

Chronione skałki w Bogucinie Małym na Wyżynie Krakowskiej

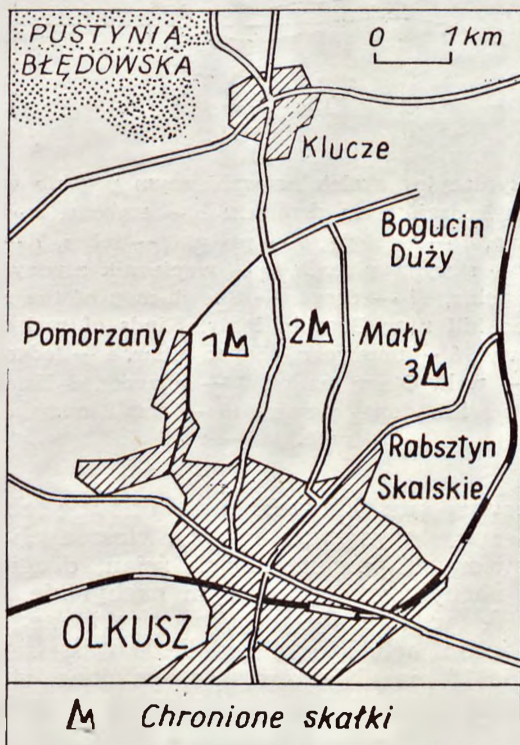
Na zachód od wsi Bogucin Mały koło Olkusza wznosi się niezalesione, skaliste wzgórze zwane Syborową Górą (441 m), które wieńczą wapienne skałki z dala przypominające ruiny zamku (ryc. 1). Na jego wierzchołek prowadzą od strony wsi trzy ścieżki. Wyniesienie posiada dosyć typowy dla tej okolicy kształt łagodnej kopuły o spłaszczonym szczycie, na którym usytuowana jest wieża triangulacyjna. Kopa od strony północnej, wschodniej i południowej ma profil regularny, natomiast ku zachodowi kończy się stromą ścianą skalną. Drugą kulminację wzgórza tworzy w jego północnej części wyraźne skaliste wyniesienie. Wysokość względna wzgórza wynosi około 30 do 40 m, a jego średnica nie przekracza pół kilometra (ryc. 2).

Opisane wzgórze oddziela szerokie obniżenie od zgrupowania skałek chronionych w Pomorzanach, położonych zaledwie około 1 km na zachód (L e Ń k o w a 1960). Na wschód od Bogucina Małego widoczne są na skalistych wzgórzach ruiny zamku w Rabsztynie, a na północnym zachodzie zaznaczają się jasną plamą piaski Pustyni Błędowskiej.

W stosunku do całej Wyżyny Krakowskiej (S z a f l a r s k i 1955), wapienne wzgórze okolic Olkusza są elementami jej rzeźby najdalej wysuniętymi na zachód, przy czym najciekawsze formy w nich wypreparowane występują na odcinku północnym. Ze względu na swoje położenie w pobliżu tak zwanej kuesty jurajskiej — charakterystycznego progu morfologicznego — są one szczególnie interesujące pod względem krajobrazowym (Stud. Ośr. Dok. Fizjogr. 1972) oraz jako punkty widokowe.

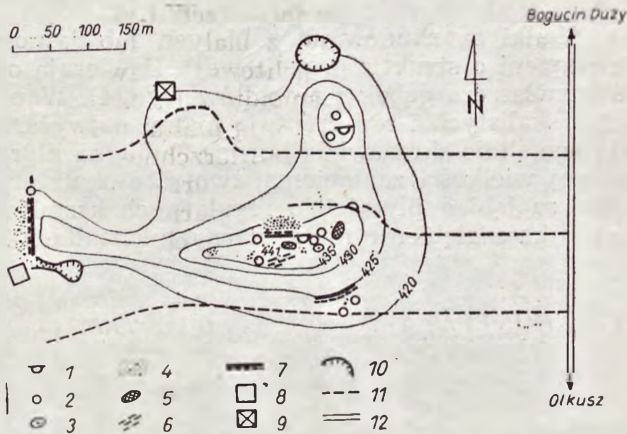
Skałki wapienne w okolicy Bogucina są rozrzucone na całym pagórze (ryc. 3). Występują zarówno na wierzchowinie, jak i na stokach. Ich powstanie warunkowały cechy geotektoniczne obszaru (litologia, systemy spękań), klimat oraz procesy krasowe. Te ostatnie są związane z rozpuszczaniem czyli korozją

wapieni przez wody płynące po powierzchni skał oraz krążące wewnątrz. Skałki są zbudowane z białych lub jasnoszarych, twardych wapieni o strukturze pelitowej*. Zawierają one skamieniałości, zwłaszcza gąbek i amonitów (ryc. 4). Wapienie te noszą nazwę skalistych i reprezentują malm, najwyższe piętro jury. Mają one silnie skrasowiaste powierzchnie, na których dominują różnej wielkości zagłębienia, tworzące struktury ospowate (siatka zagłębień płytkich o regularnych kształtach) lub gąbczaste (siatka zagłębień o nieregularnych kształtach). Można



Ryc. 1. Występowanie chronionych wapiennych skałek-pomników przyrody w okolicy Olkusza w miejscowościach: 1 — Pomorzany, 2 — Bogucin Mały, 3 — Rabsztyn. — Distribution of limestone rocks protected as natural monuments in the vicinity of Olkusz in the villages of: 1 — Pomorzany, 2 — Bogucin Mały, 3 — Rabsztyn

* Wielkość ziarn w osadzie poniżej 0,01 mm



Ryc. 2. Plan sytuacyjny skałek na wapiennym pogórze w pobliżu Bogucina Małego. Rodzaje form skalnych: 1 — ambona, 2 — baszta, 3 — grzybowaty słup, 4 — występy, 5 — płyty, 6 — żebra, 7 — ściana. Inne oznaczenia: 8 — stary wapiennik, 9 — wapiennik czynny, 10 — łomik, 11 — ścieżka polna, 12 — droga. — Sketch-map of the rocks situated on a limestone hill near Bogucin Mały. Kinds of rocky forms: 1 — pulpit, 2 — tower, 3 — mushroom-shaped pillar, 4 — ledges, 5 — plates, 6 — ribs, 7 — wall. Other marks: 8 — abandoned limestone quarry, 9 — exploited limestone quarry, 10 — small quarry, 11 — field path, 12 — road

zauważyć pewną prawidłowość w rozkładzie obu rodzajów struktur. Pierwsze występują na przewieszonych lub bardzo stromo ustawionych powierzchniach ścian, drugie natomiast na ścianach nachylonych, przy czym nachylenie nie przekracza tu 30° . Wewnątrz skały pod skorupą wietrzną widoczne są pustki o średnicach, których wielkość waha się najczęściej od 0,5 mm do 10 mm. Niektóre są wypełnione wtórnie kalcytem. Powierzchnie skałek wykazują dużą różnorodność mikroform jak żłobki (ryc. 5a), jamki (ryc. 5b), studnie, kieszenie rozwinięte na szczelinach (ryc. 5c), czy w różnym stopniu poszerzone szczeliny (ryc. 5d). Powierzchnie te często pokrywa zespół roślinności naskalnej.

Skałki bogucińskie pod względem morfologicznym można podzielić na cztery grupy: ściany skalne, płyty, żebra i samotne ostańce. Ściany skalne występują na stokach wzgórza, tworząc albo jedną zwartą formę, albo zbiór form rozłożonych wzdłuż określonego kierunku. W obrębie Syborowej Góry znaj-



Ryc. 3. Widok ogólny na grupy skałek w Bogucinie Małym. — General view of the groups of rocks at Bogucin Mały, Fot. Z. Alexandrowicz

dują się trzy ściany. Pierwsza o kierunku N — S ograniczająca od zachodu wyniesienie ma długość około 70 m i średnią wysokość 4 m. Składa się ze zwartej ściany, krótkiego murku i baszty skalnej. Ta ostatnia powstała wskutek odszczepienia i grawitacyjnego rozsunięcia wzdłuż szczelin pochodzenia tektonicznego, ułatwionego procesami krasowymi oraz wymyciem z nich zwietrzliny i rumoszu. W murku — najbardziej na północ wysuniętym elemencie ściany — wypreparowane zostało niewielkie okno.

Drugą ścianę o długości około 60 m tworzy zbiór ścianek i baszt rozłożonych wzdłuż kierunku E — W. Na ścianach bocznych tych makro-form miejscami zaznacza się uławicenie. Grubość ławic średnio wynosi 40 do 50 cm. U podnóża tej ściany widoczne jest zgrupowanie występów i głazów częściowo porośniętych przez darń i trawy.

Ściana trzecia tworzy zwartą bryłę o stromych, miejscami przewieszonych powierzchniach.

W partii szczytowej wzniesienia na NE od punktu wysokościowego, wśród traw widoczne są płyty skalne. Są to formy nieduże o lekko nachylonych, prawie równych powierzchniach. Występują jedynie na nich płytkie (głębokość do 6 mm) i rozległe zagłębienia o gładkich krawędziach. Wielkość powierzchni



Ryc. 4. Amonit *Pachidiscus*, kopalny głowonóg. W Oceanach Spokojnym i Indyjskim żyje współcześnie łodzik *Nautilus*, jedyny przedstawiciel głowonogów *Cephalopoda*, gromady wyłącznie morskich, drapieżnych mięczaków. — *Pachidiscus*, a fossil ammonite. In the Pacific and Indian Oceans there lives at present *Nautilus*, the only representative of the marine predatory molluscs, *Cephalopoda*. Fot. W. Strojny

płyt waha się od 0,25 m² do 0,6 m². Widoczne krawędzie płyt są przeważnie zaokrąglone.

Wokół kulminacji wzgórza występują pojedyncze żebra skalne. Są to formy małe o średnim obwodzie do 1,5 m i wysokości 0,6 m. Ich powierzchnie pokrywają duże, w stosunku do wielkości samych żeber, różnego kształtu i wielkości żłobki i jamki. Żebra układają się wzdłuż kierunku NE — SW.

Ostatnią a zarazem najliczniejszą grupę morfologiczną form skalnych na Syborowej Górze tworzą pojedyncze, wolnostojące skałki. Rozmiary ich obwodów wahają się od 1,5 m do 10 m, zaś wysokości od 1 m do 3 m. Wśród form dominują baszty, rzadsze są ambony i grzybowate słupy. Znajdują się one zarówno w obrębie wierzchowiny wzgórza i pagórka północnego, jak i na stokach. Przekroje poziome baszt są zarysem zbliżone do elipsy, bądź wielokąta. Na wierzchowinie znajduje się grzybowaty słup, jedyna tego rodzaju forma w obrębie wyniesienia. Jest on interesujący ze względu na sam kształt oraz róż-



b



c



d

Ryc. 5. Przykłady mikroform krasowych na wapieniach: a — żłobki, b — jamki, c — kieszeń, d — poszerzona szczelina. — Examples of karst microforms in limestone: a — grooves, b — small caves, c — pocket, d — widened fissure. Fot. J. Oteńska-Budzyn

nicowane powierzchnie, na których można obserwować struktury ospowate i gąbczaste. Również i ambony są formami rzadkimi wśród skałek na Syborowej Górze.

Okolice Olkusza obfitują w skałki ostańcze, mimo że wiele z nich uległo już całkowitemu zniszczeniu wskutek eksploatacji na cele przemysłowe. Przykładem tego jest teren na wschód od nieczynnego dziś wapiennika leżącego w przedłużeniu ściany ograniczającej wyniesienie od zachodu. Jest to obecnie zarzucony, stary łomik wapienia, eksploatowanego dawniej dla potrzeb lokalnych.

Skałki w Bogucinie Małym, nie były dotychczas szerzej opracowywane. Można jedynie napotkać w literaturze wzmian-

ki o nich. Skałki są obiektami prawnie chronionymi przez zarządzenie WRN w Krakowie — decyzjami z dnia 21. IX., 3 i 10. XI. 1970 r., (Alexandrowicz, Drzał, Kozłowski 1975). Ochroną objęte są ściany skalne, pojedyncze ostańce oraz ich grupy. W sumie jest to czternaście pomników przyrody nieożywionej.

SUMMARY

The protected rocks at Bogucin Mały on the Cracow Upland

The limestone rocks at Bogucin Mały near Olkusz (fig. 1) crowning a forestless rocky hill (fig. 2) situated within the precincts of the Cracow Upland form the westernmost elements of its relief. Being situated near the so-called Jurassic cuesta they are particularly interesting from the point of view of the landscape (fig. 3).

The origin of these rocks was conditioned by some geotectonic characters of that area (lithology, system of jointing), its climate, and karst processes. The latter are connected with the solution of limestones by waters flowing on the surface and those circulating inside. In consequence of the impact of water on the surface of rocks various microforms originate (fig. 5a,b,c and d). From the point of view of their morphology the rocks which are karstic surface forms may be grouped into rocky walls, plates, ribs and solitary hums. The group last mentioned is the richest; concentrations and rocky towers predominate in it. Seen from a distance, the rocks at Bogucin resemble the ruins of a castle. Under an ordinance of the Cracow Provincial People's Council the rocks described are legally protected as fourteen monuments of inanimate nature.

PIŚMIENNICTWO

Alexandrowicz Z., Drzał M., Kozłowski S. 1975. *Katalog rezerwatów i pomników przyrody nieożywionej w Polsce*. Studia Naturae ser. B, nr 26.

Leńkowska A. 1960. *Godne ochrony ostańce okolicy Olkusza*. Chrońmy przyr. ojcz. R. 16, z. 2.

Wartości środowiska przyrodniczego Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i zagadnienia jego ochrony. 1972. Studia Ośr. Dckum. Fizjogr. T. 1.

Szaflarski J. 1955. *Wierzchowinowe formy skalne Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej*. Wyd. PTTK w Częstochowie.