

36132



*W kawiarni i w domu
Ciebie prof. K. Mikowickim
z wyrazami uznania
i miłej przyjaźni
Anty*

PRZYCZYNNY DO ZNAJOMOŚCI SYSTEMU WĘGLOWEGO W KRAKOWSKIM

(Z WYCIECZEK SZKOLNYCH W LECIE 1910 R.)

PODAŁ

TADEUSZ WIŚNIEWSKI

(Z TABLICĄ)



KRAKÓW
NAKŁADEM AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI
SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI SPÓŁKI WYDAWNICZEJ POLSKIEJ
1910.

•E 10K.

**PRZYCZYNKI DO ZNAJOMOŚCI
SYSTEMU WĘGLOWEGO W KRAKOWSKIM
(Z WYCIECZEK SZKOLNYCH W LECIE 1910 R.)**

PODAŁ

TADEUSZ WIŚNIEWSKI

(Z TABLICĄ)



~~30037~~

KRAKÓW
NAKŁADEM AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI
SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI SPÓŁKI WYDAWNICZEJ POLSKIEJ
1910.

PRZYCZYNNIKI DO ZNAJOMOŚCI
SYSTEMU WĘGLOWEGO W KRAKOWSKIM
(Z WYCIĘKAMI SZKOLNYCH W LECIE 1910 R.)

RODZAJ

TABEŁA WISNIEWSKI

(TABEŁA)

Osobne odbicie z tomu XLV. Sprawozdań Komisji fizyograficznej
Akademii Umiejętności w Krakowie.



I. 36138



N28 9708

1000328241

KRAKÓW
NAKŁADEM AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI
SKŁAD GŁÓWNY W KRAKOWIE (SIĘDZIWA 10) POLSKIEJ
1910

Drukarnia Uniw. Jagiell. w Krakowie, pod zarządkiem J. Filipowskiego.

Przyczynki do znajomości systemu węglowego w Krakowskim.

(Z wycieczek szkolnych w lecie 1910 r.).

Podał

Tadeusz Wiśniowski.

(Z tablicą).

Tegoroczna wycieczka w Krakowskie przyniosła parę spostrzeżeń, które nie są pozbawione znaczenia ogólniejszego. Odnoszą się one częścią do kwestyi kulmu w Krakowskim, w części dotyczącej fauny małżów wśród warstw produktywnych.

Co się tyczy warstw kulmowych w karbonie krakowskim, to obecność ich do ostatnich czasów na ogół nie była znana, względnie uznawana. Wprawdzie już S. Olszewski¹⁾ pisze o piaskowcach odsłoniętych nad potokiem, który płynie z poza Nowej Góry do doliny Czernki, że przedstawiają „prawdopodobnie cząstkę utworu Culm“, utarło się jednak następnie przekonanie, że u nas cała dolna serya karbonu jest wykształcona tylko jako wapień węglowy. Wiadomo bowiem, że t. zw. „kulmowe warstwy ostrawsko-waldenburskie“ Stura zaliczono ostatecznie do seryi produktywnej, a więc i ich ekwiwalent w Krakowskim należy już do karbonu górnego. Tak przedstawiała się kwestya kulmu krakowskiego aż do ostatnich czasów i dopiero Michael²⁾ przed trzema laty wykazał na

¹⁾ Olszewski: Krótki rys wycieczki geologicznej w W. Księstwie Krakowskim. Sprawozdanie Komisji fizyogr. T. XII. 1878, str. 263.

²⁾ Michael. Üb. neuere Aufschlüsse untercarbon. Schichten am Ostrand d. oberschlesisch. Steinkohlenbeckens. Jahrb. d. k. Preus. Geolog. Landesanst. Bd. XXVIII. 1907.

Wójcik-Grzybowski. Monogr. węgl. zagł. krakowsk. Cz. II. Szkic budowy geolog. i t. d. Kraków. Nakł. Zw. górń. i hutn. polsk. w Austrii, 1909.

podstawie wierzeń i t. d., że w Zalasie i Głuchówkach znajduje się prawdopodobnie dolny karbon w postaci znamienych petrograficznie warstw kulmowych. Ale co do łupków miękińskich, to nawet sam Michael uważa je jeszcze za najstarszy poziom seryi produktywnej.

To też kiedy w czasie naszej wycieczki tegorocznej znaleźliśmy w Miękini, idąc potokiem w dół od hałdy głównego łomu, w pierwszej, większej odkrywe łupków szaro-zielonawych (na lewym brzegu) piękną paproć i nieco skamieniałości zwierzęcych, zainteresował mnie odrazu ten materiał w wysokim stopniu, bo — chociaż bardzo szczupły — mógł w każdym razie zaważyć w kwestyi jeszcze tak płynnej i nieustalonej. Rozpatrzenie się w zdobyczy naszej po powrocie z wycieczki potwierdziło to przypuszczenie. Paproć okazała się gatunkiem kulmowym *Rhodesa moravica* Ett. sp.

O identityczności okazu miękińskiego (tab. I, ryc. 1) z wymienioną formą środkowego i górnego kulmu śląsko-morawskiego nie można wątpić. Dowodzi tego zarówno porównanie z rysunkiem Stura¹⁾ jak i bliższe zbadanie pewnych znamienych szczegółów budowy. Co do tego ostatniego należy podnieść, że — jakkolwiek zachowanie nie jest bardzo korzystne w łupku nieco piaszczystym, o licznych drobnych łuskach łyszczyku — mimo to na niektórych odcinkach liściowych rzędu trzeciego i wycinkach, które je tworzą, dostrzega się zupełnie wyraźnie nerw środkowy, niewidoczny np. u dosyć niekiedy podobnej na pierwszy rzut oka *Sphenopteris elegans* Bgt. Znalazło się przytem prócz okazu głównego jeszcze kilka drobnych ułamków, na których można stwierdzić charakterystyczny sposób zachowania, mianowicie mniej lub więcej doszczętnie zmacerowane blaszki liściowej, tak że z ostatnich wycinków pozostaje wreszcie tylko sam nerw, biegnący środkiem.

Obok resztek roślinnych zebraliśmy jednak także nieco zwierzęcych skamieniałości morskich. Rzuca to światło na charakter facjalny tych warstw, dowodząc, że są one osadem utworzonym co najmniej pod ciągłym wpływem bezpośrednim ówczesnego morza.

Materiał petrograficzny, w którym znaleźliśmy skamieniałości zwierzęce, przeważnie ich ośrodki, wygląda dwojako. W części są to zwykle, szaro-zielonawe łupki iłowe takie, jak z roślinami. Ale obok nich zwracają uwagę okazy, odznaczające się szczególnem bogactwem paleontologicznem, o barwie nieco odmiennej, ciemnoszarej, z niezwykle dużą ilością drobnych łuseczek łyszczyku. W łupkach pierwszej kategorii znalazłem małżę *Posidoniella* (?) sp.; ciemna odmiana roi się niekiedy przedewszystkiem od nukul i t. p., z których dwie formy określiłem jako *Nucula luciniformis* Phillipi

¹⁾ D. Culm-Flora d. mähr.-schles. Dachschiefers, Abh. d. k. k. geol. R.-A. Tom VIII, str. 38—41, tab. X.

i *Nuculana cf. attenuata* Fleming sp. (?). Pogniecionych ośródek drobnych ślimaczków, dalej rozmaitych problematyków i t. d. nie próbowałem oznaczać.

Wspomniana *Posidoniella* (?) sp. (Tab. I, ryc. 2), przedstawia się jako niekompletny odcisk ujemny drobnej skorupki. Wydaje się formą płaską, sam przedni górny koniec ze szczytami nie jest zachowany. Na powierzchni wyraźnie zaznaczone fałdkowate żeberka spóśrodkowe, które na tylnym górnym brzegu skorupki, tworzącym jakby rodzaj wąskiego skrzydelka, przechodzą w delikatne i gęste prążki.

Między nukulami jest — zdaje się — formą częstą *Nucula luciniformis* Phill. (tab. I, ryc. 3). Znajduje się wyłącznie jako ośródkki rozmaitej wielkości. Okaz wyrysowany jest między nimi największy, posiadając 10 mm. długości. Niestety i na nim szczyt uszkodzony, ale ząbki zamku są widoczne. Zgodność z opisem u Hinde'a¹⁾ mniej więcej zupełna. Forma ta jest znana w Anglii i Szkocji z dolnego karbonu; Karcewski podaje *Nuc. cf. luciniformis* Phill. z podredenowych ciemnych łupków ilowych kopalni Flora w Dąbrowie Górniczej²⁾.

Drugą formę pokrewną, niemniej pospolitą, podaję tu jako *Nuculana cf. attenuata* Fleming sp. (?), chcąc jednak zaznaczyć przez tę nazwę przedewszystkiem tylko pewne podobieństwo do wymienionego gatunku, posiadającego szerokie rozprzestrzenienie w warstwach karbonskich. Formy mięksińskie są drobne, kilkumilimetrowe, odznaczają się jednak wszystkie silnem wydłużeniem tylnej części skorupki i znaczną jej wypukłością w części poniżej szczytów, które są niskie i mało wydatne. Niestety i w tym wypadku ma się do czynienia tylko z samymi ośródkami, względnie odciskami, a więc wiele szczegółów jest niewidocznych. W każdym razie prócz zamku charakterystycznego można dostrzedz na niektórych odciskach delikatne prążkowanie spóśrodkowe.

Inne formy, jak bardzo drobne nukule o skorupce okrągłej, silnie wypukłej i t. d., w takim materyale i przy takim stanie zachowania, przynajmniej na razie nie dają się oznaczyć.

Bardziej okazały materyał paleontologiczny, chociaż w opracowaniu tak samo niewdzięczny, przedstawia to, cośmy zebrali w ciągu kilkunastu minut na hałdach tenczyńskiej kopalni Krystyna. Z Tenczynka znane już są oddawna lingule (*L. squamiformis* Phill.), Michael wspomina tamże o antrakozjach (l. c., str. 187), a Schmidt wymienia z tego punktu gatunek *Carboni-*

¹⁾ Carboniferous Lamellibranchiata. Cz. II. Palaeontograph. Soc. 1897 str. 186, tab. XIV, ryc. 17—22.

²⁾ O faunie warstw podredenowych Dąbrowskiego zagłębia węglowego. Pam. fizyograf. T. XVIII.

cola (*Anthracosia*) *aquilina* Sow. 1). Wykaz tych zwierzęcych skamieniałości z warstw tenczyńskich powiększa się obecnie o dwa rodzaje: *Naiadites* i *Anthracomya*. Stosunkowo liczne, ale wogóle lichy zachowane okazy znalazły się w skale dwojakiego rodzaju: *Naiadites* i *Carbonicola* w charakterystycznych łupkach barwy czarnej, *Anthracomya* w łupkach iłowych, jasno-popielatych. Zachowanie w tych ostatnich względnie korzystne, podczas gdy muszle z łupków czarnych są bez wyjątku zdeformowane, silnie zgniecione i t. d.

Naiadites sp. występuje gromadnie, ale niestety, w okazach bardzo lichych. Jeżeli zachowała się skorupa, to w tylnej i górnej części jest trudna do wypreparowania z powodu widocznej cienkości, szczyty zaś i ciągnąca się od nich ku tyłowi nabrzmałość są niewidoczne skutkiem zupełnego zgniecenia, mimo że skorupa jest ku przodowi znacznie grubsza. Przytem okazy leżą zwykle nagromadzone obok siebie i na sobie, tak że do sfotografowania nadawał się jeszcze najlepiej tylko odcisk, niestety bez końca przedniego ze szczytem (tab. I, ryc. 6). Rozmiary, kształt skośnie trójkątny z tylnym końcem dolnym łagodnie zaokrąglonym, prosta linia brzegu zamkowego i bardzo gęste linie przyrostu, charakterystycznie wyginające się ku górze, występują jednak na tym odcisku bardzo dobrze; z końca przedniego brakuje niewiele. Kilka płytek czarnego łupku ma powierzchnię zasianą bardzo licznymi okazami tej samej formy, ale o wymiarach znacznie mniejszych. O oznaczeniu gatunkowem w tym wypadku oczywiście niema mowy.

Najadytom towarzyszą nierzadkie skorupy z rodzaju *Carbonicola*. Znajdnie się ich prawdopodobnie kilka form, jak mogę sądzić z materiału, który posiadam, a wspomnę o jednej, tem szczególnej, że, jak to się zdarza w tym rodzaju, wewnętrzna strona skorupy posiada delikatne prążki promieniste, widoczne na odcisku, gdzie sama skorupa odpadła; widać je w dolnej części, zwłaszcza w partii pod szczytami (por. tab. I, ryc. 5).

Najlepiej zachowane są antrakomye w łupkach popielatych. Oznaczyłem je jako *Anthracomya pulchra* Hinde, znaną z górnego karbonu angielskiego. Zgodność zarówno z opisem, jak i z rysunkami w dziele Hinde'a (l. c., str. 114—115, tab. XV) niewątpliwie znaczna. Przypomina ta forma także Roemera *Anthracosia* sp. 2).

Na tym szczupłym wykazie kilku form roślinnych i zwierzęcych, które znaleźliśmy w warstwach karbońskich Miękini i Tenczynka, kończy się istotna treść obecnej notatki. Zadaniem jej

1) Einige Anthracosiden a. d. Ostrauer Schicht. Jahrb. d. k. k. geol. RA. 1909.

2) Roemer, Ueb. e. marine Conchylien-Fauna im produkt. Steinkohlengeb. Oberschlesiens, Zeitschr. d. Deutsch. geol. Gesellsch. Tom XV. 1863, str. 584—585, ryc. 6.

zwrócić w ten sposób uwagę na wymienione dwa punkty, które — jak z wszystkiego widać — dla badań specjalnych przyniosą niewątpliwie dużo materiału nowego. Udało się przytem stwierdzić, że węglowe łupki miękińskie przedstawiają kulm, z drugiej strony zaś pokazało się, że karbon tenczyński co do bogactwa w skamieniałości zwierzęce okazuje pewne analogie z opisanymi przez Czarnockiego¹⁾ warstwami podredenowemi w Dąbrowie Górniczej. Ale oczywiście snuć z tego już teraz dalsze wnioski co do szczegółowego horyzontowania i paralelizacyi tych warstw byłoby wobec tak dorywczych spostrzeżeń i tak szczupłego materiału paleontologicznego niewątpliwie przedwczesnie. Notatka ta osiągnie swój cel w zupełności, jeżeli zwróci między innymi i w tym kierunku specjalne poszukiwania, które się obecnie rozpoczynają w krakowskim zagłębiu węglowem nareszcie także i z naszej strony.

W• Lwowie, 28-go lipca 1910 r.

Objaśnienie tablicy.

Ryc. 1	<i>Rhodea moravica</i> Ett. sp. (Miękinia).
" 2	<i>Posidoniella</i> (?) sp. (Miękinia).
" 3	<i>Nucula luciniformis</i> Phillips. (Miękinia).
" 4 a, b	<i>Anthracomya pulchra</i> Hinde, (Tenczynek). (części odłamane uzupełniono kropkami).
" 5	<i>Carbonicola</i> sp. (Tenczynek).
" 6	<i>Naiadites</i> sp. (Tenczynek).

Rysunki są retuszowanemi fotografiami wielkości naturalnej.

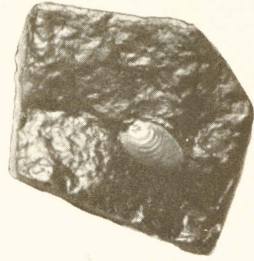
¹⁾ Czarnocki. Mater. k pozn. kamiennougol. atł. dombrowskawo bassejna. Trudy geologicz. Komit. Now. ser. Wyp. 34, 1907.

— Budowa geologiczna utworów węglowych w zagłębiu Dąbrowskiem. Dąbrowa. Wyd. Rady Zj. przem. gór. Król. Polsk., 1909.





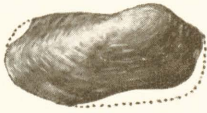
1



2



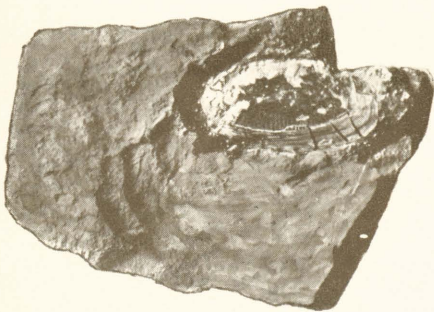
3



4a



4b

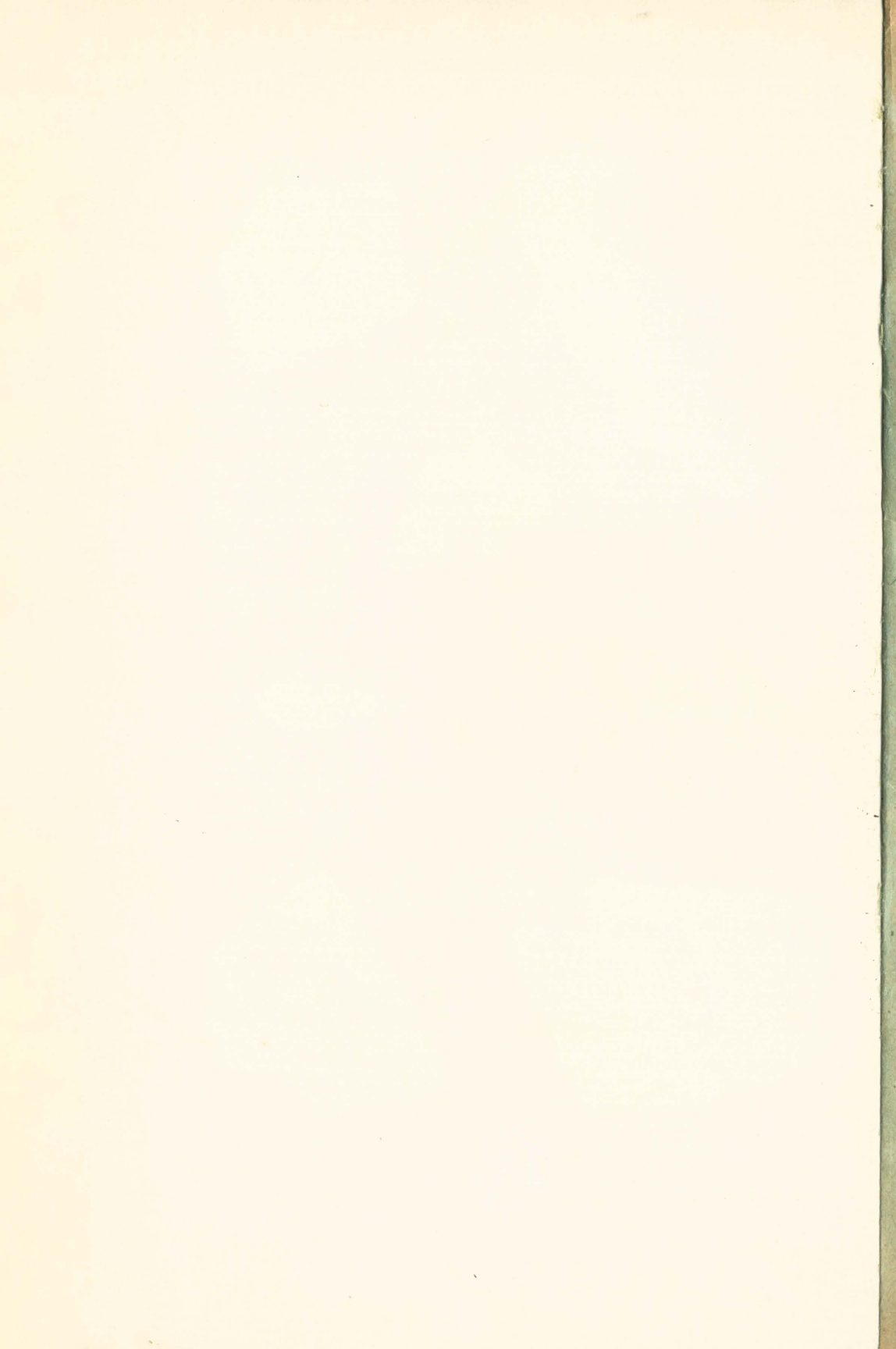


5



6





BIBLIOTEKA GŁÓWNA AGH



1000328241

BIBLIOTEKA
GŁÓWNA



AKADEMII
GÓRNICZO
HUTNICZEJ

1136138

Nie

wypożycza się

NZB 9408