częścią sfałdowanych skał tzw. bloku górnośląskiego. Badania autora zostały oparte o analizę 177 płytek cienkich skał pobranych z odsłoneń powierzchniowych w południowej części Płaskowyzu Ojcowskiego na Wyżynie Krakowskiej, w miejscu erozyjnych rozcięć dolin potoków Szklarki, Raclawki i Czernki.

Analizy taksonomiczne pozwoliły na identyfikację 102 taksonów otwornic bentosowych. Należą one do dwóch podrzędów, tj. *Fusulinina* (otwornice wapienne) oraz *Textularina* (otwornice aglutynujące). W obrębie podrzędu *Fusulinina* oznaczono 47 rodzajów otwornic, które należą do 15 rodzin. Natomiast podrząd *Textularina* jest reprezentowany przez formy z trzech rodzajów należących do jednej rodziny (*Ammodiscidae*). Ta część pracy, bogato ilustrowana, stanowi jej najobszerniejszy fragment i była bazą dla analiz biostratygraficznych.



Rycina 1. Przykłady otwornic bentosowych z późnego dewonu i wczesnego karbonu z wapieni basenu śląsko-morawskiego (okolice Krzeszowic): A. *Chernyshinella tumulosa* Lipina; B. *Globoendothyra ordinata*; C. *Spinochernella brecklei* Conil et Lys; D. *Eostafella mosquensis* (Vissarionova); E. *Uralodiscus rotundus* (Chernysheva); F. *Archaeodiscus inflatus* Schlykova; G. *Endothyranopsis compressa* (Rauzer-Chernousova et Reitlinger); H. *Dainella chomatica* (Dain); I. *Uviella aborigena* Ganelina; J. *Palaeotextularia longiseptata* Lipina; K. *Quasiendothyra communaeformis* Grozdilova; L. *Eostafella parastruvei* (Rauzer-Chernousova).

Niektóre ze zidentyfikowanych gatunków otwornic w badanych profilach mają znaczenie stratygraficzne dla górnego dewonu i dolnego karbonu. Na tej podstawie w badanej serii skał wydzielono 9 poziomów biostratygraficznych, wśród których 8

zdefiniowano jako nowe. Opierając się na podobieństwie taksonomicznym opisanych zespołów z zespołami występującymi w profilach skał tej samej prowincji faunistycznej oraz na ich korelacji z poziomami konodontowymi można wnioskować, że badane osady odpowiadają najwyższej części famenu oraz różnym częściom turneju i wizenu.

Szczegółowa analiza mikrofacjalna płytek cienkich skał badanej serii skał węglanowych pozwoliła rozpoznać, że budują je liczne składniki biogeniczne, zdominowane przez fragmenty liliowców, glonów i otwornic, a także składniki litogeniczne. Są one spojone różnorodnym cementem. Proporcje ilościowe występowania poszczególnych elementów szkieletu ziarnowego i typy spoiwa stały się podstawą do wydzielenia 10 różnych mikrofacji.

Uwzględniając dotychczasowe interpretacje zmian w środowisku badanego obszaru, w tym interpretację środowiska sedymentacji osadów podścielających, jakim jest seria wapieni stromatoporoidowych, przedstawiono interpretację etapów rozwoju platformy węglanowej we wschodniej części bloku górnośląskiego. Ta interpretacja potwierdza dotychczasowe badania w tym zakresie, tzn. wskazuje, że jej rozwój był ciągły przez schyłek famenu, cały turnej i wizen, bez jego najmłodszej części. Przez cały ten okres czasu, tj. przez ok. 30 mln. lat była to płytka platforma z dnem położonym w pobliżu średniej podstawy falowania, której głębokość fluktuowała w nawiązaniu do eustatycznych zmian poziomu morza oraz tempa akumulacji na dnie w tzw. platformowych cyklach węglanowych. Najwyższe tempo akumulacji węglanowej miało miejsce w środkowym i późnym turneju i było dużo niższe od tempa we współczesnych (holoceńskich) platformach.

Analiza zespołów otwornic ze środkowego turneju pozwoliła na rozpoznanie szczególnego epizodu w ewolucji fuzulin, tj. rozkwitu otwornic z rodzaju *Chernyshinella*. Wiązał się on z wysokim poziomem oceanu i warunkami dysoksycznymi na dnie, ale również z niską temperaturą wód powierzchniowych w strefie równikowej, związaną z klimatycznym ochłodzeniem o naturze globalnej. Drugi taki okres *boomu* ewolucyjnego w grupie fuzulin nastąpił w środkowym i późnym wizenie, kiedy ilość taksonów w badanych przez autora osadach wzrosła dwukrotnie. Zmianom ewolucyjnym fuzulin sprzyjał wtedy wzrost temperatury wód powierzchniowych oraz długotrwałe okresy wzrostu poziomu oceanu. W środkowym wizenie na płycizny badanej platformy powróciły masywne struktury pseudorafowe. Zapis tych wydarzeń, potwierdzony w analizie mikrofacji świadczy o normalnym zasoleniu wód dennych, z dnem położonym w pobliżu średniej podstawy falowania. Węglanową sedymentację na badanej platformie kończą facje typowe dla środowisk niskoenergetycznych z warunkami dysoksycznymi na dnie. Zdaniem autora, ten etap sedymentacji mógł się wiązać z regresyjną fazą czwartego cyklu we wizenie, w czasie którego poziom morza był jednym z najniższych w czasie całego okresu rozwoju platformy węglanowej na obszarze krakowskim i po którym rozpoczął się okres sedymentacji silikoklastycznej.