

Marek Szuwarzyński

KAMIENIOŁOM SKAŁA



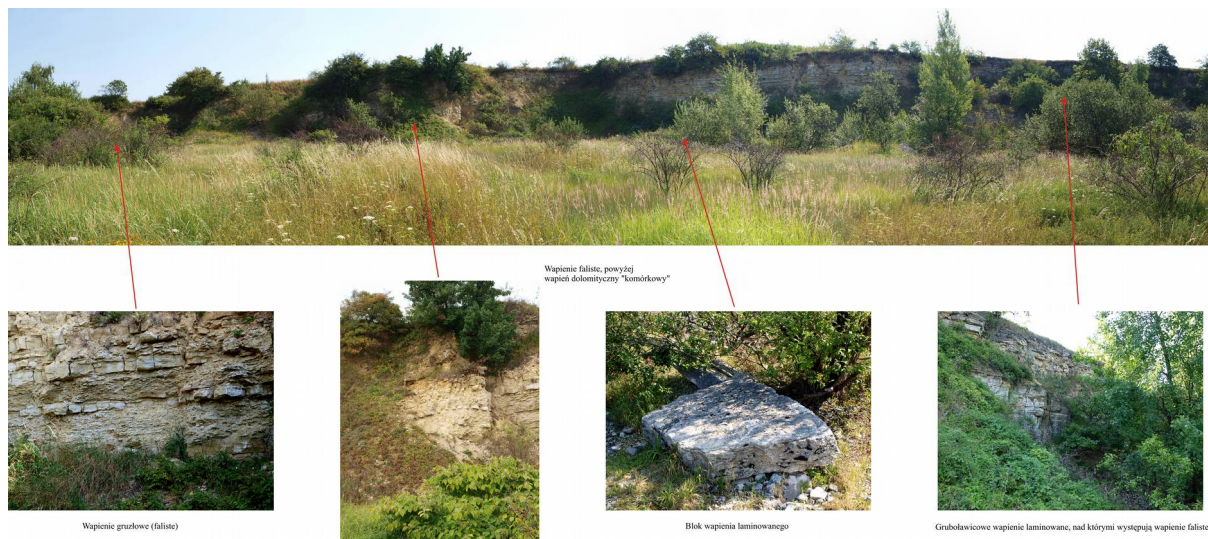
(ryc1)

Kamieniołom Skała w Chełmku jest jednym z obiektów na polskiej liście GEOSITES (oryginalny rekord z bazy danych Instytutu Ochrony Przyrody poświęcony temu miejscu można znaleźć na stronie <http://www.iop.krakow.pl/geosites/opis.asp?id=98&je=en>).

Projekt Global GEOSITES zainicjowały Międzynarodowa Unia Nauk Geologicznych (IUGS) i UNESCO. Jego celem jest ustalenie listy obiektów reprezentatywnych dla dziedzictwa geologicznego Ziemi: stanowisk geologicznych, czyli miejsc występowania określonych formacji skalnych, skał, minerałów lub skamieniałości, różnej rangi struktur tektonicznych, charakterystycznych form rzeźby terenu i dna morskiego, meteorytów i kraterów meteorytowych, a także miejsc o istotnym znaczeniu dla rozwoju nauk o Ziemi.

Opracowaniem takiej listy dla obszaru Europy zajmuje się Europejskie Stowarzyszenie dla Ochrony Dziedzictwa Geologicznego (European Association for the Conservation of the Geological Heritage ProGEO). Włączono do niej listę obiektów z Polski, którą przygotował Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie. Lista ta obejmuje 175 pozycji, wśród których są zarówno obiekty niewielkie (np. skałka w Bolęcinie), jak i duże parki narodowe.

Kamieniołom Skała uznano za jedno z najlepszych stanowisk dla prowadzenia studiów porównawczych nad powstaniem osadów środkowego triasu (wapienia muszlowego) w zbiorniku germańskim. Jest to także jedno z lepszych odsłonień sekwencji dolnych warstw gogolińskich we wschodniej części regionu górnośląskiego. W okolicy podobne profile znajdują się w Pogorzycach, w Płazie Dolnej, na Bukowicy, w Dzieńkowicach oraz na Sadowej Górze w Jaworznie).



(ryc2)

W kamieniołomie możemy obserwować profil dolnej części warstw gogolińskich o grubości ok. 17 m, przypominający niedostępne dziś, klasyczne profile z Gogolina na Opolszczyźnie (od tej miejscowości pochodzi nazwa warstw). W dolnej części profilu występują gruboławicowe wapienie płytowe, w środkowej margliste wapienie o strukturach gruzłowych (wapienie faliste), zaś w górnej wapienie dolomityczne (tzw. wapień komórkowy).

Skały zawierają liczne szczątki organiczne, choć na ogół są one słabo zachowane. Można tu spotkać małże, ślimaki, ramienionogi, liliowce, korale, mikrofaunę (otwornice i małżoraczki), a także kości i zęby kręgowców (głównie ryb i gadów).



(ryc3 - Małże *Lima*)



(ryc4 - Człony liliowców (krynowidy))



(ryc5 - Gałazki koralu)

Masowo występują też ślady aktywności różnych organizmów, tzw. skamieniałości śladowe. Są to ślady pełzania i żerowania na miękkim osadzie. Wśród nich spotkać można powszechnie znane *Rhizocorallium*.



(ryc6 - *Rhizocarallium*)



(ryc7 - Ślad organizmu ryjącego w miękkim osadzie (nora))



(ryc8 - Struktury organogeniczne w wapieniu falistym)

Często, zwłaszcza w wapieniach falistych, można spotkać struktury wytworzone w wyniku przemieszczenia miękkiego lub częściowo stwardniałego osadu, co wiąże się ze spływami podmorskimi wskutek trzęsień lub erozją dna morskiego. Reprezentują je różnorakie wapienie gruzłowe oraz brekcje i zlepionce śródformacyjne (te ostatnie trudno znaleźć w kamieniołomie, za to dość często są widoczne w kamieniach użytych do budowy, np. kostnicy na Cmentarzu Komunalnym).



(ryc9 - Wapień gruzłowy)



(ryc10 - Wapień gruzłowy)



(ryc11 - Wapień gruzłowy ze strukturami organogenicznymi)

Wyjątkowy charakter ma tzw. wapień komórkowy. Wyróżnia się on barwą - w odróżnieniu od jasnoszarych lub kremowych skał z niższej części profilu jest on brunatny. Odznacza się też jamistością, z charakterystycznymi wielobocznymi komórkami. Skała ta jest dolomityczna.



(ryc12 - Wapień komórkowy)



(ryc13 - Zarys komórek na powierzchni oddzielności)

MORZE WAPIENIA MUSZLOWEGO



(ryc14)

Germański basen sedymentacyjny powstał w wyniku transgresji morza na kontynent pod koniec dolnego triasu (w recie). Znajdował się on w północnym obrzeżeniu otwierającego się wówczas Oceanu Tetydy (stąd obszar ten nazywa się także północną pery-Tetydą). Od otwartego oceanu oddzielał go pas lądu (ląd windelicko-bohemy), przecięty trzema cieśninami. Nasz teren, podobnie jak cały obszar górnośląski znajdował się w obrębie otwartego, ciepłego morza o normalnym zasoleniu i głębokości kilkudziesięciu metrów, skomunikowanemu z oceanem przez Bramę Morawsko - Śląską.

Miażdżość utworów formacji triasowej, powstałych w tym morzu na naszym terenie (od retu do stropu górnego wapienia muszlowego, tzw. trias chrzanowski), wynosi ok. 170 m. W okolicach Chełmka zachowały się jedynie osady retu (ok. 25 m) i najniższej części wapienia muszlowego (ok. 17 m). Pozostałe ich części uległy erozji.