

## Współpraca geologów i górników – na przykładzie Stowarzyszenia Przyjaciół Nauk o Ziemi Phacops oraz PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. – Oddział Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów

Wyrobyiska górnicze są jednymi z najlepszych, a często jedynymi miejscami, do prowadzenia badań z zakresu geologii podstawowej. Prace badawcze w miejscach eksploatacji złóż dają możliwość pozyskiwania cennych informacji dotyczących budowy geologicznej naszego kraju. Nie zawsze jednak współpraca jednostek naukowych z biznesowymi, jakimi są przedsiębiorstwa sektora górniczego, jest zadowalająca. Powszechna jest obawa organów zarządzających wyrobiskami o możliwość wstrzymania prac górniczych w przypadku dokonania znaczącego odkrycia naukowego. Warto podkreślić na łamach Przeglądu Geologicznego, że jest to przekonanie błędne. Dla nas wyrobiska górnicze są źródłem bezcennej naukowej inspiracji i wiedzy. Niestety, poziom dostępności wielu interesujących geologicznie, czynnych obszarów kopalnianych, wciąż pozostawia wiele do życzenia.

Dzięki uprzejmości dyrekcji bełchatowskiej kopalni współpraca rozpoczęła się ponad siedem lat temu od kilku wyjazdów rekonesansowych. Wstępne badania miały na celu rozpoznanie osadów jury i kredy, które na skutek silnego zaangażowania tektonicznego złoża znajdują się w Bełchatowie powyżej mioceńskich pokładów węgla brunatnego. Podjęta współpraca została prawnie uregulowana, a SPNoZ Phacops zobowiązało się do zabezpieczania unikatowych znalezisk geologicznych. Duże zaangażowanie dyrekcji kopalni oraz zrozumienie potrzeby prowadzenia badań naukowych i zabezpieczania znalezisk spowodowały, że podjęta współpraca przebiega w sposób efektywny i zharmonizowany.

Działalności naukowo-badawczej stowarzyszenia nieprzerwanie towarzyszą liczne przedsięwzięcia popularyzujące sylwetkę bełchatowskiej kopalni, co w kontekście wszechobecnej „ekologizacji” ma niebagatelny wpływ na prawidłowy odbiór działalności kopalni nie tylko przez społeczność lokalną.

Obszary kopalniane oraz znajdujące się w bezpośredniej bliskości kopalni to nie tylko przykład daleko posuniętej ingerencji człowieka w warunki naturalne, ale również obszary gdzie z powodzeniem można prowadzić badania naukowe. To również doskonale miejsca do tworzenia unikatowych placówek edukacyjno-badawczych czy geoturystycznych. Jak pokazuje praktyka, działania tego typu przelożyły się na zwiększenie atrakcyjności turystycznej wielu regionów, dotychczas uznawanych wyłącznie za „ekologicznie” zdewastowane. W konsekwencji przekłada się to również na spadek bezrobocia w miejscach, gdzie takie inicjatywy dostały zielone światło od władz lokalnych. Obecnie SPNoZ Phacops we współpracy z KWB Bełchatów opracowuje strategię rozwoju geoturystycznego i geoedukacyjnego, której zakres tematyczny został dostosowany do realiów kopalni i jej naturalnych bogactw. W jej ramach określono koncepcję ośrodka ekspozycyjno-badawczego i geoparku przyrodniczo-kulturowego, w których szczególnie nacisk położony zostanie na geoedukację dzieci i młodzieży.

W efekcie przeprowadzonych prac badawczych zgromadzono szereg nowych danych dotyczących biostratygrafii

i paleontologii morskich osadów środkowego i górnego oksfordu, dolnego kimerydu, albu, cenomanu, turonu oraz kampanu i mastrychtu, a także terygenicznym osadów trzeciorzędu i czwartorzędu. Uzyskane dane stanowią przedmiot szczegółowych opracowań, zaś wstępne rezultaty tych prac są już dostępne dla pracowników kopalni.

W ramach prowadzonej współpracy do badań zaproszeni zostali również studenci kilku ośrodków akademickich. Z inicjatywy SPNoZ Phacops biostratygrafia i paleoekologia wspomnianych powyżej osadów późnej kredy stały się przedmiotem trzech prac magisterskich, z powodzeniem obronionych w 2010 i 2011 r. na Uniwersytecie Warszawskim i Opolskim.

W najbliższych latach członkowie stowarzyszenia zaplanowali przeprowadzenie badań rozpoznawczych na obszarze odkrywki pola Szczerców, których celem będzie kompleksowa dokumentacja paleontologiczna.

Wśród licznych znalezisk paleontologicznych dokonanych przez członków SPNoZ Phacops oraz pracowników pionu górniczego kopalni znajduje się m.in. olbrzymich rozmiarów ośrodek wczesnokimerydzkiego amonita *Ringstaedia (Vineta) cf. jaekeli* (Dohm, 1925). Okaz ten o średnicy ponad 70 cm jest największym jurajskim amonitem znanym z obszaru Polski.

Z albskich fosforytów, będących wiekowym i po części facjalnym ekwiwalentem osadów fosforytowych z okolic Annapola nad Wisłą, na uwagę zasługują doskonale zachowane szczątki rekinów oraz morskich gadów.

Wyjątkowymi w skali świata, choć dosyć pospolitymi znaleziskami w Bełchatowie, są olbrzymich rozmiarów fragmenty skrzemieniałych pni, m.in. sekwoi – *Taxodioxyton* (Hartig, 1848) i *Glyptostroboxylon* (Conwentz, 1884) oraz cypryśników z rodzaju *Taxodium* (Richard, 1810). Potężne pnie sprzed kilkunastu milionów lat charakteryzują się doskonałym stanem zachowania.

Pośród najciekawszych okazów znajdują się również szczątki kostne, m.in. elementy plastronu (tarczy brzusznej) niewielkiego lądowego żółwia (*Pseudemys* Gray, 1856), z plioceńskich ilów sprzed około 4,5 miliona lat (okaz w opracowaniu), a także szczątki plejstocieńskich ssaków – jeleniowatych (*Megaloceros* sp.) oraz wymarłych trąbaczy (*Mammuthus primigenius* Blumenbach, 1799).

Interesującym znaleziskiem z osadów mioceńskich są doskonale zachowane słodkowodne małże z rodziny Unionidae, których muszle posiadają oryginalną masę perłową. Zabezpieczona kolekcja jest tym bardziej unikatowa, iż miejsce jej pochodzenia nie jest już obecnie dostępne do badań.

Zarząd SPNoZ Phacops pragnie serdecznie podziękować dyrektorowi Kopalni Węgla Brunatnego Bełchatów Kazimierzowi Koziłowi oraz dyrektorowi ds. górniczych Marianowi Piruckiemu. Wyrazy wdzięczności składamy dyrektorowi Biura Zarządu Włodzimierzowi Kuli oraz pracownikom sekcji zdejmowania nadkładu – Tomaszowi Furtkowi i Markowi Piruckiemu.

*Adrian Kin, Błażej Błażejowski & Zbigniew Remin  
Serwis fotograficzny na str. 123*

**Współpraca geologów i górników – przykład Stowarzyszenia Przyjaciół Nauk o Ziemi Phacops oraz PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A.  
– Oddział Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów – patrz str. 78**



Ryc. 1. Potężne, skrzemionkowane pnie neogeńskich sekwoi. Dzięki staraniom Stowarzyszenia Phacops nie trafiły na hałdy



Ryc. 2. Doskonale zachowane małże z rodziny Unionidae i gatunku *Margaritifera flabellatiformis* (Grigorovits-Beresovski, 1915). Zwraca uwagę unikalna pierwotna masa perłowa. Kolekcja zabezpieczona przez Stowarzyszenie Phacops jest unikatowa, gdyż miejsce jej pochodzenia już nie istnieje. Obie fot. A. Kin