

**IRENA KARDYMOWICZ**  
**1899—1980**

UKD 92 Kardymowicz I.: 548(549+552+54(438)) + (016,,1899.05.29)1980.08.08''

W dniu 8 sierpnia 1980 r. zmarła w Warszawie, emerytowana docent Instytutu Geologicznego, Irena ze Spryngowiczów Kardymowicz. Urodziła się 29 maja 1899 r. w Rzeczyca na Łotwie, jako córka Aleksandra i Marii. W rodzinnym mieście ukończyła szkołę średnią w 1920 r., po czym do 1922 r. była tamże nauczycielką w Polskiej Szkole Podstawowej. Za oszczędzone pieniądze postanowiła podjąć studia chemiczne, które w 1922 r. rozpoczęła na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie. Pod wpływem prof. Józefa Łukaszewicza (wykładowcy krystalografii) oraz prof. Pawła Rydzińskiego (wykładowcy petrografii i mineralogii) zainteresowała się naukami geologicznymi. Podczas studiów została 1 kwietnia 1926 r. asystentem przy Katedrze Mineralogii i Petrografii USB (funkcję tę pełniła do 15 grudnia 1939 r., tj. do



likwidacji uczelni). W 1930 r. uzyskała magisterium filozofii z zakresu chemii na podstawie rozprawy, której streszczenie opublikowała w 1930 r. pt. *Skład chemiczny diorytu z Holyczówki na Wołyniu*.

Była niezwykle sumiennym chemikiem-analitikiem. W dużym stopniu wpłynęło to na pewną powolność jej prac. Była ponadto obciążona znacznie pracą administracyjno-gospodarczą i dydaktyczną. W latach 1931—1935 prowadziła na USB wykłady zleczone, a w latach 1936—1939 repetytorium z mineralogii.

Niewątpliwie największy wpływ na jej działalność naukową wywarł prof. Stanisław Małkowski, kierownik katedry Mineralogii i Petrografii USB od 1934 r. W porozumieniu z nim już w 1933 r. podjęła studia skał prekambryjskich okolic Korca na Wołyniu. Początkowo prace te — wykonywane w porozumieniu z Państwowym Instytutem Geologicznym — dotyczyły sytuacji geologicznej oraz cech petrograficznych diorytu z Holyczówki, a następnie składu żył pegmatytowych okolic Korca, Uścia i Bielczaka oraz pirytu z Bielczaka. Wiele zgromadzonych wówczas materiałów miało wejść do rozprawy doktorskiej, która wszakże — wskutek wybuchu wojny — została zakończona znacznie później.

W okresie międzywojennym odbyła dwie wycieczki badawcze. Pierwsza, prowadzona przez prof. Małkowskiego w 1938 r., miała na celu zapoznanie się ze współczesnym wulkanizmem Włoch (Wezuwiusz i Etna). Drugą zrealizowała w 1939 r. prowadząc badania skał dewonu na Łotwie.

W okresie wojny nie podjęła pracy zarobkowej. W 1943 r. w Wilnie przystąpiła do tajnego nauczania na poziomie uniwersyteckim. W 1945 r. repatriowała się wraz z pracownikami USB do Torunia, gdzie od 15 lipca podjęła pracę jako starszy asystent, a później adiunkt przy Katedrze Mineralogii i Petrografii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika. W latach 1947—1957 prowadziła tamże wykłady i ćwiczenia z mineralogii i krytalografii, a następnie do 30 czerwca 1949 r. zleczone wykłady z petrografii. Stała pozostawała w kontakcie, z pracującym wówczas w Muzeum Ziemi w Warszawie, prof. S. Małkowskim. Pod jego kierownictwem na UMK w 1947 r. uzyskała doktorat na podstawie rozprawy wydanej dopiero w 1957 r. pt. *Przejawy granityzacji amfibolitu*.

Od 1947 r. była współpracownikiem Muzeum Ziemi w Warszawie, dokonując m. in. lustracji geologicznych obiektów chronionych na terenie Pomorza Zachodniego, a także badań andezytów w Pieninach. Pracę w tej instytucji podjęła w 1949 r., jako adiunkt a potem samodzielny pracownik naukowy Wydziału Petrografii. Pracowała tam do 10 kwietnia 1953 r., kiedy została przeniesiona do Instytutu Geologicznego w Warszawie.

Wynikiem pierwszego okresu pracy I. Kardymowicz w Muzeum Ziemi były studia o enklawach w andezytach Pienin. W Instytucie Geologicznym zajmowała się głównie porwakami wapieni w andezytach Pienin, petrografią diabazów Gór Świętokrzyskich, skałami tufogenicznymi i związanymi z nimi minerałami (seledonit), kwarcem skał w osadach paleozoicznych na Niżu Polskim, intruzjami w Górach Świętokrzyskich, chlorofeitem z Wisznic koło Włodawy, problemami z zakresu historii nauki itp.

Podczas pracy w Instytucie Geologicznym od 13 czerwca 1953 r. była kierownikiem Wydziału Petrografii, a później kierownikiem Pracowni Petrografii. W dniu 26 czerwca 1954 r. uzyskała tytuł naukowy docenta.

Brała czynny udział w reorganizacji badań mineralogiczno-petrograficzno-geochemicznych współpracując w tym zakresie od 1956 r. z prof. A. Łukaszczykiem i doc. T. Wieserem. W powstałym Zakładzie Petrografii i Geochemii IG od 28 października 1957 r. kierowała Pracownią Petrografii, a od 30 czerwca 1961 r. Pracownią Petrografii Skał Osadowych. Z dniem 1 marca 1965 r. przeszła na emeryturę. Mimo to uczestniczyła nadal w pracach IG i Muzeum Ziemi PAN.

Była członkiem kilku organizacji naukowych i społecznych, a m.in. Stowarzyszenia Asystentów USB (1926—1939), Pol. Tow. Chemicznego (1926—1948), Pol. Tow. Przyrodników im. Kopernika (1930—1949), Tow. Muzeum Ziemi (1934—1949), Pol. Tow. Geologicznego (1945—1980), Pol. Tow. Mineralogicznego (członek założyciel), Tow. Przyjaciół Dzieci (1951—1980). Odnaczona była Medalem X-lecia PRL oraz Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

W dorobku I. Kardymowicz znajdują się różnorodne prace. Tylko część z nich została opublikowana. Inne znajdują się w Archiwum Muzeum Ziemi PAN, Archiwum Instytutu Geologicznego oraz innych placówek badawczych. Zgromadzone przez nią zbiory minerałów i skał przechowywane są w wymienionych instytucjach oraz na Uniwersytecie Wileńskim. Zwracamy uwagę na niektóre opracowania I. Kardymowicz z zakresu petrografii i mineralogii, historii geologii, oraz popularyzacji nauk o Ziemi. Przedstawiamy szerszą charakterystykę tylko niektórych z Jej publikacji.

W pracy podsumowującej problemy granityzacji kompleksów skał pt. *Przejawy granityzacji amfibolitu* wydanej w 1957 r. I. Kardymowiczowa wykazała pokrewieństwo wielu skał Wołynia z granitami. (Poglądy kontrowersyjne w stosunku do metasomatycznych przemian wypowiedział K. Smulikowski w 1948 r. wiążący genezę tych skał z dwoma grupami intruzji). Jako charakterystyczne przejawy granityzacji uznano podwyższony udział alkaliów w skałach. Najmłodszym minerałem jest niskotemperaturowy mikroklin. Również charakterystyczny dla tych procesów jest podwyższony udział żelaza w biotytach. Potwierdzenie poglądów metasomatycznej genezy skał wyrazili później badacze skał prekambryjskich Wołynia i Fennoskandii, a m.in. Ł. G. Tkaczuk, J. I. Połowinkina, P. Eskola i Simonen.

Praca pt. *Enklawy w andezytach okolic Pienin* z 1957 r. stanowi wszechstronny atlas petrogenetyczny enklaw z bogatą dokumentacją fotograficzną. Studia enklaw wykazały obecność co najmniej czterech faz intruzji magmy. W brekcji wulkanicznej znaleziono fragmenty andezytów przeobrażonych mechanicznie nie znanych w sąsiadującym obszarze. Z zasadniczych uwag petrograficznych dotyczących enklaw w andezytach należy analogia na skalę mikroskopową przejawów granityzacji, asymilacji i metasomatozy składników. Enklawy skał melankoracyjnych, średnio- i grubokrystalicznych Autorka uważała za zasymilowane przez andezyty porwaki wapieni. Z wielkości kryształów hornblendy i augitów można wnioskować, że procesy asymilacji przebiegały wolno. Przemiany zachodzące w enklawach stanowią etap bazyfikacji zatrzymane na diorytyzacji, będący drugim stadium granityzacji. Z charakterystyki petrochemicznej wynika, że geneza enklaw diorytowych może być związana z przemianami trzech typów skał: melankoracyjnych i amfibolitów, skał wulkanicznych oraz wapieni. Przykłady diorytyzacji

amfibolitów znane są z góry Jarmuta, skał wulkanicznych andezytowych starej generacji oraz wapieni z góry Wżar.

W pracy pt. *Enklawy w niektórych bazaltach Śląska* z 1967 r. autorka podała przegląd zbadanych porwaków i enklaw w skałach bazaltowych tego obszaru. Charakteryzowała przemiany strukturalno-teksturalne w porwakach i enklawach różnych skał w bazaltach oraz wytworzoną termalną otoczkę rekrytalizacyjną. Przedstawiła różnice między porwakami i enklawami z andezytów i bazaltów. Nagromadzenia minerałów szlachetnych i półszlachetnych występujące w plejstocenijskich piaskach Złotoryi łączyła z rozkruszaniem porwaków z bazaltów.

W studium pt. *Intruzje mniejsze Gór Świętokrzyskich* z 1967 r. I. Kardymowicz zaklasyfikowała diabazy i lamprofiry do grupy intruzji — dajek niezależnych od faz intruzywnych magmy macierzystej. Wśród diabazów wyróżniła cztery odmiany: normalny, spilitowy, zieloncowaty i zadularytyzowany. W obrębie tych odmian stwierdzono duże zróżnicowanie strukturalno-teksturalne związane z odmianą i strefą dawkową. Odmiany oraz strefy dajek charakteryzowano petrograficznie, mineralogicznie i chemicznie. Podkreślono występowanie minerałów różnych generacji oraz minerały wtórne. Wśród lamprofirów (kersantytów) Autorka wyróżniła następujące odmiany: biotyto-piroksenowe, biotyto-piroksenowe z Kabzy, kolonii Wzory i z Sierakowa. Obok cech petrograficzno-mineralnych i chemizmu podała związek ich z mineralizacją baryto-siarczkową Zn, Pb, Cu i Fe. Lamprofiry łączyła z tektogenezą fazy hercyńskiej orogenezy. Przeprowadziła klasyfikację minerałów z procesów przeobrażeń lamprofirów według stadiów: intratelurycznego, synintruzywnego, postintruzywnego, hipergenicznego. Dolomitację epimagmatyczną tzw. dolomito-wapieni łączyła z asymilacją magnezu z magmatytów i roztworów hydrotermalnych przez węglany. Na podstawie badań chemicznych i pierwiastków śladowych wysunięto wniosek o pokrewieństwie magmatytów świętokrzyskich i Wyżyny Śląsko-Krakowskiej.

Problem fizjografii mineralów ze skał okruchowych nakreślony został we wstępnych zarysach. Z cech makroskopowych brano pod uwagę: zabarwienie, przeświecalność, wrostki i inkluzje — rzadziej ich sposób rozmieszczenia, zaś w biotytach: pleochroizm i pola pleochroiczne. Na podstawie tych cech wysunięto szereg interesujących wniosków dotyczących materiałów i obszarów alimentacyjnych.

W ostatnim okresie życia, niewątpliwie pod wpływem prof. A. Łaskiewicza, I. Kardymowicz zainteresowała się problemami historii geologii. Znalazło to wyraz w różnorodnych opracowaniach poświęconych przede wszystkim S. Małkowskiemu, J. Morozewiczowi, J. Łukaszewiczowi. Najwięcej pracy poświęciła jednak analizie badań geologicznych S. Małkowskiego nad krystalinikiem Wołynia w latach 1922—1939. Opublikowała na ten temat specjalne studium. Ponadto z pozostałych po Małkowskim zapisków z okresu międzywojennego w 1971 r. opublikowała monografię skał okolic Klesowa, którą zamieściła w „Pracach Muzeum Ziemi”.

Brała czynny udział w różnych historycznych sesjach naukowych, a w tym odbywającym się w 1969 r. w Warszawie Sympozjum Polsko-Radzieckim z zakresu historii nauk o Ziemi. W nawiązaniu do tematyki tego sympozjum przystąpiła do pracy nad działalnością naukową J. Łukaszewicza. Praca ta nie została jednak dotychczas opublikowana. Nie

zdołała zakończyć innych prac, a zwłaszcza studium nad dziejami petrografii na Uniwersytecie Wileńskim. Zgromadziła na ten temat wiele materiału źródłowego, a m.in. odpisy dokumentów znajdujących się poza Polską, wywiady z byłymi pracownikami i współpracownikami Katedry Minerologii i Petrografii USB.

Odnotować jeszcze należy inny nurt działalności I. Kardymowicz. W okresie międzywojennym zainteresowała się problemami geologii gospodarczej, co znalazło wyraz w publikacjach z lat 1936—1939 na temat żył pegmatytowych, kaolinu i piryty. W 1952 r. z ramienia Muzeum Ziemi dopomagała przemysłowi jubilerskiemu w praktycznym wykorzystaniu dolnośląskich chryzoprazów. Była także popularyzatorką geologii użytecznej co znalazło m. in. wyraz w opracowaniach o kaolinach i najciekawszych minerałach Wołynia, zagadnieniach pochodzenia granitu, książce wydanej w 1956 r. pt. *Kamień w służbie człowieka*. Była to popularyzacja na wysokim poziomie.

Krzysztof Radlicz \*  
Zbigniew Wójcik \*\*

Dr. Irena Kardymowicz, emeritus associate professor of the Geological Institute, died in Warsaw on 8 August 1980. She graduated at the S. Batory University in Wilno and was employed there as assistant in 1926—1939. After the war, in 1945—49 Dr. Kardymowicz was assistant professor at the Copernicus University in Toruń and afterwards moved to Warsaw, being employed first in the Museum of the Earth and, since 1965, in the Geological Institute. Her research works were devoted first to petrology of crystalline rocks of Volhynia and, subsequently, to xenoliths in volcanic rocks of Pieniny Mts (Carpathians) and of Lower Silesia, as well as to Paleozoic intrusives of the Góry Świętokrzyskie (Holy Cross) Mts. Dr. Kardymowicz was great enthusiast of metamorphic origin of granites. She was also the author of several papers on the history of geological sciences.

Др. Ирена Кардымович, пенсионированный доцент Геологического Института, скончалась в Варшаве 8 августа 1980 г. Она окончила Университет С. Баторега в Вильне в 1926 г., где работала ассистентом до 1939 г. После войны др. Кардымович была адъюнктом Кафедры Минералогии Торуньского Университета им. М. Коперника (1945—1949), а потом сотрудником Музея Земли (до 1965) и Геологического Института в Варшаве. Объектом ее исследований были кристаллические породы Волини, экзструзивы Пеннинского Пояса (Карпаты) и Нижней Силезии. Она занималась тоже палеозойскими интрузивами Свентокшиских Гор. Др. Кардымович была ярким сторонником метаморфического происхождения гранитов. Она опубликовала ряд работ по истории геологических наук.

#### SPIS PRAC PUBLIKOWANYCH IRENY KARDYMOWICZ

1. (Spryngowiczówna I.): Skład chemiczny diorytu z Holycówki na Wołyniu. W: Księga pam. XIII Zjazdu Lek. Przyr. Wilno 1929. T. I. Wilno 1930 s. 135—136.
2. O skałach towarzyszących diorytowi w Holycówce. *Posiedz. Nauk. PIG* Nr 42: 1935 s. 76—77.
3. O większych żyłach pegmatytowych okolic Korca, Uścia i Bielczak na Wołyniu. *Prz. Górn.-Hutn.* T. 28: 1936 s. 382—385.
4. O żyłach pegmatytowych okolic Korca, Uścia i Bielczak na Wołyniu. *Posiedz. Nauk. PIG* Nr 45: 1936 s. 55—56.

\* Instytut Geologiczny CUG, Warszawa, Rakowiecka 4;  
\*\* Muzeum Ziemi PAN, Warszawa, al. Na Skarpie 27.

5. Studia nad skałami krystalicznymi okolic Korca na Wołyniu I. *Postędz. Nauk. PIG* Nr 48:1937 s. 57—58.
6. Kaolin — białe bogactwo Wołynia. *Wiadom. Muzeum Ziemi* T. 1:1938 d. 37—94.
7. Najciekawsze minerały Wołynia. *Wiadom. Muzeum Ziemi* T. 2:1939 s. 31—41.
8. Piryty z Bielczak nad Słuczą (Wołyń). *PIG Biul.* 14:1939 s. 23—26.
9. Sprawozdanie z badań petrograficznych na obszarze arkusza Korzec, wykonanych w r. 1938. *PIG Biul.* 14:1939 s. 14—22.
10. (Rec.) (Kardymowiczowa I.): F. Lewinson-Lessing. Krizis magmy [...] *Wiadom. Muzeum Ziemi* T. 5:1951 s. 297.
11. (Rec.) (K. I.): B. Kuplewskij. Woprosy o proischozhdienii granitow w sowremiennoj naukie [...] *Wiadom. Muzeum Ziemi* T. 5:1951 s. 297—298.
12. (Rec.) (K. I.): D. L. Reynolds. The sequence of geochemical changes leading to granitization. *Wiadom. Muzeum Ziemi* T. 5:1951 s. 299—300.
13. (Rec.) (K. I.): D. L. Reynolds. The association of basic "fronts" with granitization. *Wiadom. Muzeum Ziemi* T. 5:1951 s. 300—301.
14. (Rec.) (K. I.): D. L. Reynolds. On the relationship between "fronts" of regional metamorphism and "fronts" of granitization. *Wiadom. Muzeum Ziemi* T. 5:1951 s. 301.
15. (Rec.) (K. I.): D. Reynolds. The granite controversy. *Wiadom. Muzeum Ziemi* T. 5:1951 s. 302—303.
16. (Rec.) (Kardymowiczowa I.): R. Perrin & M. Roubault. On the granite problem. *Wiadom. Muzeum Ziemi* T. 5:1951 s. 303—305.
17. (Kardymowiczowa I., Małkowski S.): Kamień św. Kingi. *Zabytki Przyr. Nieożywionej* Z. 1(4):1951 s. 49.
18. Enklawy w andezytach okolic Pienin. *Acta Geol. Pol.* Vol. 2:1951 (druk 1952) s. 452—477.
19. (Kardymowiczowa I.): Metoda analizy granulometrycznej osadów. *Wiadom. Muzeum Ziemi* T. 6:1952 s. 444.
20. (Kardymowiczowa I.): Nowa metoda odróżniania kalcytu od dolomitu. *Wiadom. Muzeum Ziemi* T. 6:1952 s. 210.
21. (Kardymowiczowa I.): Wyraz sporu o pochodzenie granitu w publikacjach ZSRR. *Wiadom. Muzeum Ziemi* T. 6:1952 s. 163—169.
22. (Kardymowiczowa I.): O pochodzeniu granitu. *Prz. Geol. R.* 2:1954 s. 178—181.
23. (Kardymowiczowa I.): Zagadnienia pochodzenia granitu w nauce współczesnej. *Wszechświat* Nr 7:1954 s. 166—168.
24. (Fleszarowa R., Kardymowiczowa I., Koziański W.): Kamień w służbie człowieka. Warszawa 1956, ss. 186.
25. Enklawy w andezytach okolic Pienin. *Inst. Geol. Biul.* 117:1957, ss. 152.
26. Kamienie ozdobne w Polsce. *Prz. Geol. R.* 5:1957 s. 161—165.
27. Porwaki wapieni w andezytach okolic Pienin. *Arch. Miner. T.* 20:1957 s. 191—209.
28. Przejawy granityzacji amfibolitu. *Roczn. Pol. Tow. Geol. T.* 27:1957 (druk 1958) s. 75—147.
29. Z petrografii diabazów Gór Świętokrzyskich. *Kwart. Geol. T.* 1:1957 s. 139—154.
30. (Czerwiński J., Harapińska-Depciuch M., Juskowiakowa M., Kardymowiczowa I., Ryka W., Wieser T., Zielińska J.): Katalog analiz chemicznych skał i minerałów Polski. Cz. I. 1900—1950. *Inst. Geol. Prace* T. 25:1959, ss. 155.
31. O seladonicie z Barczy w Górach Świętokrzyskich. *Kwart. Geol. T.* 4:1960 s. 609—618.
32. Tufit z Barczy koło Zagnańska. *Kwart. Geol. T.* 4:1960 s. 599—608.
33. Studia petrologiczne lamprofirów środkowej części Gór Świętokrzyskich. *Kwart. Geol. T.* 5:1961 s. 944.
34. Z petrografii skał tufogenicznych karbonu dolnego w Zarębach koło Łagowa. *Kwart. Geol. T.* 5:1961 s. 789—799.
35. Studia petrologiczne lamprofirów Gór Świętokrzyskich. *Kwart. Geol. T.* 6:1962 s. 271—311.
36. Charakter magmatyzmu Gór Świętokrzyskich. *Kwart. Geol. T.* 7:1963 s. 498—499.
37. Wstęp do studiów enklaw w bazaltach Śląska. *Kwart. Geol. T.* 7:1963 s. 625—653.
38. Charakter kwarcu w osadach mezozoicznych na Niziu Polskim. *Kwart. Geol. T.* 8:1964 s. 395—396.
39. O biotytach z lamprofirów Gór Świętokrzyskich. *Prace Muzeum Ziemi* Nr 7:1964 s. 43—68.
40. (Kardymowiczowa I.) Stanisław Małkowski (1889—1962). *Roczn. Pol. Tow. Geol. T.* 34:1964 s. 621—627.

41. Uroczysty obchód 100-lecia urodzin J. Morozewicza. *Prz. Geol. R.* 14:1966 nr 6, 3-cia s. okładki.
42. Enklawy w niektórych bazaltach Śląska. *Inst. Geol. Biul.* 197:1967 s. 451—483.
43. Intruzje mniejsze Gór Świętokrzyskich. *Inst. Geol. Biul.* 197:1967 s. 329—401.
44. Rozwój badań geologicznych krystaliniku Wołynia w pracach Stanisława Małkowskiego w latach 1922—1939. *Prace Muzeum Ziemi* Nr 17:1971 s. 65—104.
45. Małkowski S.: Skały okolic Klesowa (monografia) na podstawie spuścizny rękopiśmiennej opracowała I. Kardymowicz. *Prace Muzeum Ziemi* Nr 17:1971 s. 15—64 (teksty I. Kardymowicz podano kursywą).
46. Biotyty z niektórych skał podłoża krystalicznego północno-wschodniej Polski. *Inst. Geol. Biul.* 225:1969 s. 7—44.
47. Chlorofeit (saponit żelazisty) z Wisznic koło Włodawy. *Kwart. Geol. T.* 20:1976 s. 11—20.
48. Józef Łukaszewicz. *Prz. Geol.* (w druku).