

Wapienie mioceńskie w kamieniołomie w Żelebsku

Lokalizacja:

województwo lubelskie
powiat biłgorajski
gmina Biłgoraj
miejscowość Żelebsko

Rejon geograficzny:

Wyżyna Lubelsko-Lwowska
Roztocze
Roztocze Zachodnie

Jednostka geologiczna:

zapadlisko przedkarpackie



Biłgoraj

4628

Proponowany obiekt geoturystyczny to nieczynny kamieniołom wapieni mioceńskich znajdujący się we wsi Żelebsko, po wschodniej stronie drogi z Hedwiżyna do Frampola. Jest to duże wyrobisko o długości ścian znacznie przekraczającej 200 m i wysokości kilkunastu metrów.

W kamieniołomie odsłania się profil utworów miocenu, w którym możemy obserwować ciągłe przejście od osadów wieku badeńskiego do osadów wieku sarmackiego.

Utwory badeńskie reprezentowane są przez drobno i średnioziarniste wapień organodetrytyczne (składające się z bioklastów, czyli pokruszonych szczątków organicznych zbudowanych przeważnie z węglanów). W najniższej części profilu kamieniołomu w Żelebsku są one nieco margliste, a więc zawierające domieszkę substancji ilastych. Są one warstwowane faliście i smużyście, z widocznym warstwowaniem przekątnym małej skali. Ku górze profilu zwiększa się miąższość warstw wapiennych, maleje natomiast zawartość domieszek ilastych. Profil utworów badeńskich kończy pakiet gruboławicowych masywnych wapieni organodetrytycznych. Powyżej nich występują zlokalizowane w najwyższych częściach ścian kamieniołomu wapień organodetrytyczne zawierające okruchy serpulitów. Są to wapienne rurki pierścienic, prymitywnych zwierząt morskich o segmentowanym ciele, zaliczanych do wieloszczetów. Rurki serpul często występują w dużych nagromadzeniach, tworzących struktury rafopodobne, dlatego wapień te są często nazywane wapieniami serpulowymi. W profilu w kamieniołomie w Żelebsku są one przewarstwione łałami marglistymi z soczewkami budowli serpulowo-mikrobialitowych.

W profilu odsłaniającym się w ścianach kamieniołomu możemy zaobserwować szereg powierzchni niezgodności, świadczących o zmianach warunków sedymentacji i okresowych przerwach w sedymentacji osadów.

Utwory wapienne odsłaniające się w kamieniołomie w Żelebsku reprezentują osady ciepłego morza mioceńskiego, jakie istniało na obszarze Roztocza około 10 mln lat

temu. Jak wynika z badań sedymentologicznych, morze to miało normalne zasolenie. Na dnie zbiornika morskiego występowały strefy intensywnego rozwoju glonów wapiennych, jak również obszary zasiedlane przez zróżnicowane zespoły organizmów bentonicznych.

Organizmy te i ich szczątki były źródłem materiału organodetrytycznego, który jest głównym składnikiem wapieni mioceńskich Roztocza. Domieszki materiału terygenicznego, takiego jak kwarc i glaukonit, uzupełniają skład skał wapiennych występujących na tym obszarze. Zmienne proporcje tych składników powodują, że mamy tak dużą różnorodność skał osadowych występujących na Roztoczu, od skał niemal czysto wapiennych poprzez wapień piaszczyste i piaski wapniste do piasków. Skały te charakteryzują się również zróżnicowanym stopniem zwięzłości, co powoduje, że znajdują różne zastosowanie. Wapień w kamieniołomie w Żelebsku ze względu na swoją wysoką zwięzłość eksploatowane były jako drogowy kamień budowlany.

Odsłaniający się w kamieniołomie profil osadów miocenu jest bardzo dobrym przykładem zróżnicowania litologicznego osadów wapiennych Roztocza i pod tym względem posiada wartość dydaktyczną. Jest on interesujący również dlatego, że w jego obrębie możemy prześledzić stopniowe przejście od osadów górnego badenu do sarmatu.

Skały odsłaniające się w kamieniołomach w okolicy Żelebska były do niedawna eksploatowane. Z miękkiej skały wycinano piłą bloki na budowę domów i budynków inwentarskich. Z twardego „kamienia” wykonywano fundamenty i podmurówki. Drobnym kamieniem i „kocimi łbami” wykładano drogi. W latach 80-tych produkowano ze skał wapiennych nawóz mineralny w postaci wapna węglanowego, do odkwaszania gleb. Pod koniec lat dziewięćdziesiątych podjęto decyzje o zakończeniu eksploatacji.

Dzisiaj kamieniołom stał się jedynie atrakcją turystyczną dla ludzi zainteresowanych m.in. geologią. Kamieniołom w Żelebsku znajduje się na żółtym szlaku Roztoczańskim

prowadzącym ze Zwierzyńca przez Panasówkę, Trzęsiny, kamieniołomy w Żelebsku, Hedwiżyn, Biłgoraj do Bidaczowa Starego. Znajduje się on również na szlaku rowerowym "Biała Łada" poprowadzonym na północ od Biłgoraju na trasie: Biłgoraj - Rapy Dylańskie - Cencynopol - Ignatówka - Żelebsko - Wola Kątecka - Karolówka - Nadrzeczce - Majdan Gromadzki - Gromada - Biłgoraj.

The Miocene limestones quarry in Żelebsko

The large, abandoned limestone quarry is located in Żelebsko village, on the eastern side of road from Hedwiżyn to Frampol. The pit walls are over 200 meters long and a dozen of meters high.

The exposed Miocene succession is interesting because of continuous deposition at the Badenian-Sarmatian boundary. The Badenian sediments are fine- and medium-crystalline, organodetrital limestones. In the uppermost part of succession exposed only in the tops of pit walls thick-bedded, massive, organodetrital limestones occur. These are overlain by organodetrital limestones with calcareous tubes of serpules – primitive marine animals belonging to *Polychaetae*. Due to

mass occurrence of these fossils the rock bears the name "Serpulae Limestones". The Sarmatian age of limestones was determined from foraminifers assemblages.

The limestones exposed in the Żelebsko quarry were deposited in a warm Miocene sea of normal salinity, which occupied the Roztocze area about 10 Ma ago. The sea floor was settled by vigorously growing calcareous algae and other benthic fauna. These organisms supplied organodetrital material which is the main component of limestones from Roztocze.

The limestones extracted in the quarry were valuable construction stones due to high compactness.

The succession exposed in the quarry is a good example of lithological variability of limestones in the Roztocze area and, thus, is useful for educational purposes. Moreover, the continuous Badenian-Sarmatian deposition is an unmatched scientific value.

The quarry in Żelebsko is a point at the yellow Roztocze trail, which leads from Zwierzyniec through Panasówka, Trzęsiny, Żelebsko quarry, Hedwiżyn and Biłgoraj to Bidaczów Stary. It is also on the "Biała Łada" bike trail which routes north of Biłgoraj.



Autor karty stanowiska dokumentacyjnego i fotografii:
L. Jankowski (2005)

Wybrana literatura: 15, 63, 64, 67, 71, 165, 267, 298, 338, 361, 362, 464, 465, 466, 482