



**ZBIGNIEW MICHAŁEK**  
1915 — 1975

UKD 92. Michałek Z.: 549+550.4/438/1915.08./1975.12.15\*

15 grudnia 1975 r. po długiej chorobie odszedł z grona polskich mineralogów i geochemików doc. dr hab. Zbigniew Michałek, zasłużony pracownik naukowy i dydaktyczny.

Zbigniew Michałek urodził się 8 sierpnia 1915 r. w Krakowie. W latach 1933—1939 odbył służbę wojskową we Włodzimierzu Wołyńskim, studiował chemię i mineralogię na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jagiellońskiego. Studia te przerwała II wojna światowa, w czasie której Zbigniew Michałek uczestniczył w kampanii wrześniowej na stanowisku dowódcy baterii artylerii. W 1940 r. został aresztowany przez gestapo i był więziony przez kilka miesięcy na Montelupich. Po odzyskaniu niepodległości Zbigniew Michałek kontynuował studia na Uniwersytecie Jagiellońskim, na którym w 1947 r. uzyskał stopień magistra filozofii w zakresie chemii.

W 1947 r. Zbigniew Michałek podjął pracę w Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, z którą związany był nieprzerwanie do ostatnich chwil życia. Przez wiele lat pracował w Katedrze Mineralogii i Petrografii na Wydziale Geologiczno-Poszukiwawczym zajmując kolejno stanowisko asystenta i starszego asystenta, od 1954 r. adiunkta, a od 1965 r. docenta. W latach 1966—1969 pełnił na tym wydziale funkcję prodziekana. W 1969 r. Zbigniew Michałek przeniesiony został na własną prośbę na Wydział Górniczy, obejmując stanowisko kierownika Zakładu Wzbogacania Chemicznego i Biologicznego w Instytucie Przeróbki Surowców Mineralnych. W latach 1969—1975 pełnił także funkcję zastępcy dyrektora tego instytutu.

W latach 1955—1957 Zbigniew Michałek zatrudniony był dodatkowo w Karpackiej Stacji Terenowej Instytutu Geologicznego, jako organizator a następnie kierownik Pracowni Geochemiczno-Petrograficznej.

W pierwszym okresie swej działalności w Akademii Górniczo-Hutniczej Zbigniew Michałek wniósł duży wkład w organizację laboratorium chemicznego Katedry Mineralogii i Petrografii, a także w rekonstrukcję zniszczonych w czasie okupacji pomocy dydaktycznych. Jego zainteresowania naukowe koncentrowały się początkowo wokół zastosowania precyzyjnych

metod analitycznych (polarografii, kolorymetrii) w problematyce mineralogicznej i geochemicznej. Przez kilka lat zajmował się oznaczaniem zawartości pierwiastków śladowych w skałach magmowych i minerałach kruszczowych, a przede wszystkim w pirycie i markasysie oraz produktach ich wietrzenia. Na podstawie monograficznej rozprawy pt. *Studium geochemiczne siarczkowych minerałów żelaza* uzyskał w 1959 r. stopień doktora nauk technicznych na Wydziale Geologiczno-Poszukiwawczych AGH.

W następnych latach przystąpił Z. Michałek do studiów nad osobliwą paragenезą minerałów krzemianowych i siarczkowych, występujących wśród dolomitów krystalicznych w Rędzinach na Dolnym Śląsku. Wkrótce jednak zainteresowany odkryciem dużych pokładów łoż węgla kamiennego wśród utworów karbonu produktywnego w niecce bytomskiej przystąpił do badania ich własności i składu mineralnego ustalając, że mają one charakter łoż montmorillonitowych. Wyniki badań łoż węgla kamiennego z okolic Radzionkowa przedstawił w pracy pt. *Iły montmorillonitowe z Radzionkowa na Górnym Śląsku*. Na jej podstawie w 1965 r. habilitował się z zakresu mineralogii i petrografii na Wydziale Geologiczno-Poszukiwawczym AGH.

Po przejściu do Instytutu Przeróbki Surowców Mineralnych Z. Michałek ukierunkował swe prace naukowe zgodnie z profilem tego instytutu. Podjął badania nad wzbogacaniem i przeróbką rud miedzi metodami ługowania chemicznego i biologicznego, biochemiczną przeróbką rud cynku i ołowiu, wzbogacaniem rud niklu oraz polihalitów.

W ciągu całej swej działalności naukowej Zbigniew Michałek umiejętnie łączył zainteresowania naukowe o charakterze podstawowym, przyrodniczym, z badaniami zmierzającymi do rozwiązania określonych problemów technologicznych. Był współautorem kilku patentów dotyczących wykorzystania krajowych łoż montmorillonitowych w różnych gałęziach gospodarki narodowej.

Przez długie lata swej pracy w Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie prowadził Zbigniew Michałek wzorowo zajęcia dydaktyczne z zakresu mineralogii, petrografii i geochemii, a przez życzliwy stosunek do studentów zjednywał sobie ich szacunek i sympatię.

W uznaniu swych zasług na polu działalności dydaktycznej i naukowej doc. dr Zbigniew Michałek odznaczony został w 1973 r. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

Liczne grono przyjaciół doc. dr Zbigniewa Michałka zachowa Go w swej pamięci jako Człowieka o głębokiej wiedzy, szerokich zainteresowaniach i szlachetnym sercu, który swym wielkim doświadczeniem naukowym i życiowym chętnie dzielił się z młodszymi kolegami.

Witold ŻABIŃSKI \*

On December 15th, 1975 after a long illness died Dr. Zbigniew Michałek, mineralogist and geochemist, assistant professor of the Academy of Mining and Metallurgy in Cracow. His main scientific papers concerned trace elements in iron sulphide minerals, mineralogical characteristics and technical application of the Polish montmorillonite clays, as well as dressing of polyhalites and some copper and nickel ores.

\* Instytut Geologii i Surowców Mineralnych AGH, Kraków, al. Mickiewicza 30.

15 декабря 1975 года скончался после долгой болезни доктор Збигнев Михалек, минералог и геохимик, доцент Горно-Металлургической Академии в Кракове. Его главные научные труды касались следовых элементов в сульфидных минералах железа, минералогического характера и технической пригодности польских монтмориллонитовых глин, а также переработки полигалитов и некоторых руд меди и никеля.

#### SPIS PRAC ZBIGNIEWA MICHAŁKA

1. Mineralne surowce ceramiczne. T. III. Tabele fizyko-chemiczne dla ceramiczków. Skrypt PZWS, ss. 124. Warszawa 1950.
2. Badania petrograficzno-techniczne piasków kwarcowych z Wymiarek na Dolnym Śląsku. *Biul. PIG* 30, 1952, 53—64.
3. O skałach oolitowych karbonu nadbużańskiego (wspólnie z T. Bocheńskim i A. Bolewskim). *Biul. Inst. Geol.* 1955.
4. Z geochemii magmowców krakowskich (wspólnie z W. Żabińskim). *Prz. geol.* 1956, 3, 373—374.
5. Wyniki wstępnych badań geochemicznych krakowskich skał magmowych (wspólnie z W. Żabińskim). *Biul. Inst. Geol.* 115, 1957, 149—166.
6. Allophane from Carpathian Flysch (wspólnie z L. Stochem). *Bull. Acad. Pol. Sc. Sér. Sc. Chim. géol.*, *géogr.* 1958, 5, 337—339.
7. Molybdenum in iron sulphide minerals. *Bull. Acad. Pol. Sc. Sér. Sc. Chim. géol. géogr.* 1958, 12, 777—783.
8. Minerals of the oxidized zone of the menilite beds in the Carpathians (wspólnie z J. Kubiszem). *Bull. Acad. Pol. Sc. Sér. Sc. Chim. géol. géogr.* 1959, 10, 765—771.
9. Minerale wtórne strefy wietrzenia serii menilitowej w Karpatach (wspólnie z J. Badakiem i J. Kubiszem). *Spr. z Pos. Kom. Nauk. O/PAN w Krakowie*, lipiec—grudzień 1959, 263.
10. Nickel and cobalt in pyrites and marcasites. *Bull. Acad. Pol. Sc. Sér. Sc. géol. géogr.* 1960, 1, 1—5.
11. Geochemistry of nickel and cobalt in the Silesia—Cracow zinc and lead ore deposits (wspólnie z W. Żabińskim). *Bull. Acad. Pol. Sc. Sér. Sc. géol. géogr.* 1960, 4, 211—215.
12. Zawartość niektórych pierwiastków śladowych w pirytach u markasytach. *Spr. z Pos. Kom. Nauk. O/PAN w Krakowie*, lipiec—grudzień 1960, 264—267.
13. Obecny stan wiadomości o geochemii śląsko-krakowskich złóż rud cynku i ołowiu (wspólnie z W. Żabińskim). *Spr. z Pos. Kom. Nauk. O/PAN w Krakowie*, lipiec—grudzień 1961, 523—524.
14. Z badań geochemicznych andezytów z Góry Wżar. *Spr. z Pos. Kom. Nauk. O/PAN w Krakowie*, lipiec—grudzień 1960, 343—344.
15. Studium geochemiczne siarczkowych minerałów żelaza. *Pr. geol. Kom. Nauk. Geol. PAN Oddz. w Krakowie*.
16. O minerałach wtórnych strefy wietrzenia serii menilitowej (wspólnie z J. Badakiem i J. Kubiszem). *Rocz. Pol. Tow. Geol.* 1962, 31—58.
17. O sepiolicie włóknistym z Rędzin. *Spr. z Pos. Kom. Nauk. O/PAN w Krakowie*, lipiec—grudzień 1962, 505—506.
18. Utwory montmorillonitowe warstw porębskich w niecce bytomskiej (wspólnie z A. Bolewskim i St. Stopą). *Prz. geol.* 7, 1963, 333—335.
19. Iły montmorillonitowe w karbonie produktywnym okolic Bytomia (wspólnie z A. Bolewskim). *Spr. z Pos. Kom. Nauk. O/PAN w Krakowie*, lipiec—grudzień 1962, 526—528.
20. Wstępne wyniki badań składu mineralnego skał montmorillonitowych karbonu górnośląskiego. *Spr. z Pos. Kom. Nauk. O/PAN w Krakowie*, styczeń—czerwiec 1963, 317—318.
21. Montmorillonitreiche Sedimente im Karbon der Umgebung von Bytom (Oberschlesien). *Bull. Acad. Pol. Sc. Sér. Sc. géol. géogr.* 1964, 3, 121—126.
22. Iły montmorillonitowe z Radzionkowa na Górnym Śląsku. *Z. nauk. AGH, Rozprawy* 39, Kraków 1965.
23. Zagadnienie baru w górnośląskich osadach montmorillonitowych. *Spr. z Pos. Kom. Nauk. O/PAN w Krakowie*, styczeń—czerwiec 1965, 261—263.
24. Mineralogia i petrografia łoż montmorillonitowych Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. *Spr. z Pos. Kom. Nauk. O/PAN w Krakowie*, lipiec—grudzień 1966, 647—649.

25. Application des argiles montmorillonitiques comme sorbent pour l'amélioration et l'efficacité de la fertilisation minérale (wspólnie z A. Bolewskim i T. Skawiną). *G.I.E.C. Bull. d. Centre Intern. d. Engrais Chimiques* 10, 9. Zürich 1967.
26. Wyniki badań własności adsorpcyjnych montmorillonitu milowickiego modyfikowanego sorpcją błękitu metylenowego (wspólnie z J. Ziętkiewiczem i M. Żyłą). *Z. Problem. Górnictwa PAN* 8, 2, 1970, 109—124.
27. Nadmorskie złoża polihalitu a perspektywy rozwoju przemysłu potasowego w Polsce (wspólnie z A. Firkiem). *Z. nauk. AGH* 381. Zeszyt specjalny 39. Kraków 1972.
28. Perspektywy odzysku miedzi z rud i koncentratów z zastosowaniem metod ługowania chemicznego (wspólnie z J. Marciniak). *Wzbogacanie i Utylizacja Kopalin* 6, 1974, 10—14.
29. Wpływ składu mineralnego rud miedzi na efekt ługowania biologicznego (wspólnie z A. Malik). *Archiwum Hutnictwa* 1975, 3, 421.
30. Wykorzystanie procesu karbonifikacji do otrzymania tlenku magnezu w trakcie przeróbki polihalitów (wspólnie z A. Firkiem). *Z. nauk. AGH. Górnictwo* 83. 83—91, 1977.
31. Kompleksowe wykorzystanie polihalitów nadmorskich na drodze przeróbki chemicznej (wspólnie z A. Firkiem). *Z. nauk. AGH. Górnictwo* 83. 93—99, 1977.