

OTOCZAK

BIULETYN TOWARZYSTWA GEOLOGICZNEGO „SPIRIFER”

Nr 8 (10)

1997 r.



Kamieniołom Boniewo

(Rys. Małgorzata Bieńkowska)

BIBLIOTEKA POLECA

Pozycje miesiąca w naszej bibliotece:

* „Górnoordowickie trylobity z Polski” Z. Kielan to gruba monografia z kilkudziesięcioma tablicami, doskonałymi do rozpoznawania okazów. Prócz tego opisane są w niej wszystkie ważniejsze lokalizacje na górnym ordowiku.

* „Problem seksualnego dymorfizmu u amonitów” H. Makowskiego jest jedną z najbardziej znanych na świecie polskich prac paleontologicznych. Teoria dymorfizmu opracowana jest na podstawie fauny z Łukowa. Praca dostępna jedynie dla osób powyżej 18-tego roku życia.

* „Przewodnik XX zjazdu PTG w Górach Świętokrzyskich”, którego autorem jest Jan Czarnocki to niewątpliwie hit sezonu. Znaleźć w nim można opisy wielu lokalizacji, omówienie podstawowych problemów budowy geologicznej G. Św. Do przewodnika załączone są dwie mapy.

**Te i inne rewelacje wypożyczyć można dzwoniąc pod numer:
826-37-29 (prosić Tomka).**

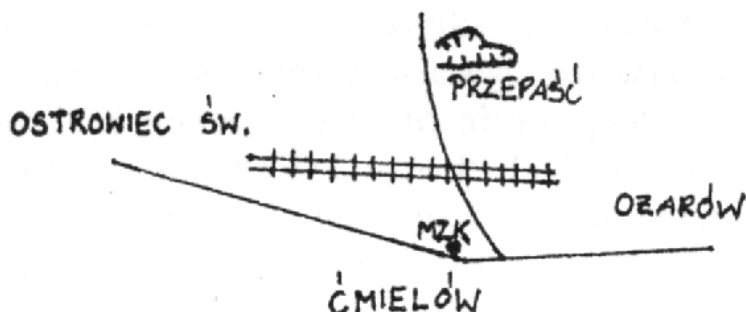
„Otoczak” cieszy się coraz większą popularnością więc nakład pisma zostanie dwukrotnie powiększony. Niestety redaktora nie stać na dalsze sponsorowanie tak dużej „imprezy” - od następnego numeru pismo kosztować będzie symboliczną złotówkę.

REDAKCJA i autorstwo nie podpisanych tekstów:
Tomasz Praszker P.O. BOX 19, Warszawa 37

CIEKAWY MIEJSCA

Przepaść k. Ćmielowa:

Kolejnym miejscem z moich okolic, które zdecydowałem się opisać, jest łom gospodarski z miejscowości Przepaść. Z centrum Ostrowca Świętokrzyskiego dojeżdżamy do Ćmielowa autobusem komunikacji miejskiej nr 2. Od końcowego przystanku idziemy jeszcze kawałek drogi w kierunku Ożarowa i skręcamy w lewo. Idąc cały czas drogą asfaltową mijamy po lewej stronie bocianie gniazdo, przechodzimy przez tory kolejowe i po około 10 minutach po prawej stronie dostrzegamy duży łom.



Ryc. 1 Szkic sytuacyjny okolic Ćmielowa z zaznaczonym łomem.

Odsłonięte są tu wapienie górnej jury (bioherma gąbkowa), których wiek określono na NEWIZ, na podstawie amonita *Glochiceras* (*Coryceras*) *distortum* (Buk.). Fauna występująca w tym odsłonięciu jest bardzo różnorodna. Spośród brachiopodów udało mi się opisać m. in.: *Cheirothyris fleuriauxa* (d'Orb.), *Terebratella loricata* (d'Orb), liczne i bardzo charakterystyczne ramienionogi z

gatunku *Zeilleria subcensorinensis* Szajnocha i *Terebratula rollieri* Hass. Do rzadszych (2 okazy) zaliczyłbym *Ivanoviella spathica* (Lam. et Val.). Oprócz ramienionogów liczne są (jak na biohermę przystało) gąbki, głównie z rzędu Lithistida. Sporo można znaleźć okazów serpul i mszywiolów inkrustujących skorupy innych organizmów. Małże w tym odsłonięciu są silnie pokruszone i przez to trudno oznaczalne. Interesujące akcentem faunistycznym są regularne jeżowce *Cidaris* (których znalazłem dwa okazy), i ich kolce, z których najdłuższy jakiego znalazłem ma 4 cm długości. Innymi ciekawymi skamieniałościami są drobne kraby *Phitonoton serratum* (znalazłem około 20 sztuk cephalotoraxów). Z głowonogów znalazłem amonity: *Perisphinctes* sp., *Cardioceras* sp. i *Glochiceras* (*Coryceras*) *distortum* (Buk.); belemnity *Hibolites* sp. i inne.

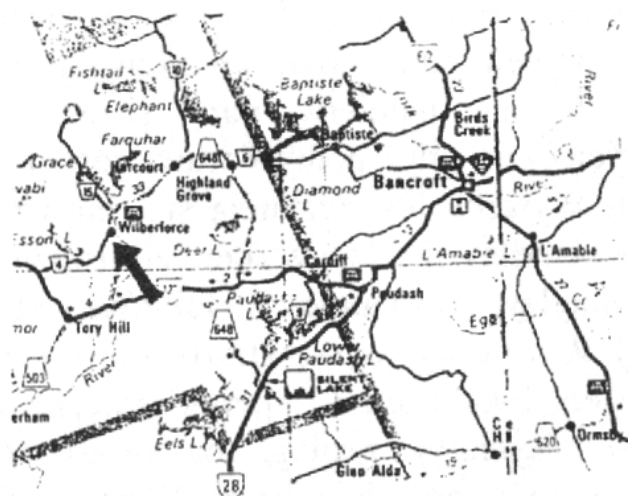
Piotr Mendacki

Okolice Bancroft:

W ostatnim numerze pisałem o giełdzie, która odbywa się w tym uroczym miasteczku, jednak wiadomo, że nawet najlepiej zorganizowana giełda nie zastąpi prawdziwego wyjazdu terenowego, na którym własnoręcznie można znaleźć widziane okazy. Tak więc miejscowa Izba Handlowa wyszła naprzeciw oczekiwaniom, organizując szereg wycieczek po interesujących lokalizacjach, o czym

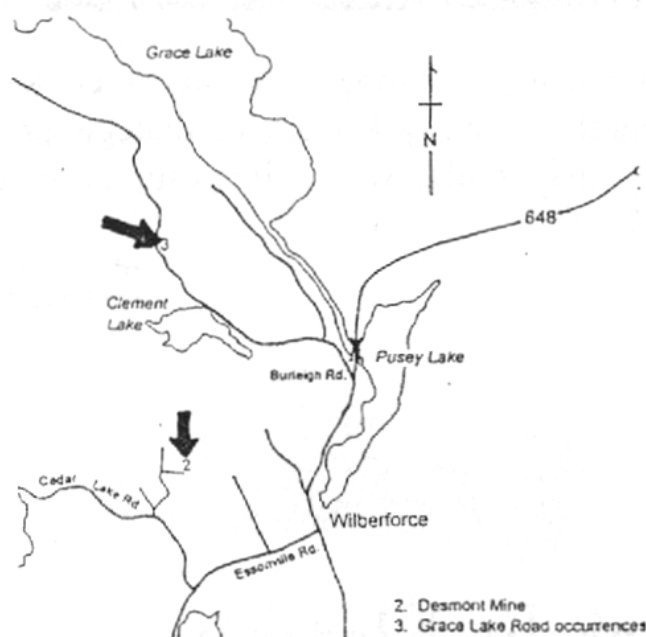
już wspominałem. Trasa wycieczki, w której uczestniczyłem wiodła do dwóch wystąpień minerałów, związanych z kompleksem skał metamorficznych, ale najpierw parę słów o samym sposobie organizacji wycieczek, gdyż pomysł wart jest przeniesienia na nasz rodzimy grunt. Wyjazdy rozpoczynają się rejestracją uczestników w siedzibie Izby Handlowej. Oczywiście rejestracja to nic innego, jak wpłacenie pieniędzy (normalnie 7 dolarów, zaś podczas trwania festiwalu - 10). W cenę wycieczki wliczona jest: kserówka mapy, wraz z krótkim opisem lokalizacji i najpopularniejszych minerałów oraz przewodnik - miejscowy geolog, natomiast trzeba dysponować własnym transportem samochodowym. Warto podkreślić, że geolog ten był na prawdę wybitnym fachowcem. Po rejestracji przewodnik zbiera wszystkich uczestników i wygłasza krótki referat na temat zarówno geologii regionu, jak i minerałów, które można zebrać. Opowiadanie to jest zilustrowane próbkami wszystkich minerałów, występujących w odsłonięciach (okazy pochodzą z kolekcji Izby). W ten sposób nawet kompletni laicy mają pojęcie, czego szukać. Po tym krótkim wstępie zostaje sformowany konwój samochodów, który udaje się za samochodem przewodnika do lokalizacji. Nawiasem mówiąc, uważam, że w ramach naszego towarzystwa można by spróbować powielić pomysł z jedną różnicą - opłaty pobierać jedynie od przypadkowych gości, dla członków P. T. P. N. o Z. pozostawiając wycieczki wolnymi od opłat. Pozwoliłoby to (w przypadku dużego zainteresowania pomysłem ze strony Warszawiaków) zyskać dodatkowe fundusze na np. zorganizowanie kolejnego wyjazdu w Sudety. Problem przewodnictwa jest dosyć prosty do rozwiązania, gdyż myślę, że każdy z członków „Spirifera” mógłby podjąć się poprowadzenia takiej wycieczki. Czas jednak wrócić do Bancroftu.

Obydwie lokalizacje znajdują się w pobliżu miejscowości Wilberforce, oddalonej o ok. 35 - 40 km od samego Bancroft. Pierwsza z nich to **Desmont Mine**. Są to pozostałości po starej kopalni uranu. Zostały tu przeprowadzone szeroko zakrojone poszukiwania tej cennej rudy, jednak po stwierdzeniu niewystarczającej zawartości uranu w rudzie dalsze prace zarzucono. Po pracach pozostały jedynie dwa szurfy poszukiwawcze w środku dziewiczego lasu kanadyjskiego, do których dochodzi się po ok. 10 - minutowym spacerze na wpół zarośniętym duktem.



Ryc. 1 Mapa okolic Bancroft,
z zaznaczonym omawianym obszarem.

Szurfy te zostały wykopane w zielonej, „cukrowatej” skale piroksenowej, wtórnie poprzecinanej grubymi żyłami kalcytu. To właśnie na kontakcie tej skały z żyłami można znaleźć największą atrakcję mineralogiczną - pięknie wykształcone, o głębokiej, zielonej barwie, lekko przeświecające kryształy diopsydu, osiągające niekiedy rozmiary kilkunastu centymetrów. Zdarzają się również okazy zupełnie przezroczyste. Niestety, żadnemu z uczestników wycieczki nie udało się zdobyć okazu tej klasy. Prócz diopsydu występuje tu również heksagonalny apatyt (kryształy do 3-4 cm), turmalin (kilkumilimetrowe igiełki) i ciemnozielone płytki aktynolitu. Lokalizacja ta jest również prawdziwym rajem dla miłośników minerałów rudnych. Na początku należy wymienić pirit, pojawiający się w formie agregatów, złożonych z kilkunastu milimetrych (do ok. 0,5 cm), dobrze wykształconych sześciennych kryształków. Równie łatwo można spotkać piękne kryształy molibdenitu, osiągające często 1 cm i więcej. Całości dopełnia pirotyn (tu -bardzo rzadki) i minerały promieniotwórcze - uranothoryt i allanit. Podobno występuje tu również magnetyt, jednak nie mogę tego potwierdzić osobiście. Z tej lokalizacji opisano również dwa praktycznie niespotykane minerały - stilewelit i hydroxylbastnaśyt.



Ryc. 2 Lokalizacja omawianych odsłonieć (numery 2 i 3).

Druga z lokalizacji to **Grace Lake Roadcut**. Odsłonięcie to powstało przez wysadzenie skał diopsydowo - aktynolitowych podczas prac przy budowie drogi. Na zakręcie, po prawej stronie widoczna jest duża ściana, częściowo zapełniona zwietrzeliną. W osuwisku łatwo można zaobserwować liczne dziury wyrte przez niezmordowanych kolekcjonerów. Znajdują się one w miejscach spękań tektonicznych, w których kryształy miały możliwość swobodnego wzrostu. Najcenniejszym skarbem tego miejsca są jasnozielone przezroczyste lub przeświecające kryształy diopsydu. Diopsyd znajdowany jest tutaj zarówno w postaci pojedynczych, prawidłowo wykształconych osobników (do ok. 5 cm), jak i całych szczotek, osiągających rozmiary kilkunastu - kilkudziesięciu centymetrów. Dostyc często są one jakości jubilerskiej, w związku z czym łatwo można je potem spotkać w biżuterii. Prócz diopsydu występuje to ciemnozielony aktynolit w kryształach o pokroju tabliczkowym oraz przepiękny biotyt. Kryształy biotytu zdarzają się ponad centymetrowej średnicy i kilkucentymetrowej wysokości. Listę minerałów, które można tu znaleźć zamyka pirit, który występuje w postaci niewielkich kryształków, kilkumilimetrowej średnicy. Po zakończeniu eksploatacji, w drodze powrotnej można skorzystać z kąpieli w bardzo czystym i ładnie położonym jeziorze Grace Lake, lub odwiedzić jeden z najstarszych sklepów mineralogicznych w Kanadzie - *Dwyer Mine's*

Rock Shop. Właścicielem jest sympatyczny staruszek, który od ponad 40 lat zbiera minerały w całej Kanadzie, dlatego prócz zakupów istnieje możliwość usłyszenia wielu interesujących dla każdego kolekcjonera historii.

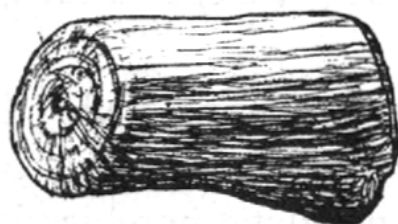
Tomek Ochmański

Drewna z okolic Kłodzka:

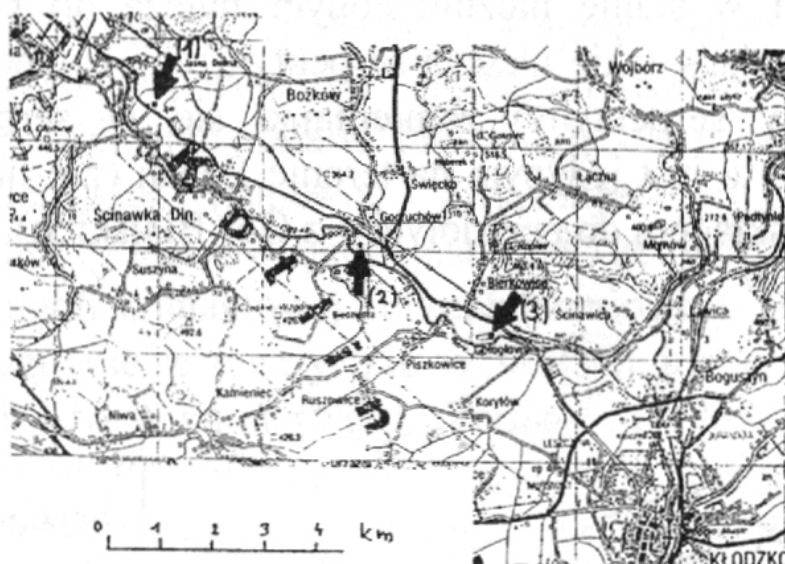
Na północny zachód od Kłodzka, w dolinie rzeki Ścinawki znajduje się kilka ciekawych żwirowni, którym warto poświęcić trochę uwagi. Odsłaniają się tam trzeciorzędowe i czwartorzędowe żwiry tarasu rzecznej Ścinawki. Ładny profil tych osadów można prześledzić w żwirowni w Gorzuchowie (2) gdzie odsłania się spąg żwirów, które leżą na żółtych metaryolitach.

W żwirach oprócz różnego rodzaju ciekawych otoczków skał lokalnych oraz eratyków można znaleźć obtoczone kawałki skrzemieniałych drzew oraz przy odrobinie cierpliwości wypłukać niewielkie okruchy złota rodzimego (o którym niebawem napiszę odrębny artykuł). Drewna są najczęściej barwy szarej, czarnej, beżowej rzadziej żółtawej. Często są mocno przekrystalizowane (nie widać pierwotnej tkanki), choć zdarzają się z ładnie widocznymi słojami (po uprzednim zwilżeniu powierzchni). Wielkość okazów waha się od kilku do kilkudziesięciu centymetrów średnicy (najczęściej spotyka się kawałki wielkości dwóch pięści). Drewna te pochodzą prawdopodobnie z erozji górnokarbońskich piaskowców i zlepieńców, które to

odslaniają się w okolicy Nowej Rudy (około 10 km na północ). Są to kawałki drzew iglastych z grupy kordaitów (pierwsze iglaste), które dawniej (290 mln. lat temu) porastały okoliczne wzgórza.



Ryc. 1 Skrzemieniałe drewno z okolic Kłodzka.



Ryc. 2 Mapa okolic Kłodzka z oznaczonymi odkrywkami.

W żwirach oprócz drewna można znaleźć bardzo ładne pegmatyty granitoidowe z turmalinami, różowe porfiry, kwarcy, lidyty, różnego rodzaju łupki metamorficzne, rzadziej spotyka się jaspis-karneol i „agaty” (przerosty kwarcu). Z penetracją żwirowni nie ma problemu, w Ścinawce Śr. (1) jest nieczynna, zaś Gorzuchów (2) i Bierkowice (3) to jeden zakład z kierownictwem w Bierkowicach (łatwo uzyskać zgodę na „zwiedzanie” obu kopalni).

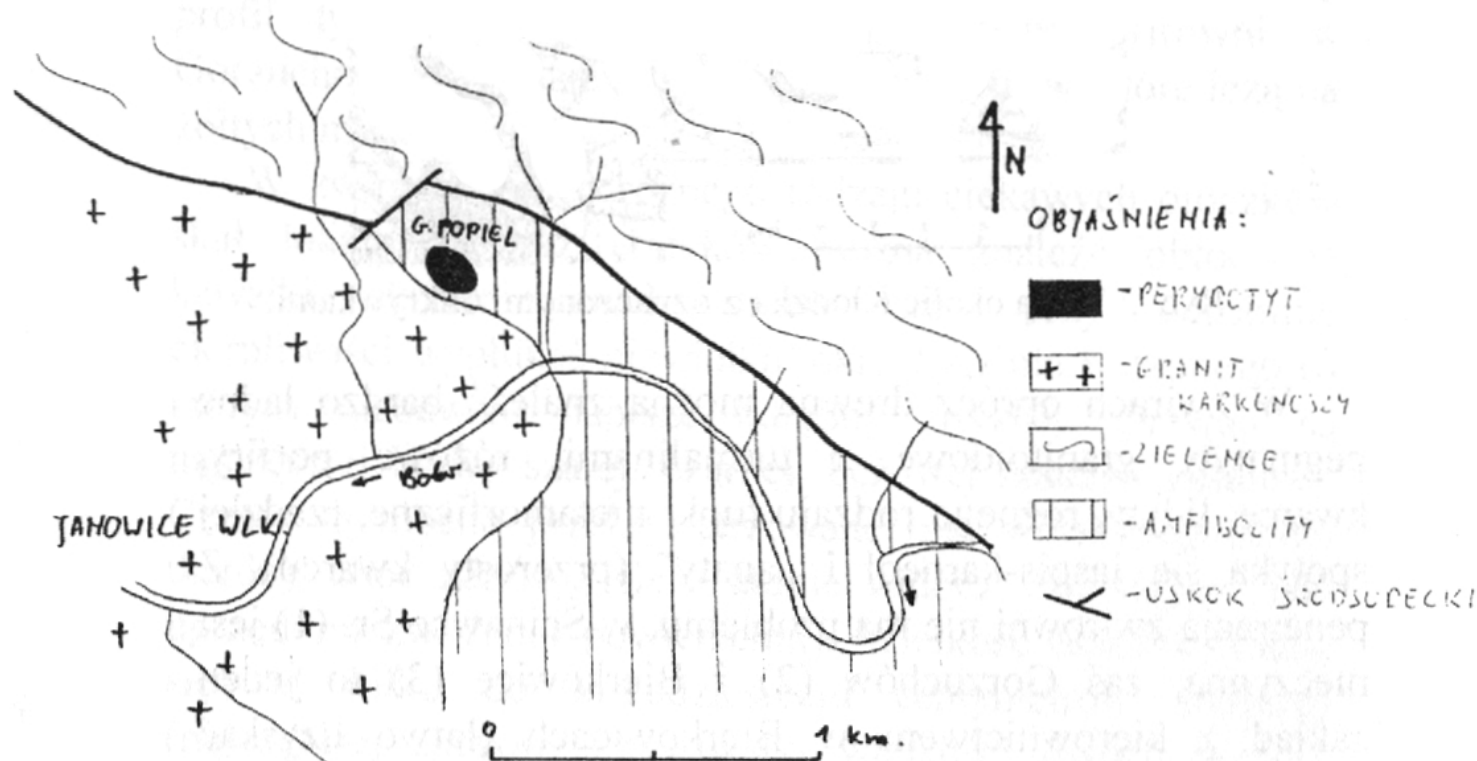
Piotr Gat

ARTYKUŁY:

Piotr Gut

„GOŚĆ Z GÓRNEGO PŁASZCZA”

W odległości około 1,5 km na NNE od Janowic Wielkich na wzgórzu Popiel, w nieczynnym łomie odsłania się ciemna skała ultrazasadowa – perydotyt hornblendowy. Jest to swego rodzaju ciekawostka, gdyż wystąpienia takich skał na powierzchni w stanie niezmienionym należą do rzadkości. Najczęściej skały takie ulegają serpentynizacji (przeobrażenie oliwinów w serpentyny) zamieniając się w serpentynity. Wystąpienie to jest jedynym na terenie Polski (nie licząc skał zbliżonych składem do perydotytów z Gór Bialskich).



Ryc. 1 Mapa geologiczna opisywanego obszaru
wg. J. Teisseyra (uproszczona)

Na marginesie należy wspomnieć, że skały te mogą zawierać znaczne koncentracje platyny, oraz iż słynne diamentonośne kimberlity są właśnie odmianą perydotytu. Wystąpienie tej skały ma charakter komina (pnia) o jajowatym przekroju poprzecznym. Komin ten znajduje się w obrębie jednostki Rudaw Janowickich – Śnieżki (silnie przeobrażone amfibolity osłony granitu Karkonoszy). Na południe perydotyt sąsiaduje z granitem Karkonoszy, a na północy z uskokiem Śródsudeckim (najważniejsza dyslokacja Sudetów), który oddziela jednostkę Rudaw Janowickich i granit Karkonoszy od jednostki Dobromierza (zieleńce). Magma, która stygnąc utworzyła perydotyt pochodziła z górnego płaszcza Ziemi, zaś w pobliżu powierzchni dotarła jakimś głębokim pęknięciem skorupy ziemskiej (zapewne związanym z uskokiem Śródsudeckim). Zastanawiający jest fakt, że wokół intruzji brak jest aureoli kontaktowej (przeobrażeniowej). Być może wpływ intruzji nie zaznaczył się w skałach już i tak silnie zmienionych przez granit (wg J. Teisseyrea 1966 perydotyt jest młodszy od granitu, jego wiek jest bliżej nieokreślony – prawdopodobnie nie wykonano datowania bezwzględnego).

Perydotyt jest barwy ciemnoszarej, na świeżym przełamie czarnej. Tło skalne jest afanitowe z widocznymi nieraz kryształami hornblendy. Głównymi składnikami są: oliwin (miejscami przeobrażony w serpentyn), amfibol – zielona hornblenda z poikilitowo wrośniętym magnetytem, pikotytem (odmiana spinelu zawierająca chrom), oliwinem. Spękania skały często pokryte są przez różnego rodzaju produkty przeobrażeń oliwinów i amfiboli: włóknisty aktynolit, minerały z grupy serpentynów (azbest chryzotylowy), talk, chalcedon.

Dawniej skałę tą uważano za silnie przeobrażoną; G. Berg w pracach z lat 1912 i 1940 twierdził, iż amfibole są wtórnym

produktem przeobrażeń piroksenów – proces uralityzacji oraz, że większość oliwinów jest przeobrażona w serpentyn. W swoich opracowaniach Berg nazywa omawianą skałę serpentynitem uralitowym. Po wojnie nazwa skały uległa zmianie na pikryt uralitowy (pikryt – afanitowa, chipabisalna odmiana perydotytu); nazwa ta (błędna) powstała w skutek „nie docenienia” dobrze wykształconych amfiboli. Dopiero J. Teisseyre 1966 nazywa tą skałę perydotytem hornblendowym udawadniając, że tylko niewielka część amfiboli powstała wtórnie, zaś zdecydowana większość wykryształizowała bezpośrednio z magmy.

Polecam wszystkim zapoznanie się z tym bardzo ciekawym „gościem z górnego płaszcza”.

Literatura:

Berg. G. 1912 i 1940 „Geologische Karte von Preussen... Blatt Kupferberg” Preuss. geol. Landesanst.

J. Teisseyre 1966, „Perydotyt hornblendowy z Janowic Wlk.” Arch. Miner. T. 26; z. 1

J. Teisseyre 1968, „Budowa geologiczna wschodniej części okrywy granitu Karkonoszy...” Geol. Sudet. V. 4

NASI ARTYŚCI

Rafał Siuda

EPOPEJA WIERSZEM PISANA W RYMACH CZĘSTOCHOWSKICH PIĘKNIE ODDANA (CZ.3)

Staneliśmy więc ptakiem naszym stalowym
przed sklepem nocnym – monopolowym
130 w dzielnicy nieco tylko podejrzanej
otoczeni kwiatem młodzieży szemranej.
I tutaj Krzysiu kierowca sławetny
utrącił niechcący kluczyk wielce szpetny,
łamiąc go swymi niezgrabnymi ruchy
nie dodał nam żadnej otuchy.
Część klucza utknęła w stacyjki czeluści
twierdząc, że samochodu ni jak nam nie puści.
Tymczasem ze stojącego obok domu
babcia sąsiadka wygląda po kryjomu,
140 by spaść później na nasze głowy
niczym ciężki głąz stutonowy:
„O wy nieuki, warchoły i żule
do szkoły nie chceta uczęszczać w ogóle!
Tu ino pod sklepem stoita nocami
i się zaprawiacie wódki flaszczkami.”
A my się miotamy, godnie bez paniki
pytając czy może inne są kluczyki.
Lecz kluczyków nie ma i samochód stoi,
a babcia krzyczy, dwoi się i troi:

- 150 „Owy chamy, łobuzy i wandale
całymi nocami włóczycie się stale!
W ciemnych bramach zawsze wystawacie
i nie wiedzieć skąd pieniądze macie.
Pewnie z rozbojów gwałtów i kradzieży
takich do więzienia zamykać należy!”
I nagle młodzieńcy co przed sklepem stali
Dłoń swoją pomocną nam biednym podali.
Z udziałem młotka i rąk zręcznych pary
blokadę z kierownicy zerwali.
- 160 Ptak nasz stalowy drży pod uderzeniami
dreszcz wstrząsa także i nami,
gdy patrząc na samochód kochany
liczymy zadawane mu brutalnie rany.
Lecz sprawne ręce w tych dziwnych technikach
jak samochód ruszyć bez kluczyka
łączą druty kable i przewody
by motor zagrał jakby znów był młody.
I nagle ciszę nocy rzenie rozdziera,
lecz chwilę później motor znów zamiera.
- 170 Ponownie po chwili motor znów pracuje
już czysto bez przerwy
hałas mrok świdruje.
O dzięki wam matriosy, stachany
za to że ptak nasz stalowy
żyje ukochany.
I jeszcze tylko połączyć kabelki
i może polecieć stalowy nasz ptak wielki.
Nic to że jeszcze godzin temu parę
Runął w dół i o glebę pierdolną wspaniale,
- 180 jak cegła nie ptaszę poleciał w doły
a teraz powstał jak feniks z popioły.

cdn.

NOWOŚCI

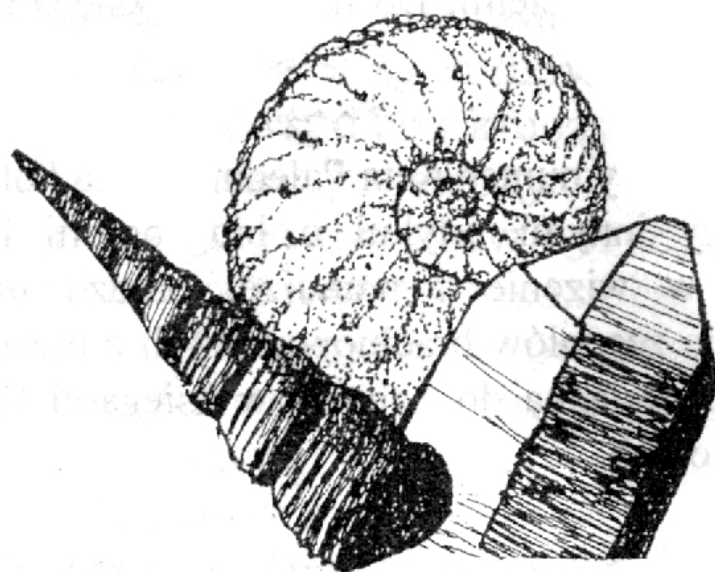
- Na rynku ukazał się nowy numer kwartalnika „Kosmos” (tom 45, zeszyt 4, 1996 rok) w całości poświęcony problemom współczesnej paleontologii. Dwanaście artykułów odkrywa przed nami największe tajemnice i osiągnięcia tej dyscypliny nauki - od wielkich wymierań fanerozoiku, przez rezultaty badań nad retiolitami i dinozaurami, na historii muchy kończąc. Prócz tego można w nim znaleźć recenzje wielu interesujących prac. Jest to publikacja, która powinna się znaleźć na półce każdego miłośnika nauk o Ziemi. Do nabycia w księgarni ORPAN przy ulicy Twardej.
- Ukazał się nowy numer Acta Paleontologica Polonica, a w nim między innymi artykuł o biogeografii i ewolucji gonitytów w wizenie i namurze; bardzo interesujące opracowanie zespołów brachiopodowych z triasu Górnego Śląska itd... Książka do nabycia w księgarni ORPAN za około 25 złotych.
- W księgarniach ukazała się książka Cz. Jury p. t.: „Bezkręgowce”. To bardzo grube opracowanie wydaje się być tym czego bardzo brakowało polskim zbieraczom i kolekcjonerom. Dzięki dokładnym opisom anatomicznym współczesnych (i nie tylko) bezkręgowców łatwiej będzie każdemu zapoznać się z budową zewnętrzną tych najczęstszych skamieniałości. Wydawnictwa PWN, cena 35 złotych, do nabycia w większości księgarni.

W dniach 15 i 16. XI. 97r. na Wydziale
Geologii UW, na ul. Żwirki i Wigury 93
(wejście od ul. Banacha) odbędzie się

II MIĘDZYNARODOWA WYSTAWA I GIEŁDA

MINERAŁÓW SKAMIENIAŁOŚCI

I WYROBÓW JUBILERSKICH



Giełda organizowana jest głównie z myślą o kolekcjonerach i zbieraczach minerałów i skamieniałości, dla tego szczególnie mile będą widziani sprzedawcy z nieobrobionymi kamieniami. Serdecznie zapraszamy też osoby pragnące wystawić swoje kolekcje.

KONTAKT Z ORGANIZATOREM:

Tomasz Praszkiel tel. (0-22) 826-37-29