

Eugenia Fijałkowska

Charakterystyka kolekcji geologicznej zebranej przez Jana Czarnockiego dla Muzeum w Kielcach

Rocznik Muzeum Narodowego w Kielcach 11, 197-210

1980

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

EUGENIA FIJAŁKOWSKA

CHARAKTERYSTYKA KOLEKCJI GEOLOGICZNEJ ZEBRANEJ PRZEZ JANA CZARNOCKIEGO DLA MUZEUM W KIELCACH

Dział Przyrodniczy Muzeum Narodowego w Kielcach posiada bogaty zbiór skał, minerałów i skamieniałości zgromadzonych przez znanego geologa Jana Czarnockiego w ciągu pierwszej połowy XX wieku.

Jan Czarnocki (1888—1951) był kielczaninem urodzonym w posiadłości swych rodziców, położonej w obrębie miasta, a na terenie Kielecczyny spędził większą część swego życia.

Pamięć tego badacza zapisana została trwale w historii rozwoju nauk polskich. Spomiędzy stu pięćdziesięciu rozpraw opublikowanych przez J. Czarnockiego za jego życia większość dotyczy Ziemi Kieleckiej, a wartość tych materiałów polega przede wszystkim na tym, że wymieniony geolog podał w nich współczesne, nowożytnie poglądy na budowę Gór Świętokrzyskich i ich otoczenia.

W porządku chronologicznym kamieniami milowymi w pracach badawczych, jakie prowadził J. Czarnocki na terenie regionu, było wydanie drukiem *Stratygrafii i tektoniki Gór Świętokrzyskich, Mapy geologicznej Polski* — arkusz *Kielce* w skali 1 : 100 000, odkrycie skał wieku karbońskiego, facji gipsowo-solonowej w warstwach miejscowego cechsztynu, skał wulkanicznych w wielu miejscach na terenie Gór Świętokrzyskich oraz określenie przydatności poszczególnych złóż surowców mineralnych przez podanie kierunków poszukiwania kopalin użytecznych, takich jak surowce energetyczne, skalne, chemiczne i rudy na terenie dzisiejszego województwa kieleckiego.

Jan Czarnocki zapoczątkował badania, które kontynuowała młodsza kadra geologów, doprowadzając do odkrycia bogatych złóż siarki na terenie tarnobrzeskim.

W wyniku prowadzonych przez niego badań z zakresu geologii surowcowej opisane zostało złożo piaskowca kwarcytowego w Wiśniówce, udowodniono przydatność dla drogownictwa i wytwarzania materiałów ogniotrwałych piaskowca dewońskiego z Barczy-Klonowa, a następnie opublikowano charakterystykę złoża węgla brunatnego w Chomentowie, wód mineralnych w Busku-Zdroju, występowania ropy naftowej w Wójczy, pirytu w Winnej koło Łagowa, w Gluzach i we Wzdole Kamieńcu, gdzie polimetaliczne złoża kruszcowe odkrył właśnie Jan Czarnocki. Podał on również charakterystykę złóż barytu w Strawczynku, Hucisku i Górnice.

W szeregu publikacji wypowiadał się na temat świętokrzyskich złóż kruszców miedzi i ołowiu oraz rud żelaza związanych z różnymi poziomami geologicznymi. Na uwagę zasługuje wyjaśnienie genezy i rozmieszczenia paleogeograficznego rud dewońskich „poziomu dąbrowskiego”.

Poza geologią niestrudzony badacz, jakim był J. Czarnocki, wydał szereg prac dotyczących ochrony przyrody w Górach Świętokrzyskich. Wykorzystywał w tym celu również takie publikacje, jak przewodniki dla zjazdów geologicznych, gdzie wskazywał tereny zasługujące na wprowadzenie ochrony i zabezpieczenie znajdujących się tam obiektów przyrodniczych. Z wymienionych przez niego punktów objęto dziś rezerwatami Miedziankę, Kadzielnię i Słuchowice.

W samym tylko najbliższym otoczeniu Kielc Czarnocki prowadził batalię o zachowanie takich punktów, jak Góra Telegraf, Karczówka, Góra Buk (Na Buku), Góra Krzyżna (Zalasna) i Psie Górki (Sosnowka, Góra Słoneczna).

Zaznaczyć należy, że zewnętrzne okoliczności na ogół nie sprzyjały mu w uzyskiwaniu należytych wyników; początek jego działalności przypada na lata zaboru carskiego, schyłek na okres okupacji hitlerowskiej; ponadto był w zasadzie samoukiem, który wiadomości z zakresu geologii zdobywał drogą intensywnego samokształcenia. Nie mając ukończonej szkoły średniej przez krótki tylko okres był wolnym słuchaczem i asystentem na Uniwersytecie im. Jana Kazimierza we Lwowie.

W tym układzie dorobek, jaki J. Czarnocki zostawił po sobie w dziedzinie geologii regionalnej, muzealnictwa i ochrony przyrody, ocenić należy jako duży.

Już przed pierwszą wojną światową J. Czarnocki, będąc uczniem kieleckiej Szkoły Handlowej im. J. Śniadeckiego, rozpoczął swą działalność publicystyczną i kolekcjonerską. W periodyku szkolnym zamieszczał przyczynkowe artykuły dotyczące własnych obserwacji geologicznych czynionych w okolicy Kielc. Wspólnie z kolegami szkolnymi — Janem Samsonowiczem, późniejszym profesorem geologii historycznej, i Zygmuntem Kielbassem — ofiarował w 1909 roku nowo powstałemu w Kielcach muzeum zbiór skał i minerałów. Kolekcja ta stała się załącznikiem działu przyrodniczego.

Wolno nam sądzić, że przekazanie własnych zbiorów muzeum Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego podyktowane było chęcią przyczynienia się do rozbudowy tej placówki, zachowującej przejawy spuścizny patriotycznej, narodowej. Przypuszcza się też, że tym sposobem J. Czarnocki pragnął zapewnić swym zbiorom trwałe zabezpieczenie i spowodować, by służyły one szerokim rzeszom społeczeństwa. Dotychczasowe bowiem kolekcje geologiczne kompletowane w Kielcach przez osoby prywatne nie spełniały swej roli, nie będąc udostępnione społeczeństwu. Zbiory te zwykle ginęły w sposób trudny dziś do odтворzenia, gdy zabrakło głównego kolekcjonera lub osoby, której własność stanowiły.

Działalność J. Czarnockiego polegająca na zaopatrywaniu w eksponaty geologiczne muzeum w Kielcach okazała się słuszna, a kolekcja ta przetrwała do chwili obecnej, mimo że była zdziesiątkowana i pozbawiona opieki w latach nasilenia terroru hitlerowskiego podczas drugiej wojny światowej.

W ciągu swego życia J. Czarnocki poza muzeum w Kielcach zaopatrywał w zbiory geologiczne również inne placówki naukowe Polski. Wymienić tu należy przede wszystkim muzeum Państwowego Instytutu Geologicznego (dziś Instytutu Geologicznego) i Muzeum Ziemi w Warszawie.

Ryc. 1. Jan Czarnocki



Na odcinku współpracy z muzeum kieleckim działalność kolekcjonerską omawianego naukowca podzielić można na trzy okresy. Pierwszy z nich obejmował lata 1908—1916 i wiązał się z okresem szkolnym i studiów J. Czarnockiego. W księdze inwentarzowej muzeum PTK widnieją z tego czasu wpisy dotyczące wpływu pięciuset okazów w 1910 roku, a następnie dalszych eksponatów w latach późniejszych.

Kolejny okres jego działalności kolekcjonerskiej dotyczy lat 1918—1939. Wtedy J. Czarnocki, będąc współzałożycielem Państwowego Instytutu Geologicznego, podjął tam pracę awansując do stanowiska zastępcy dyrektora. Muzeum kieleckie otrzymało wtedy 496 eksponatów geologicznych.

Trzecim i ostatnim okresem działalności J. Czarnockiego są lata od zakończenia drugiej wojny światowej do jego śmierci w 1951 roku. W okresie 1945—1948 był on dyrektorem nowo powstałego Instytutu Badań Regionalnych w Kielcach. Muzeum Świętokrzyskie otrzymało wtedy wiele nowych eksponatów.

W 1948 roku J. Czarnocki został mianowany dyrektorem naukowym Państwowego Instytutu Geologicznego i przeniósł się na stałe do Warszawy, utrzymując kontakt poparty serdeczną przyjaźnią z Edmundem Massalskim, prowadzącym Muzeum Świętokrzyskie w Kielcach.

Wartość naukowa i archiwalna wielu zgromadzonych przez J. Czarnockiego eksponatów jest bezcenna, gdyż pochodzą one z wyrobisk górniczych dziś już nie istniejących, a tym samym są niepowtarzalne.

Oznakowanie katalogowe opisanych zbiorów nie zawsze jest dostateczne, co wynika ze swobody postępowania kolekcjonera. Zwykle nie odpowiada ono dzisiejszym wymogom od strony merytorycznej. Wiele eksponatów nie ma charakterystyki opisowej, datowania stratygraficznego oraz dokładnej lokali-

zacji miejsca pobrania próbki. Dotyczy to zwłaszcza zapisków w księdze inwentarzowej PTK.

Niezależnie od tego trzeba wyjaśnić, że J. Czarnocki, gorący entuzjasta zachowania tradycji i odrębności Ziemi Kieleckiej, sam osobiście w latach przed pierwszą wojną światową jako uczeń gimnazjum rozpoczął pisanie katalogu zbiorów geologicznych dla muzeum PTK. Katalog ten zawiera zaledwie 144 pozycje i nie został ukończony.

Prowadząc katalog Czarnocki nie dołączał do eksponatów metryk, ale bezpośrednio na próbkach skał pisał farbą numery będące odpowiednikami pozycji katalogowych. W niektórych przypadkach numery na okazach były uzupełnione nazwą miejsca, z którego pochodził dany eksponat. W praktyce opis taki wyglądał następująco: próbka posiadała namalowaną cyfrę, a obok widniała przyklejona okrągła biała nalepka, na której podano nazwę miejsca pochodzenia próby.

Katalog przekazany muzeum PTK zawiera opis okazów w układzie stratygraficznym od kambru po czwartorzęd włącznie. Dla wszystkich okazów numeracja jest ciągła. Minerale i kopaliny użyteczne zostały wydzielone i umieszczone na końcowych stronach.

Inwentarzem J. Czarnocki objął tylko podstawowe okazy, które są charakterystyczne dla stratygrafii poszczególnych okresów geologicznych. Ze zbioru minerałów i kopalin użytecznych zostały wymienione tylko reprezentatywne okazy.

Kolejny katalog zbiorów geologicznych powstał z inicjatywy tegoż uczonoego w muzeum kieleckim w 1948 roku. Zawiera on opis różnych skał i minerałów bez uporządkowania chronologicznego. Przechowany zbiór geologiczny J. Czarnockiego został aktualnie wciągnięty w księgę inwentarzową eksponatów przyrodniczych Muzeum Narodowego w Kielcach i otrzymał nową nomenklaturę obowiązującą w Ministerstwie Kultury i Sztuki. Okazy zakatalogowane zostały w trzech grupach: stratygraficznej (różne wiekowo skały), mineralogicznej i paleontologicznej (skamieniałości).

W części stratygraficznej występuje wiele eksponatów grupowanych wiekowo i odpowiadających poszczególnym epokom geologicznym. Rejestrowane one były przez J. Czarnockiego od najstarszych, zgodnie z metodyką stosowaną w geologii historycznej.

Na pierwszym planie znajduje się grupa skał zaliczanych według ówczesnego stanu wiedzy geologicznej do kambru dolnego. Eksponaty pochodzą wyłącznie z południowej części Gór Świętokrzyskich, a mianowicie z okolic Ciso-wa, Opatowa, Barda, Daleszyc, Niestachowa, Dymin i Kielc. W tym ostatnim przypadku chodzi o piaskowiec z Bukówki i Góry Telegraf.

Przynależność wiekową skał oparto na starym podziale amerykańskim i angielskim, dostosowanym następnie do schematu Westergarda opracowanego dla Skandynawii. W naszych warunkach o zaliczeniu stratygraficznym przesądziły rzadkie znaleziska paleontologiczne, głównie szczątki trylobitów, uznane po drugiej wojnie światowej za wątpliwe i nie zawsze wystarczające.

Skałami dolnokambryjskimi są najczęściej piaskowce. Gdy posiadają one struktury sedymentacyjne, J. Czarnocki określa je jako hieroglifowe. Niektóre z piaskowców są kwarcytowe, a więc obok ziarn kwarcowych posiadają również krzemionkowe spoiwo.

Określenie niektórych piaskowców jako szarogłazowych, a więc zawierających okruchy skał krystalicznych, wydaje się zbyt pochopne. Podobnie łupk:

Ryc. 2. Pierwsza strona spisu okazów geologicznych, prezentujących stratygrafię, opracowanie Jana Czarnockiego

The image shows a handwritten list of geological specimens, organized into stratigraphic units. The units are: KAMBR DOLNY (Lower Cambrian), KAMBR GÓRNY (Upper Cambrian), and SYLUR (Silurian). Each entry includes a number, a description of the specimen, and a location or collection number.

Number	Description	Location/Notes
1	Skarłonek, piaszki i łupki	Ociełek
2	Skarłonek, piaszki i łupki	Ociełek
3	Piaszki i łupki	Ociełek
4	Piaszki i łupki	Ociełek
5	Piaszki i łupki	Ociełek
KAMBR DOLNY		
6	Skarłonek	Ociełek
7	Skarłonek	Ociełek
8	Skarłonek	Ociełek
9	Skarłonek	Ociełek
10	Skarłonek	Ociełek
KAMBR GÓRNY		
11	Skarłonek	Ociełek
12	Skarłonek	Ociełek
SYLUR		
13	Skarłonek	Ociełek
14	Skarłonek	Ociełek
15	Skarłonek	Ociełek
16	Skarłonek	Ociełek
17	Skarłonek	Ociełek
18	Skarłonek	Ociełek
19	Skarłonek	Ociełek

szarogłazowe w myśl dziś obowiązującej terminologii są po prostu łupkami mułowcowymi. W katalogu pokutuje stare nazewnictwo, z czasów gdy każda skała osadowa o złożonej i trudnej do określenia strukturze była szarogłazem (szarowaką).

Piaszowce „mikowane” należy rozumieć jako mikowe. W grę wchodzi tu bowiem stare i nie stosowane dziś słownictwo geologiczne.

Piaszowce z „pawimi oczkami” są skałą posiadającą tęczowe naloty tlenków żelazisto-manganowych. Dla studium sedimentologicznego bezsporną wartość przedstawia zlepieniec kambryjski z Góry Otrocz koło Niestachowa.

„Kwarcyt pokryty powierzchnią fliszową” (z Ociesek) jest według obowiązującej nomenklatury piaszowcem kwarcytowym o strukturze fliszopodobnej.

Ekspozyty wieku środkowokambryjskiego pochodzą z Łysogór i z Góry Słowiec koło Orłowin. Obecnie zaseregowanie wiekowe utworów łysogórskich zostało przesunięte do górnego kambru. Kilkadziesiąt zgromadzonych w muzeum prób skalnych opisanych zostało jako piaszowiec, kwarcyt i łupek.

Skały pochodzące z Gór Pieprzowych koło Sandomierza i spod Orłowin oraz z Wąworkowa w myśl dzisiejszych zasad reprezentują rzeczywiście środkowe ogniwo kambru, natomiast piaszowce z Wiśniówki, Pasma Maśłowskiego, z Łysogór, Bartoszewin i Gór Jeleniowskich są już górnokambryjskie. Przypuszczać należy, że piaszowiec z Międzygórza Opatowskiego należy do kambru dolnego (?).

Piętro górnokambryjskie obejmuje zaledwie kilka okazów. Pochodzą one z Mąchocic i zostały zaliczone statygraficznie zgodnie z obowiązującymi obec-

nie przesłankami. Nie budzi zastrzeżeń oznaczenie petrograficzne łupku ilastego z Ameliówki i łupku mikowego z Mąchocic, natomiast szarogłazy z Mąchocic są w samej rzeczy mułowcami, a kwarcyt należy traktować jako piaskowiec kwarcytowy.

Zaszeregowanie stratygraficzne kolejnej grupy prób skalnych ujawnia w starym katalogu chaos pochodzący stąd, że w czasie ewidencjonowania eksponatów wprowadzono w nauce nową terminologię stratygraficzną; mianowicie okres sylurski, oddzielony już wcześniej od kambru, rozpoziomowano na ordowik i gotland (dziś ordowik i sylur).

Duża ilość zgromadzonych skał wymaga obecnie poprawnego zaszeregowania. Piaskowiec z Bukówki należy do ordowiku i buduje jego dolne piętro arenig. Podobnie piaskowiec glaukonitowy z Szumska. Piaskowiec z Bugalanki (Góry Posłowskie) dokumentuje obecność nie odsłoniętej tam obecnie serii dolnoordowickiej, którą to obecność kwestionuje szczegółowa mapa geologiczna wydana po drugiej wojnie światowej. To samo piętro reprezentuje piaskowiec obolidowy (z *Thysanotos siluricus*, dawniej *Obolus siluricus*) z Góry Telegraf. Próby zaliczenia go do ordowiku najniższego (tremadok) zostały obalone. Dziś piaskowce te zwą się wspólnie „piaskowcami dymińskimi” i nazwę tę nadał im J. Czarnocki bezpośrednio po drugiej wojnie światowej. Należą do nich wymienione w katalogu piaskowce z *Orthis moneta*, *O. caligramma* i *O. elegantula*. Podawane przy nich nazewnictwo „piaskowiec ortidowy” ma tradycję i jest dla geologa zrozumiałe jednoznacznie.

To samo piętro (arenig) reprezentują wapienie szare z Mójczy, których wiek nie został bliżej w katalogu określony.

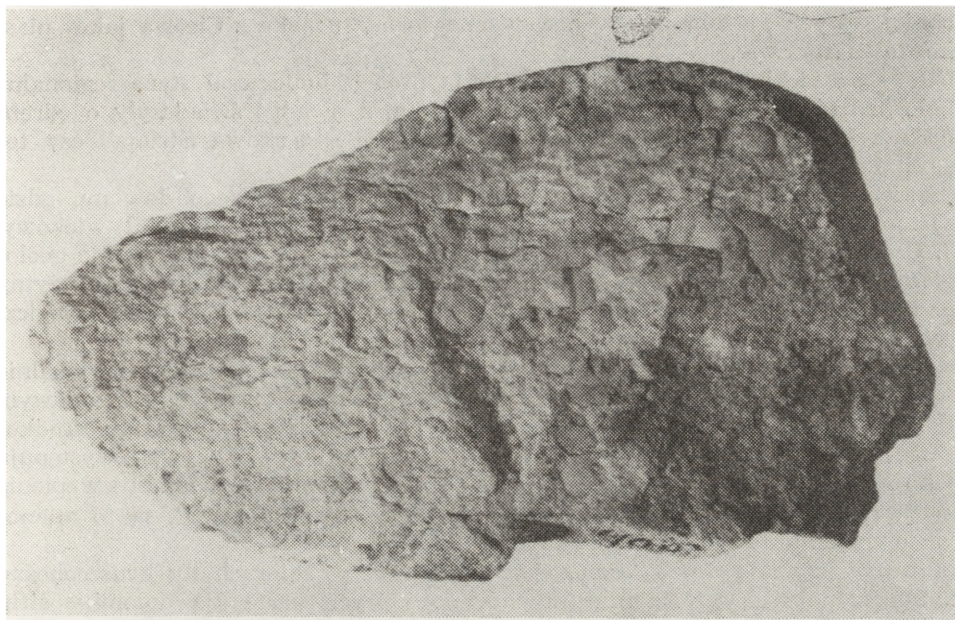
Znajdujący się w zbiorach muzeum szarogłaz żelazisty, oddzielający na Górze Telegraf piaskowiec glaukonitowy od piaskowca ortidowego, został poddany szczegółowej analizie petrograficznej i nazwa skały okazała się słuszna. Szarogłaz należy również do piętra arenig w ordowiku dolnym. Wyższe poziomy ordowiku reprezentują łupki z Szumska, z Zalesia Łagowskiego i z Barda.

Najstarszym wiekowo wśród eksponatów ordowickich wydaje się być zlepieniec z Międzygórze Opatowskiego, ale być może nie przechodzi on również wstecz poza arenig, mimo że zalega niezgodnie na kambrze i posiada otoczaki piaskowców kambryjskich.

Sylur (dawniej gotland) to wyłącznie łupki. Łupki ilaste graptolitowe w piętrach dolnych (wenlok i ludlow dolny) oraz szarogłazowe, arkozowe bez fauny u góry (ludlow górny). Eksponaty łupków graptolitowych pochodzą z Barda, Zalesia Łagowskiego, Niestachowa, Mójczy, Bukówki i Brzezin, a szarogłazowe z Widełek, Wydrzyszowa (dziś Wydrziszów) i Niestachowa. Często szarogłazy górnosylurskie nie mają struktury łupkowej i są skałą płytową lub gruboławicową.

We wszystkich przytoczonych miejscowościach odsłonięcia ordowiku i syluru są znane od dawna i stanowią przedmiot wielu publikacji naukowych, będąc odsłonięciami klasycznymi dla regionu i pozwalającymi wyprowadzić wnioski koncepcyjne na temat ruchów górotwórczych kaledońskich, sedymentacji i paleogeografii osadów serii staropaleozoicznej na obszarze dzisiejszych Gór Świętokrzyskich.

Z kolei znaczną ilość eksponatów nagromadzono z warstw dewonu dolnego. Stosowany niegdyś podział stratygraficzny wyprowadzony z Europy Zachodniej obowiązuje do dziś i podstawowe zagadnienia wyjaśniono tu w sposób prawidłowy już w pierwszych latach XX stulecia.



Ryc. 3. Piaskowiec z trylobitami środkowego kambriu z Góry Słowiec k. Orłowin

Wśród okazów dolnodewońskich przeważają piaskowce. J. Czarnocki pasjonował się badaniem występujących tu pięter geologicznych, o czym świadczą jego liczne publikacje, i prowadził korelację z poziomami znanymi i opisanymi w krajach ościennych. W pewnych przypadkach stosował nomenklaturę regionalną, która zachowała się do chwili obecnej, uzyskując miejsce w nowych pozycjach literatury. Przykład stanowią „warstwy barczańskie”, „klonowskie”, „bostowskie”.

Osiągnięcia J. Czarnockiego polegały na rozpozniomowaniu dewonu dolnego w Pasmie Klonowskim i udowodnieniu istnienia ciągłości sedymentacyjnej od syluru na północnym stoku Łysogór, podczas gdy brak takowego w obszarze południowym, zwanym przez J. Czarnockiego facjalnym „regionem kieleckim”. Tu wymieniony badacz wyjaśnił pozycję i charakter zlepieńca miedzianogórskiego, który powstał ze skał kambryjskich na granicy syluru i dewonu, w czasie gdy nastąpiło lokalne wynurzenie i przerwa w sedymentacji.

Ekspozyty dolnodewońskie to piaskowce krzemionkowe i kwarcytowe zwane przez kolekcjonera „kwarcytami”. Próby pobrane z Barczy posiadają odciski ramienionogów (piaskowiec spiriferowy). Stąd pochodzą też łupki ze zwęgloną florą haliserytową (psylofity — pierwsze rośliny lądowe). Podobne okazy zebrane zostały na Zdobcu koło Radlina. Piaskowce spod Iwanisk posiadają odciski ryb pancernych (piaskowiec plakodermowy).

Z okolic Cisowa, Bielin i Szydłówka pochodzą zlepieńce, a z Niestachowa i Grzegorzowic szarogłazy. W zbiorze brak wyeksponowania problemu zalegających między piaskowcami piroklastyków (popiołów wulkanicznych częściowo rozłożonych). Na uwagę zasługują próbki skał ilastych, tak zwanych „glinek

ogniotrwałych”, a humorystycznie opisana została próbka z Cisowa jako „piaskowiec parszywy”.

J. Czarnocki podając miejsca pobrania próbek umieszczał stare regionalne ludowe nazwy, które dziś uległy zapomnieniu, a niegdyś świadczyły o odrębności regionalnej Kielecczyny. Przykładem jest „Pieskowa Struga” czy też „Jaśkowa Dolina” w rejonie wsi Niestachów.

Liczne eksponaty zebrane zostały z utworów środkowego dewonu, gdzie zastosowano w katalogu prawidłowy i aktualny do dziś podział wiekowy. J. Czarnocki niewątpliwie dysponował już w tym czasie wynikami prac geologicznych Dymitra Sobolewa, duchownego carskiego, który stosował nowożytny podział dewonu świętokrzyskiego, kierując się przesłankami paleontologicznymi.

W dewonie środkowym wyróżniamy potężną serię dolomitową, lokalnie podeslaną łałami rudonośnymi, a wyżej wapienną w obszarze południowym i dolomityczno-łupkową na północy. Dolomity najniższego dewonu środkowego (eifel) są zwykle margliste i niezbyt zwarte, a wyżej (żywet) występują jako skała masywna, przekształcona z fauną koralową. Niektóre wapienie z żywetu górnego J. Czarnocki zwie w katalogu „marmurami”, są to mianowicie wapienie twarde, bloczne, dające się polerować.

Najstarszymi chronologicznie eksponatami są w zbiorach ily kruszczone z Miedzianej Góry i Zdobca (kuwin), po których następują dolomity eiflu z Zagnańska, Bodzentyna i Brzechowa. Młodszy wiekowo są dolomity z Makoszyna, Miedzianej Góry, Leszczyn, Laskowej i Chełmiec (żywet). Dalej następują wapienie z Sitkówki, Bolechowic, Zelejowej, Ołowianki, Miedzianki, Kielc i Skrzelczyc. Osobnymi eksponatami są korale widoczne na tych wapieniach. Dołączono tu również minerał ilasty, haloizyt z dolomitów kopalni w Rudkach. Przypuszczać należy, że jest to utwór wtórny pochodzenia hydrotermalnego i nie należy przypisywać mu wieku dewońskiego, jako że powstał przez metasomatozę dolomitu pod wpływem roztworów termalnych.

Największą ilość eksponatów zebrał J. Czarnocki z dewonu górnego. Są to wapienie, margle i łupki. Oddzielnie wyeksponowano pod osobnymi pozycjami katalogu faunę widoczną na tych skałach. Próby pochodzą z kadzielniańskiego pasa skałkowego, z Kowali, rejonu Miedzianki (Ostrówka, Gałęzice), Krajna, Bratkowa pod Opatowem, z Łagowa i Górna.

W kadzielniańskim pasie skałkowym efektywnych eksponatów dostarczyły kamieniołomy na Kadzielni, Wietrzni i Psich Górkach w Kielcach.

Wapienie górnodewońskie mają różne barwy i zróżnicowaną teksturę (zbitokrystaliczne, zrostkowe, muszlowce), a łupki bywają margliste, ilaste, bitumiczne, a nawet palne (Bratków, Łagów, Kowala). Podobnie pojawiają się odmiany wapieni bitumicznych.

Z dewonem górnym kontaktuje karbon. Są to wapienie z Gałęzic (Góra Stokowa) i łupki. Łupki krzemionkowe (lidyty) pochodzą z Kowali i Górna, łupki ilaste z Gałęzic i Zaręb, a łupki szarogłazowe z Gałęzic. Ciekawostką stanowi kongrecja fosforytowa z łupków w Zarębach.

Perm w Górach Świętokrzyskich reprezentowany jest wyłącznie przez górne swe piętro, czyli cechsztyń. J. Czarnocki wyeksponował tu zlepieniec wapienny zawierający otoczaki skał dewońskich i pochodzący z Zalejowej, Gałęzic i Rykoszyna (rdzeń wiertniczy). Poza tym pobrane zostały próbki wapienia czarnego z Kajetanowa i towarzyszących mu łupków. Zamieszczono też wapienie, szarogłazy i łupki z Gałęzic.

Ryc. 4. Wapień środkowodeński z rafą koralową z Sitkówki



Trias dolny (pstry piaskowiec) obejmuje szereg eksponatów, takich jak zlepieńce, piaskowce i łupki. Zlepieńce pochodzą z Góry Chełm w Zagnańsku, z Chęcín i Eustachowa. Te ostatnie zaliczono błędnie do triasu najniższego, bo reprezentują prawdopodobnie jurę dolną, a mianowicie warstwy skłobskie liasu.

Łupki wiśniowe piaszczyste i ilaste pochodzą z Bobrzy i Tumlina, a piaskowce z Kunowa, Zawady, Zagnańska, Rykoszyna i Suchedniowa. W Suchedniowie zalega najwyższe piętro triasu dolnego zwane retem.

Trias środkowy (wapień muszlowy) wykształcony jest w okolicy Kielc jako monotonna seria wapienna, stąd też niewiele eksponatów typowano do kolekcji. Są nimi skały wapienne z Piekoszowa, Wincętowa, margle z Podzamcza Piekoszowskiego i łupki z Promnika.

Trias górny (kajper i retyk) posiada w katalogu starą i od dawna nieaktualną nomenklaturę. W zbiorach J. Czarnockiego występują eksponaty pochodzące zarówno z warstw kajprowych, jak i z liasu, a więc z jury dolnej. Poza tym nazwą kajper określano utwory retyckie, a więc leżące stratygraficznie wyżej. Okazów jest wiele i ich uporządkowanie stratygraficzne wymaga kolejnego omówienia poszczególnych próbek.

Zgodnie z dzisiejszym podziałem kajper reprezentuje piaskowiec jasny z Micigozdu (piaskowiec trzciniowy) i piaskowiec z kośćmi gadów, piaskowiec wiśniowy z Grabówki koło Micigozdu, łupek ilasty, łupek węglowy i margiel z tegoż miejsca.

Nie znane są miejsca pobierania prób w Obicach, ale pochodzące stamtąd piaskowce szarozielone mogą również odpowiadać dzisiejszemu piętru kajper. Podobnie z utworów kajpru pochodzą łupki zawierające florę i piaskowce żelaziste z Promnika.

Łupki natomiast, ily wiśniowe, wapienie i piaskowce z Łośnia, Lesicy i przysiółka Krawczowskie reprezentują nie kajper, lecz retyk.

Omyłkowo zamieszczony tu został eksponat ily wiśniowego retu z Rykoszyna, mimo że w katalogu podano jego prawidłowe oznakowanie wiekowe.

Zlepieniec wapienny z otoczkami dewonu ze Strawczynka należy do serii retu górnego, mimo że zaliczono go do kajpru. Podobnie wapień marglisty ze wsi Strawczyn.

Zlepieniec z Łopuszna reprezentuje lias, a mianowicie warstwy skłobskie. Liasowym, a więc dolnojurajskim, jest także piaskowiec ciosowy ze Skąpego, glinka ogniotrwała z Parszowa i syderyt z Miłkowa, zawierający odciski skrzypów kopalnych.

Okazy wieku jurajskiego posegregowano dość dowolnie, tworząc zespoły obejmujące jurę dolną (lias), górną część jury środkowej (kelowej) i jurę górną rozdzieloną na oksford i raurak wraz z astartem, a następnie kimeryd.

W myśl dzisiejszego podziału brak tu dolnych ogniw jury środkowej, podczas gdy raurak i astart stanowią część składową piętra oksford, kontaktującego w stropie bezpośrednio z kimerydem.

Okazy przynależne do liasu oznakowano prawidłowo. Są to: piaskowiec spod Ostrowca Świętokrzyskiego oraz łupki z Jędrzejowic i Chmielowa. Okazy zawierają odciski paprotników. Dalej występują: piaskowiec szydlowiecki, zlepieniec ze Snochowic i piaskowce żelaziste spod Łopuszna i Przedborza. Kolekcję zamyka ily ze Starachowic.

Kelowej reprezentują margle piaszczyste, krzemieniste z Chmielowic i Góry Obożnej koło Miedzianki. W rzeczywistości są to wapienie organodetrytyczne, piaszczyste z krzemieniami.

Oksford dostarcza wapieni płytowych krzemienistych i zawierających faunę głowonogową (amonity) z Dębskiej Woli, Morawicy i Wolicy. Jest to najzupełniej zgodne z dzisiejszym stanem wiedzy na ten temat.

Raurak i astart (obecnie oksford górny) reprezentują w kolekcji następujące skały: wapień oolitowy gruboziarnisty (grochowiec) z Korytnicy, wapień użyłony kalcytem z Przymiarek, wapień z Tarnoskały, Chmielnika oraz Wolicy.

Kimeryd przedstawiony jest bardzo skąpo i z tego piętra jury pochodzi w zbiorach jeden tylko okaz wapienia ostrygowego z Przedborza.

Jeśli chodzi o okres kredowy, to w zbiorach J. Czarnockiego znajdują się jedynie margle i ily margliste typowe dla kredy górnej. Pochodzą one z okolic Buska-Zdroju i Wójczy. W tym ostatnim przypadku wyeksponowany został fragment rdzenia wiertniczego z poszukiwań naftowych.

Okres trzeciorzędowy potraktowany został w kolekcji dość marginesowo — zakatalogowano tylko dziesięć eksponatów. W kolejności stratygraficznej do najstarszych należy: węgiel brunatny (lignit) i margiel z Chomentowa koło Korytnicy, przy czym niektóre próby opatrzone miejscowością Chomentów, a inne Korytnica, podczas gdy pochodzą one z jednej kopalni w Chomentowie. Dalej występuje mułek wapienny i wapień piaszczysty z Pińczowa, wapień z Wójczy, ily łupkowy z Sandomierza i wreszcie zlepy wapienne z Szydłowa oraz Korzenna. Wiekowo odpowiada im również próba piasku wapiennego z Łagiewników (sarmat).

Odrębny dział w katalogu stanowią „minerały i kopaliny użyteczne”. W przekroju stratygraficznym brak zupełny okazów wieku czwartorzędowego. J. Czarnocki nie wykazywał zainteresowania najmłodszymi wiekowo osadami w regionie, dowodem tego jest ogłoszenie w ciągu życia dwóch tylko prac traktu-



Ryc. 5. Baryt ze Strawczynka

jących o czwartorzędzie Gór Świętokrzyskich. Kolekcjoner hołdował panującym wówczas w niektórych kołach poglądom, że zasłużony i ceniony geolog winien zajmować się jedynie formacjami starymi, traktując młodsze marginesowo, a problemy czwartorzędu odsuwać dla geografów mających zamknięty dostęp do bardziej atrakcyjnej tematyki naukowej. W zbiorach J. Czarnockiego w pewnym sensie dowodem tego jest ilościowy stosunek eksponatów z poszczególnych formacji. Najwięcej jest tam prób z formacji starych, choć uzyskanie ich było najtrudniejsze.

„Minerały i kopaliny użyteczne” zapoczątkowują spis od rud żelaza. Zbiór jest bardzo interesujący i wartościowy, posiada oznakowanie prób zrozumiałe i świadczy o ogromnej pracy kolekcjonera, włożonej w skompletowanie tak okazałej kolekcji.

Oglądać tu możemy w kolejności stratygraficznej od najstarszych: limonit z wychodni kambru w Mąchocicach i na Łysicy, będący wtórną rudą powstałą przez utlenienie pirytu rozproszonego w łupkach kambryjskich.

Młodszy wiekowo jest syderyt i sferosyderyt z łupków sylurskich w Ciekotach. Najwięcej eksponatów dotyczy „dąbrowskiego poziomu rudnego” na granicy dewonu dolnego i środkowego. Rudy występują jako pierwotne z ilów kuwinu (syderyt z Sztyłówka, Brzechowa i Bęczkowa) lub jako wtórne limonity (Brzechów, Daleszyce, Kielce, Miedziana Góra).

Kolejne eksponaty to górnodewońskie piryty z Psich Górek i limonity z Leszczyn, Lechowa i Płućek. Limonit skrzemionkowany z Kielc wydaje się być trzeciorzędowy, a nie triasowy, jak podano.

Kilka eksponatów rudnych dotyczy liasu północnego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich, jest to syderyt z Pilczycy, il syderytowy ze Starachowic i ochra z kopalni Fidor-Buk koło Końskich. Limonity z Jasieńca i Zębca należą do trzeciorzędu, a nie do liasu, jak podał kolekcjoner.

Najmłodszymi wiekowo są limonity, zapewne z kotłów krasowych na Górze Chełm w Zagnańsku, i towarzyszące im hematyty. Kolekcję zamyka czwartorzędowa ruda spod Łopuszna.

Kruszce miedzi i ołowiu zwane są w katalogu „rudami”. Zbiory miedzi są bogate. Reprezentują złoża Miedzianki i Miedzianej Góry. Najwięcej okazów zebrano w rejonie Miedzianki. Jest to chalkopiryt, azuryt, malachit i chryzokola.

Ciekawsze są eksponaty z Miedzianej Góry, a mianowicie ily kruszczone z siarczkami, tenoryt, anoryt i chalkozyn. Trzecią grupę stanowią ślady okruszcowania odkryte przez Łaszczyńskich w rejonie Sosnowka-Korzecko koło Chęcina. Są to węglany impregnujące triasowy piaskowiec.

Kruszec ołowiu znajdujący się w kolekcji to wyłącznie galena pochodząca z Góry Rzepki koło Chęcina, z Wietrzni w Kielcach, z Jaworzni, ze Słuchowic, rejonu Miedzianej Góry, Kadzielni i spod Białogona.

Zbiory mineralogiczne posiadają siedem próbek barytu; pochodzi on z Wiśniówki Dużej, Bukówki, Strawczyńska Nowego i Strawczyńska.

Zbiory kalcytu są bogate i obejmują zarówno kalcyt żyłowy z węglanowych skał paleozoicznych, jak i nacieki wapienne, a więc stalaktyty z grot krasowych. Okazy zebrano z okolic Kielc, Chęcina, Łagowa i Małogoszcza.

Kwarc w kolekcji J. Czarnockiego składa się z okazów, które pochodzą z piaskowców kambryjskich Łysogór, Gór Masłowskich i Wiśniówki. Są to drobne szczotki krystaliczne. W dział ten włączono krzemień sylurski z Zalesia Łagowskiego i znaleziony w Miedzianej Górze narzutniak, będący fragmentem skrzemieniałego drzewa.

W grupie fosforanów J. Czarnocki zakatalogował dwa okazy: wawelit z piaskowców kambryjskich Mąchocic oraz konkrecje fosforytowe z karbonu Łagowa.

Skałami magmowymi są diabazy zebrane w Prągowcu koło Barda i w Widelkach. Autor pochopnie nadaje diabazom wiek sylurski, jako że stanowią intruzję w skałach syluru.

Ostatnią grupę kolekcji minerałów i kopalin użytecznych stanowią gipsy trzeciorzędowe pochodzące spod Pińczowa, Staszowa, Buska-Zdroju i Wiślicy.

W zbiorach wydzielono skamieniałości, których J. Czarnocki zebrał wiele, katalogując je nie według przynależności wiekowej, ale przypuszczalnie w takiej kolejności, w jakiej eksponaty napływały do kolekcji. Jest ich w sumie sto jeden.

Najwięcej zgromadzono ślimaków i małży z warstw trzeciorzędu południowej części Kielecczyny. Obok nich wiele jest koralów, koralowców i ramienionogów dewońskich z najbliższej okolicy Kielc. Wśród nich pojawiają się trylobity. Niektóre eksponaty dewońskie dostarczone zostały z okolic Chęcina, Łagowa i Słupi Nowej.

Fauna jurajska pochodzi spod Małogoszcza i Łopuszna, a nawet z okolic Wierzbicy Radomskiej i Częstochowy, która należała niegdyś do województwa kieleckiego, reprezentując odrębny region geologiczny.

Geologiczny zbiór muzealny J. Czarnockiego posiada obiektywną wartość naukową z wielu względów. Zestawione tam eksponaty podają kolejność występujących na terenie Kielecczyzny skał w ich profilu wiekowym. Z poszczególnych formacji wydzielono typową dla nich kolekcję skamieniałości, które dla przeciętnego obserwatora są trudno dostępne w terenie. Zdobycie okazów paleontologicznych wymagało wykonania prac ziemnych i preparatorskich.

Zbiór eksponuje poza tym kopaliny użyteczne występujące na terenie regionu i odkryte tu formy mineralizacyjne. J. Czarnocki miał dostęp do szeregu nieczynnych dziś kopalń i prowadził prace badawcze, a poza tym nadzorował roboty surowcowe niektórych firm prywatnych przedsiębiorców. Pozwalało mu to zebrać okazy z szybów i wierceń poszukiwawczych, gdzie ponowne uzyskanie tych materiałów jest dziś niemożliwe. Okazy te mają również wartość archiwalną i świadczą o górnictwie staropolskim na terenie Gór Świętokrzyskich.

Archaiczne często nazewnictwo użyte w katalogu odpowiada ówczesnej terminologii geologiczno-górnicznej i stanowi w rzeczy samej przyczynek dla badań rozwoju poglądów i myśli geologicznej.

Wiele cennych dziś, bo historycznych eksponatów uzyskał zbiór z prac poszukiwawczych za rudami firm Ostrostar, Huta Bankowa, stowarzyszeń akcyjnych i osób prywatnych, jak Kondaki, Plesner, Nawrocki, Fert, Hohenlohe i inni. Prace poszukiwawcze za kruszcami prowadziła Spółka Akcyjna „Zofia”, Fert, Benni i Państwowy Instytut Geologiczny. Węgla poszukiwała firma Łempicki, a sam J. Czarnocki prowadząc swe terenowe badania korzystał z pomocy finansowej Kasy im. Mianowskiego. Tą drogą napływały okazy do muzealnego zbioru w Kielcach i dokumentują dziś, jak w początkach XX wieku rozwijały się badania geologiczne i górnicze na tych terenach.

Emilia Fertowa

ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ КОЛЛЕКЦИИ, СОБРАННОЙ ЯНОМ ЧАРНОЦКИМ ДЛЯ КЕЛЕЦКОГО МУЗЕЯ

В статье содержится характеристика коллекции пород, минералов и окаменелостей, собранной геологом Яном Чарноцким в первой половине XX века. Коллекция была передана музею в трех фазах: в годы 1908—1916, 1918—1939 и 1945—1948. Экспонаты, входящие в состав коллекции, дают полное представление о стратиграфическом профиле центральной части свентокшинского региона. Среди экспонатов преобладают образования кембрия и девона, что вытекает из особого интереса собирателя к данным периодам.

Особое место занимают в коллекции минералы и полезные ископаемые. И они характеризуют всесторонне стратиграфический профиль региона (за исключением четвертичного периода). Среди минералов преобладают железные и медные руды.

Входящие в состав коллекции окаменелости заносились в каталог не по принципу принадлежности к определенному периоду, а по мере поступления. Самая многочисленная группа экспонатов относится к третичному периоду и происходит из южной части Келецщины. Имеется также много кораллов и девонских плеченогих, найденных в ближайших окрестностях города Кельце.

В коллекцию включен ряд образцов пород, открытых Яном Чарноцким, в частности образований каменноугольного и пермского периодов.

Коллекция Яна Чарноцкого является своеобразным документом геологических и горных исследований, проводившихся в начале XX века на территории Келецщины.

CHARACTERISTICS OF GEOLOGICAL COLLECTION ASSEMBLED FOR THE KIELCE MUSEUM BY JAN CZARNOCKI

The article presents the characteristics of a collection of rocks, minerals and fossils assembled by geologist Jan Czarnocki in the first half of the 20th century. The collection was handed over to the Museum in three stages: 1908—1916, 1918—1939, and 1945—1948. The assembled rocks fully characterize the stratigraphic profile of the central part the Holy Cross Mountains Region. Specimens characteristic of the Cambrian and Devonian periods dominate in the collection of rocks on account of the collector's particular interest in those sediments. Minerals constitute a separate section. They are also characteristic of the stratigraphic profile of the Region, less its Quaternary. The mineralogical collection is dominated by iron and copper ores.

The fossils were not put in catalogue according to their age but according to the date of receipt. Specimens from the Tertiary period, found in the southern part of the Kielce Region, make the bulk of the collection, besides corals, anthozoans and Devonian Brachiopoda from the environs of Kielce, which are also in great numbers.

The collections contain many geological specimens of rocks found by Jan Czarnocki, particularly those dating from the Carboniferous and Permian periods. The geological collection of Jan Czarnocki is a document how geological and mining researches were carried on in the Kielce Region early in the 20th century.