



5. Międzynarodowe Sympozjum Larwooda — Aberystwyth, W. Brytania, 05–08.04.2005

Miejscem obrad 5. Międzynarodowego Sympozjum Larwooda, które odbyło się w dniach 05–08.04.2005 r., było Aberystwyth — miasteczko w zachodniej Walii, leżące na południe od wzgórz Parku Narodowego Snowdonia (z najwyższym wzniesieniem 1085 m n.p.m.) u wybrzeży Morza Irlandzkiego, przy ujściu (*aber*) rzeki Ystwyth do zatoki Cardigan. Nad tą nadmorską miejscowością wypoczynkową, będącą także prężnym ośrodkiem uniwersyteckim Walii, od strony północnej wznoszą się na wzgórzach olbrzymie, XII-wieczne fortyfikacje normańskie zamku. Z okien budynków uniwersytetu, którego założenie sięga początku 1878 roku rozciąga się panoramiczny widok na miasto i wody zatoki Cardigan.

Tegoroczne, 5. Międzynarodowe Sympozjum Larwooda zostało zorganizowane przez Instytut Nauk Biologicznych Uniwersytetu w Aberystwyth. Uczestnikami sympozjum byli zajmujący się różnymi aspektami badawczymi mszywiolów biologowie, geolodzy, paleontolodzy i ekolodzy, reprezentujący ważne ośrodki naukowe w Europie, m.in. Muzeum Historii Naturalnej w Londynie, Uniwersytet w Plymouth i Uniwersytet w Reading (Anglia), Muzeum Narodowe Walii w Cardiff, Uniwersytet w Hamburgu (Niemcy), Uniwersytet w Kiel (Niemcy), Uniwersytet w Dublinie (Irlandia), Uniwersytet w Swansea (Walia), Uniwersytet w Perugii (Włochy) i Brytyjską Służbę Antarktyczną z siedzibą w Cambridge (Anglia). Państwowy Instytut Geologiczny reprezentowała autorka tego artykułu.

Podczas sympozjum wygłoszono kilkanaście referatów i zaprezentowano kilka posterów. Tematyka referatów (opublikowanych w materiałach sympozjalnych) obejmowała nowe rezultaty badań paleontologicznych, ekologicznych i biologicznych, w tym biologii molekularnej i genetycznej, tej grupy faunistycznej. Autorka sprawozdania przedstawiła poster i referat pt. *Zespoły mszywiolów w kenozoicznych ekosystemach Antarktyki Zachodniej*, poświęcony rozwojowi faun mszywiolowych od wczesnego eocenu aż po późny pliocen. W czasie sympozjum po raz pierwszy na forum publicznym zostały zaprezentowane rezultaty badań plioceńskiej fauny mszywiolów z płytkomorskiej formacji Cockburn. Zwrócono uwagę na to, że współczesne mszywioly są doskonałym, taksonomicznym materiałem porównawczym, dostarczającym nowych danych biogeograficznych o rozprzestrzenianiu się taksonów wokół obszarów szelfowych Antarktyki, a porównanie zespołów faun kopalnych i współczesnych umożliwia lepsze poznanie historii geologicznej Morza Scotia. Ponadto, ewolucja zespołów faun mszywiolowych kenozoiku dobrze odzwierciedla zapis zmian klimatycznych w ciągu ostatnich 55 mln lat, obserwowany w poszczególnych sekwencjach geologicznych kenozoiku.

W drugiej części sesji biologowie zwrócili uwagę na to, że rola współczesnej fauny mszywiolów w badaniach molekularnych, genetycznych i mikrobiologicznych ciągle wzrasta. Wygłoszili oni kilka referatów na temat badań prowadzonych w celu rekonstrukcji filogenetycznej tej grupy organizmów, a także ich wykorzystania w naukach medycznych, m.in. do produkcji antybiotyków i bryostatyn — substancji stanowiących składnik leków przeciwko chorobom nowotworowym (m.in. raka skóry, nerek i krwi).

Poznanie wzajemnych relacji pomiędzy morskimi bakteriami i mszywiolami może się przyczynić do odkrycia nowych leków i wykorzystania tych organizmów do procesów technologicznych zapobiegających powstawaniu zanieczyszczeń.

Dwa ostatnie dni sympozjum poświęcone były na warsztaty terenowe. Najpierw w małej zatoczce Watwick, w pobliżu miejscowości Dale na wybrzeżu Pembrokeshire, uczestnicy sympozjum odbyli krótki kurs biologii morza. Ta część wybrzeża Walii zbudowana jest z dolnodewońskich piaskowców oldredu. Strefa pływowo skalistego wybrzeża Pembrokeshire jest bogatym siedliskiem morskiej fauny bezkręgowców, m.in. małży, wąsonogów, wieloszczetów, krabów oraz mszywiolów. Występują tu też liczne glony. Różnica pomiędzy poziomem odpływu a przyptywu wód morskich wynosi około 6 metrów. Jest to wspaniały punkt widokowy na ujście wód Kanału Św. Jerzego do Atlantyku. Rejon ten ma ważne znaczenie biogeograficzne dla rozprzestrzeniania się faun mszywiolowych, gdyż wiele gatunków mszywiolów, znanych z tropikalnych wybrzeży Pacyfiku, przekroczyło granicę północnego Atlantyku i zasiedla szelfowe obszary północnego koła podbiegunowego. Na przykład *Cryptosula pallasiana* (Moll), która tworzy duże kolonie w strefie międzywzrostowej skalistych wybrzeży Wysp Brytyjskich, kontynuuje swój zasięg do północnych wybrzeży Norwegii.

W drugim dniu prac terenowych udaliśmy się do czynnego kamieniołomu *Kington*, położonego w Anglii przy samej granicy z Walią. Po drodze podziwialiśmy pagórkowaty krajobraz środkowej części Gór Kambryjskich oraz wznoszące się na wysokość 752 m n.p.m. pasmo górskie Plynlimon, zbudowane ze skał ordowiku. W tej malowniczej krainie Walii znajduje się wiele miejscowości, których nazwy znane są każdemu geologowi z tabeli stratygraficznej, jak Llandovery w południowej Walii, Much Wenlock w południowo-zachodniej Anglii (na północ od miasta Shrewsbury) i Ludlow w hrabstwie Shropshire (Scalop). Kamieniołom *Kington* jest obecnie eksploatowany przez angielską firmę *Tarmac*. Wydobywany jest w nim dolnosylurski wapień bioklastyczny, w dużej części zbudowany z materiału szkieletowego bezkręgowców, głównie mszywiolów. W wapieniach tych znajdowana była także fauna koralii denkowców z rodzaju *Favosites*, liczne brachiopody, łodziki, a także organizmy pelagiczne — graptolity. Na tym obszarze we wczesnym sylurze (ok. 450 mln lat temu) sedimentacja odbywała się w płytkowodnym zbiorniku morskim w warunkach klimatu tropikalnego.

Tegoroczne sympozjum Larwooda było bez wątpienia sympozjum multidyscyplinarnym. W czasie sesji i prac terenowych biologowie korzystali z doświadczeń paleontologów pracujących nad fauną mszywiolów kopalnych, a badacze faun kopalnych byli żywo zainteresowani osiągnięciami biologów w badaniach molekularnych, filogenetycznych i genetycznych tej grupy organizmów.

Organizatorzy sympozjum zaproponowali, aby 6. Sympozjum Larwooda zostało zorganizowane w Polsce.

Urszula Hara
Serwis fotograficzny na str. 530

5. Międzynarodowe Sympozjum Larwooda Aberystwyth, W. Brytania, 05–08.04.2005 (patrz str. 546)



Ryc. 1. Pembrokehire Coast Path — skaliste wybrzeże południowo-zachodniej Walii, zbudowane z brunatnoczerwonych, dolnodewońskich piaskowców facji oldredu. Ryc. 1 i 5 fot. U. Hara



Ryc. 2. Kolonia mszywiolów porastająca skaliste wybrzeże Walii wraz z towarzyszącą jej fauną bentosową wieloszczetów i wąsonogów z rodzaju *Balanus*. Ryc. 2, 3 i 4 fot. B. Ruszkiewicz



Ryc. 3. Biocenoza kolonii mszywiolów z gatunku *Cryptosula palasiana* (Moll) i wieloszczetów. Symbioza tych dwóch grup organizmów jest znana z licznych morskich środowisk



Ryc. 4. Dolnosylurski wapień bioklastyczny z kamieniołomu *Kington*, zawierający liczne fragmenty materiału szkieletowego, w którym dominują elementy gałązkowych koloni mszywiolów



Ryc. 5. Prace terenowe w czynnym kamieniołomie wapienia *Kington*, w zachodniej części Anglii