

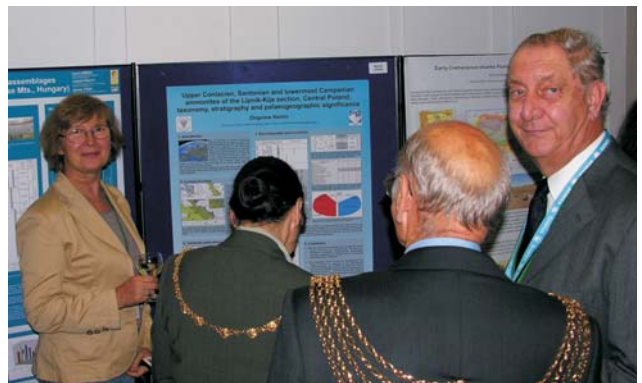
VIII Międzynarodowe Sympozjum Kredowe Plymouth, 6–12.09.2009

W dniach 6–12 września 2009 r. w Plymouth w południowej Anglii odbyło się 8. międzynarodowe sympozjum poświęcone wyłącznie systemowi kredowemu (8th *International Symposium on the Cretaceous System*). Konferencja była zorganizowana na Uniwersytecie w Plymouth, historycznym mieście, skąd w 1620 r. grupa purytanów na statku *Mayflower* wyruszyła na podbój Nowego Świata, kładąc podwaliny pod późniejsze Stany Zjednoczone Ameryki.

W konferencji wzięło udział prawie 200 badaczy z kilkudziesięciu krajów reprezentujących instytucje naukowe i dydaktyczne, jak również przemysłowe (ryc. 1). Pojawili się specjaliści prowadzący badania dotyczące wielu aspektów szeroko pojętego systemu kredowego. W trakcie sympozjum odbyło się 31 sesji podzielonych na 17 bloków tematycznych. Wygłoszono około 140 referatów, sesje odbywały się jednocześnie w dwóch salach konferencyjnych. Spotkania poświęcono następującym zagadnieniom: 1) *Izotopy stabilne i stratygrafia kredy*; 2) *Stratygrafia kredy i granice pięter*; 3) *Geochemia*; 4) *Baseny kredowe Chin*; 5) *Planktoniczne otwornice kredy*; 6) *Granica kredy i paleogenu*; 7) *Tanzania Drilling Project — rezultaty kredowe*; 8) *Geologia kredy Morza Północnego*; 9) *Bentoniczne otwornice kredy*; 10) *Kredowa flora i palinologia*; 11) *Platformy węglanowe*; 12) *Mikropaleontologia kredy*; 13) *Graniczne zdarzenia cenoman/turon*; 14) *Stratygrafia sekwencji*; 15) *Paleontologia — sesje ku pamięci Darwina*; 16) *Granica jury i kredy oraz* 17) *Klimat kredy*. Dużo miejsca poświęcono mikropaleontologii oraz zastosowaniu stabilnych izotopów w korelacjach stratygraficznych. Streszczenia wszystkich referatów i posterów zostały wydane w materiałach sympozyjalnych pod redakcją Malcolma Harta.



Ryc. 1. Uczestnicy konferencji przed budynkiem Sherwell, gdzie odbywała się zasadnicza część sympozjum. Wszystkie fot. Z. Remin



Ryc. 2. Sesja posterowa; od lewej Danuta Peryt, przedstawicielka rady miasta i Malcom Hart — główny organizator sympozjum



Ryc. 3. Beer Head — klif o wysokości około 50 m i formujące się u jego podnóża ogromne głazowiska klifowe

Każdy dzień sympozjum kończył się doskonale zorganizowanymi sesjami posterowymi, które nierzadko przeciągały się do późnego wieczora, dając możliwość wymiany poglądów, wzajemnego poznania, a także nawiązania interesujących kontaktów (ryc. 2).

Polscy badacze reprezentowali 4 instytucje naukowe: Uniwersytet Warszawski (Zbigniew Remin); Państwowy Instytut Geologiczny (Izabela Ploch); Polską Akademię Nauk (Zofia Dubicka i Danuta Peryt — Warszawa; Jarosław Tyszka, Claudia Cetean i Eiichi Setoyama — Kraków) oraz Uniwersytet Jagielloński (Bogusław Kołodziej). Łącznie wygłosili oni sześć referatów oraz zaprezentowali pięć posterów.

Bardzo interesującym punktem sympozjum była wycieczka terenowa. Po dwóch dniach typowo angielskiej, deszczowej pogody tym razem aura dopisała. Wycieczka terenowa zaczęła się w mieście Seaton (wschodni Devon), położonym nad niewielką zatoką o tej samej nazwie, w dość nietypowy sposób, gdyż na pokładzie statku. Tylko z tej perspektywy dało się podziwiać spektakularne klify okolic Seaton. Wybrzeża wschodniego Devonu i Dorset zostały wpisane w 2001 r. na listę światowego dziedzictwa kultury UNESCO, jako miejsce o wybitnie uniwersalnych wartościach. Unikalna sukcesja geologiczna, wciąż żywe i zachodzące w wielkiej skali procesy geologiczne formujące 100-metrowe klify oraz wyjątkowa wartość dla stratygrafii i paleontologii wręcz wymusiły ochronę tego miejsca. Warto tu podkreślić, że nie jest to ochrona bezwzględna, zakazująca np. zbierania skamieniałości. W wielu miejscach jest to



Ryc. 7. Pod klifami Beer Head; niejednym z uczestników próbował swych sił w starciu z cenomańską formacją *Beer Head Limestone*, zwykle bezskutecznie — skamieniałości zostały w Anglii



Ryc. 8. Kredowy potwór „broniący” dostępu do skalnych urwisk

dozwolone, a geolodzy amatorzy mają pełną informację, co i gdzie można znaleźć. To właśnie dzięki takiemu podejściu, łączącemu paleontologów amatorów z nauką, dokonano wielu fascynujących odkryć, jak chociażby prawie kompletnego szkieletu scelidozaura, znalezione w 2000 r.

Jurassic Coast World Heritage Site chroni wybrzeża południowej Anglii, rozciągające się na długości 95 mil (około 170 km), które obejmują jednocześnie 185 mln lat historii naturalnej — od późnego triasu aż po późną kredę (ryc. 3–6; ryc. 4–6 zob. str. 842). W trakcie wycieczki

uczestnicy mieli możliwość oglądać tylko niewielki fragment tego obszaru, gdzie skały górnego triasu są przykryte przez sukcesję górnokredową tworzącą 100-metrowe klify (ryc. 4).

Celem drugiej części rejsu były klify na zachód od Seaton, wraz z najbardziej znanym, o przyjemnej dla geologów nazwie — Beer Head (Piwny Szczyt, Piwna Głowa; ryc. 3, 5), gdzie odsłaniała się około 50-metrowa sukcesja górnej kredy obejmująca tzw. *Upper Greensand*, *Beer Head Limestone* i *Chalk Group* (ryc. 3, 5). Najbardziej niezwykle jest tu wykształcenie drugiej z wymienionych formacji, obejmującej piętro cenomanu, który w okolicach Seaton skondensowany jest do zaledwie 1 m, podczas gdy dalej na wschód jego miąższość może osiągać nawet 85 m. Skały te, wykształcone w postaci piaszczystych wapieni, wypełnione są różnorodną fauną, jednak zgodnie z zapowiedziami organizatorów wydobycie jakiegokolwiek okazu było nie lada wyzwaniem (ryc. 7). Większość

wyzwaniu temu nie podołała — być może przstraszyła się kredowego potwora (ryc. 8).

Konferencja zakończyła się wczesnym popołudniem 12 września. Na razie nie podjęto decyzji, gdzie odbędzie się następne kredowe sympozjum, jednak w wielu kulturalnych dyskusjach sugerowano, iż powinno ono odbyć się w Polsce.

Zbigniew Remin
Serwis fotograficzny na str. 842

VIII Międzynarodowe Sympozjum Kredowe Plymouth, 6–12.09.2009 (patrz str. 855)



Ryc. 4. Czerwone skały górnego triasu przykryte przez niezgodnie zalegające białe osady górnej kredy; „czerwony klif” w najwyższym punkcie ma około 45–50 m. Ryc. 4–6 fot. Z. Remin



Ryc. 5. Widok na klif Beer Head od strony otwartego Atlantyku. W dolnej części widać formację *Upper Greensand* (żółtawe skały) przykrytą białymi osadami kredy *Chalk Group*



Ryc. 6. Białe klify zbudowane ze skał górnokredowych u wejścia do niewielkiego portu w miejscowości Beer na zachód od Seaton. Czerwony statek rybacki obrazuje skalę klifów