

ARNOLD MAKOWSKI

1876—1943

napisał

S. HREBNICKI

Trudno jest pogodzić fakt śmierci z postacią profesora Arnolda Sarjusz-Makowskiego, tak zawsze żywotnego, tak pełnego entuzjazmu we wszystkich poczynaniach.

Jego niezmierna pogoda ducha w ciężkich chwilach okupacji i krzepiący optymizm zjednywały Mu serca tych, z którymi się bliżej stykał. Urodzony 11. XII. 1876 w Petersburgu, zmarł w Warszawie 10. IX. 1943. Umierał w okresie pierwszych klęsk niemieckich i pierwszych konkretnych oznak przedświtów wyzwolenia, którego był pewny i o którym bezustanku myślał. Już obezwładniony przez ciężką chorobę z największą niecierpliwością czekał na codzienny komunikat prasy podziemnej, aby móc samemu prześledzić rozwój wojennych wydarzeń.

Odszedł w przededniu ziszczenia się swych najśmielszych marzeń: granic polskich na Odrze i Nysie. I tutaj brak wśród nas prof. Arnolda Sarjusz-Makowskiego daje się odczuć szczególnie dotkliwie. Przesunięcie bowiem granicy na zachód włączyło w obszar Polski niezmiernie bogate złoża węgla brunatnego, a tym samym wysunęło nasz kraj na jedno z czołowych miejsc w Europie pod względem wysokości zasobów tegoż węgla. W historii zaś badań geologicznych kwestia węgla brunatnego związana jest niepodzielnie z nazwiskiem Arnolda Sarjusz-Makowskiego.

Od początku swej działalności naukowej na terenie Polski, przejawiał A. Sarjusz-Makowski szczególne zamiłowanie do tej dziedziny wiedzy geologicznej. Z podziwu godnym pietyzmem i wytrwałością gromadził on najdrobniejsze wzmianki o charakterze i rozmieszczeniu węgla brunatnego oraz o nowych odkryciach tej kopaliny.

Zwiedził i przebadał osobiście wszystkie dostępne złoża na terenie Polski i był czynnym inicjatorem poszukiwań węgla brunatnego prowadzonych wówczas przez Państwowy Instytut Geologiczny.

Nakładem wieloletniej uporczywej pracy zgromadził olbrzymi materiał dotyczący tych złóż. W oparciu o powyższe dane rozpoczął opracowywanie obszernej monografii poświęconej zagadnieniu węgla brunatnych, która miała obrazować charakter, zasięg i rozprzestrzenienie złóż, a wreszcie ich wartość przemysłową i zapasy. Dwa zeszyty Atlasu «Węgle brunatne w Polsce» ukazały się w druku; paru następ-

nych prof. Sarjusz-Makowski już nie zdążył wydać, pozostawiając je w stadium daleko posuniętego przygotowania.

W obecnej dobie intensywnego rozwoju przemysłu, ta cenna spuścizna po profesorze, nabiera specjalnej wagi. Tak skrzętnie zebrany i niezwykle sumiennie przepracowany materiał stanowi podstawę planowania dalszych poszukiwań.

Drugim zagadnieniem, któremu prof. Arnold Sarjusz-Makowski poświęca się z równym zapałem była geologia Polskiego Zagłębia Węglowego. Zajął się nią już w pierwszych latach swego powrotu ze Szwajcarii (1920) jako pracownik Państwowego Instytutu Geologicznego. Rozpoczyna od ogólnego opisu budowy geologicznej Polskiego Zagłębia Węglowego i obliczenia jego zasobów. W dalszym toku swej pracy wykonuje szczegółowe zdjęcia geologiczne w skali 1:25.000 obszaru pszczyńskiego (Stary Bieruń i Lędziny) oraz obszaru rybnickiego (Wodzisław i Gorzyczki). Na podstawie danych uzyskanych z szeregu wierceń zarówno płytkich jak i głębokich analizuje szczegóły tektoniki i stratygrafii karbonu produktywnego. Wykształcenie warstw brzeżnych obszaru rybnickiego nasuwa Mu pewne pomysły dotyczące teorii rytmu w osiadaniu dna i akumulacji osadów karbonu produktywnego. Opierając się na własnej koncepcji wyróżnia prof. Sarjusz-Makowski w profilu osadów warstw brzeżnych odcinki o charakterze limnicznym i paralicznym. Proponuje również nową nomenklaturę dla pokładów węgla. Był jeszcze jeden dział pracy, dla którego prof. Sarjusz-Makowski czuł głęboki sentyment, jako że była to praca związana z zaraniem Jego działalności naukowej, kiedy to w 1915 r. jako młody asystent Uniwersytetu w Zurychu zainteresował się rozwojem linii zatokowych u amonitów. Zainteresowanie to przerodziło się w prawdziwą pasję naukową i stało się bodźcem do rozpoczęcia metodycznych badań, ze szczególnym uwzględnieniem rodzaju *Macrocephalites*: badań mających posłużyć podstawą nowej klasyfikacji i nomenklatury amonitów. Badania te traktował prof. Sarjusz-Makowski ze specjalnym zamiłowaniem, zbierając podczas swych licznych wycieczek zagranicznych obfity materiał naukowy.

Ponieważ jednak zajęcia w P. I. G. nie pozostawiały mu na nie dość wolnego czasu, planował prof. Sarjusz-Makowski, że z chwilą pójścia na emeryturę zajmie się niepodzielnie zagadnieniem amonitów, rozbuduje i pogłębi i tak już bardzo obszerne i wyczerpujące dzieło. Zawierucha wojenna nie oszczędziła dorobku naukowego prof. Arnolda Sarjusz-Makowskiego, podobnie jak i dorobku tylu innych uczonych polskich.

W pierwszych dniach wojny 1939 r. prof. Sarjusz-Makowski wysłał do Warszawy obszerny materiał dotyczący Polskiego Zagłębia Węglowego. W zamieszaniu jakie wówczas panowało, bagaż zaginął. Rozpaczliwie i uparcie szukał go prof. Sarjusz-Makowski przez parę dni po rozmaitych dworcach kolejowych, narażając się na bombardowanie i obstrzały, aż wreszcie udało Mu się natrafić na swoje skrzynie ze zbiorami, wśród tysięcy innych porozrzucanych w nieładzie bagaży. Przewiózł je do swego mieszkania i zabezpieczył, lecz w czasie obłęze-

nia miasta, dom Jego został zbombardowany, a materiały spłonęły łącznie z rękopisem o makrocefalitach. Ten sam los spotkał materiały prof. Sarjusz-Makowskiego przechowywane w gmachu Wolnej Wszechnicy.

Działalność naukowa prof. Arnolda Serjusz-Makowskiego wiąże się ściśle z Państwowym Instytutem Geologicznym. Po ukończeniu bowiem studiów uniwersyteckich na Wydziale Matematyczno-przyrodniczym oraz Instytutu Górniczego w Petersburgu (1908) i po pobycie na Uniwersytecie w Tybindze (1912—1914) a następnie w Zurychu (1914—1920) przyjeżdża prof. A. Sarjusz-Makowski do Polski. I tu od 1920 aż do 1943 r. pracuje jako geolog w Wydziale Węgla Państwowego Instytutu Geologicznego.

Poza pracą naukową zajmuje się również pracą pedagogiczną. Od 1922 r. aż do wojny pełni obowiązki profesora na Wolnej Wszechnicy Polskiej w Warszawie, a na parę lat przed wojną obejmuje katedrę geologii na Wolnej Wszechnicy Polskiej w Łodzi.

Polskiej geologii stała się krzywda, że ubył przedwcześnie, na skutek ciężkich przejść wojennych, naukowiec tak głęboko rzetelny, tak sumienny i tak bez reszty oddany swemu zawodowi, jakim był prof. Arnold Sarjusz-Makowski.

ARNOLD MAKOWSKI

(Résumé)

Arnold Sarjusz-Makowski est né à Saint-Pétersbourg, le 12. XII. 1876. Il y a fait ses études supérieures à l'Université et à l'Institut de Mines (1908).

De 1912 à 1914, il travaillait à l'Université de Tybinga, puis à Zurich (1914—1920), En 1920, il revient en Pologne, où il travaille à la Section Houillère de l'Institut Géologique de Pologne. En même temps il exerce la fonction (à partir de 1922) de professeur à l'Université Libre de Varsovie. Il obtient ensuite la chaire de géologie à l'Université Polonaise Libre de Łódź. Il meurt le 10. IX. 1943.

L'activité scientifique de Sarjusz-Makowski embrasse plusieurs domaines. Il a consacré un travail patient de beaucoup d'années aux lignites en Pologne. Il a examiné tous les gisements accessibles des lignites en Pologne et dirigeait, au nom de l'Institut Géologique de Pologne, les investigations des lignites. Se basant sur les riches matériaux recueillis au cours des années, il travaillait à une monographie qui embrasserait tous les problèmes concernant la houille brune. Deux cahiers de l'atlas «Les lignites en Pologne» sont parus, les autres sont restés en préparation.

La géologie du bassin houiller polonais était le second sujet que Sarjusz-Makowski traitait avec la même ardeur. Il a fait une carte détaillée au 1:25.000 des territoires de Pszczyna (Stary Bieruń, Łędziny) ainsi que de ceux de Rybnik (Wodzisław, Gorzyczki). Se basant sur toute une série d'observations tirées des sondages, il développe une théorie du rythme dans la formation et l'accumulation des gisements du Carbonifère productif.

Pendant de longues années, A. Sarjusz-Makowski poursuit, avec un goût prononcé, les recherches sur le développement de la ligne suturale des cloisons des ammonites du genre *Macrocephalites*. Il a recueilli d'énormes matériaux concernant ce sujet, au cours de nombreuses excursions, faites dans le pays et à l'étranger. Ces recherches devaient servir de base à un nouveau classement ainsi qu'à une nouvelle nomenclature des ammonites.

L'oeuvre scientifique d'A. Sarjusz-Makowski fut en partie détruite lors de l'incendie de Varsovie.

Spis prac A. Makowskiego

- 1) 1920. — Znaczenie dla Polski węgla kamiennego na Śląsku Górnym, *Przegląd Górn.-hutniczy*, t. XII, str. 73—82, Dąbrowa Górnicza.
- 2) 1921. — Regulamin zbierania okazów geologicznych na kopalniach węgla w Zagłębiu Dąbrowskim dla Stacji Geologicznej w Dąbrowie Górniczej, str. 1—7, 16^o, Dąbrowa Górnicza.
- 3) 1924. — Spostrzeżenia geologiczne na kopalni Friedrichsschächte w Gorzycach, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 8, str. 17—18, Warszawa.
- 4) 1924. — Sprawozdanie z badań geologicznych na arkuszach Stary Bieruń i Lędziny, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 8, str. 22—24, Warszawa.
- 5) 1924. — Polskie Zagłębie Węglowe (Le Bassin Houiller Polonais), *Sprawozd. P. I. G.*, t. II, str. 275—357, mapka 1, rés. franç., Warszawa.
- 6) 1925. — Rzut oka na budowę Polskiego Zagłębia Węglowego, *Przegl. Górn.-hutniczy*, t. 17, str. 546—552, Dąbrowa Górnicza.
- 7) 1925. — Lędziny i Stary Bieruń, *Przegl. Górn.-hutniczy*, t. 17, str. 561—566, Dąbrowa Górnicza.
- 8) 1925. — Sprawozdanie z badań geologicznych na arkuszu Lędziny, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 10, str. 11—14, Warszawa.
- 9) 1926. — Bau und Vorräte des Polnischen Steinkohlenbeckens, *Ztschr. oberöchl. Berg. u. Huttenm. Ver.*, Bd. 65, str. 674—679, 739—745, 800—805, mapki 2, tabl. 2, Katowice.
- 10) 1926. — Sprawozdanie z badań geolog., wykonanych w części północno-wschodniej ark. Kobiór mapy 1:25.000., *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 15, str. 23,— Warszawa.
- 11) 1926. — O liniach przewodnich w Polskim Zagłębiu Węglowym, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 15, str. 3, Warszawa.
- 12) 1926. — O kujawskich węglach brunatnych, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 15, str. 4—6, Warszawa.
- 13) 1926. — O węglu brunatnym w Grudnie Dolnej, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 15, str. 6—8, Warszawa.
- 14) 1927. — O budowie karbonu na terenie ark. Lędziny, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 18, str. 26—28, Warszawa.
- 15) 1927. — Sprawozdanie z badań geologicznych wykonanych na terenie ark. Wodzisław mapy 1:25.000, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 18, str. 28—29, Warszawa.
- 16) 1927. — Budowa geologiczna okolic Lędzin, *II. Zjazd Geogr. Słow. Przewod. Kongr.*, str. 98—100, Kraków.
- 17) 1927. — O podziale i rozmieszczeniu węgla brunatnych w Polsce, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 19/20, str. 29—32, Warszawa.
- 18) 1927. — Sprawozdanie z badań geologicznych, wykonanych w r. 1927 na ark. Wodzisław mapy 1:25.000, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 21, str. 29—31, Warszawa.
- 19) 1927. — O niektórych analogiach w rozmieszczeniu przedmurza Alp i Karpat, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 21, str. 31—32, Warszawa.
- 20) 1927. — O reakcji ługu potasowego na niektóre węgle polskie, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 21, str. 32—33, Warszawa.

- 21) 1927. — Die Braunkohle in Polen, *Zeitschr. Oberschl. Berg- und Huttenm.*, ver. 67, pp. 87—92, Katowice.
- 22) 1928. — Coup d'oeil sur la structure géologique du bassin houiller polonais, *Congrès d. Etudes de Stratigraphie Carbonifère 1927, C.-R.*, pp. 481—486, barte 1, Liège.
- 23) 1928. — Użyteczne źródła energii i ich przyszłość ze szczególnym uwzględnieniem polskich, *Wszechświat*, ser. II, t. I, str. 221—235, 271—281, 285—293, Warszawa.
- 24) 1928. — Sources d'énergie utile et leur avenir surtout en Pologne, *Vestnik VI Sj. CSL Prirod.*, pp. 58, Praha.
- 25) 1929. — Próba porównania warstw ostrawskich karbonu Rybnickiego i Ostrawsko-Karwińskiego, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 24, str. 22—24, Warszawa.
- 26) 1929. — O nasunięciu Michałkowickim, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 24, str. 24—25, Warszawa.
- 27) 1929. — Sprawozdanie z badań, wykonanych w r. 1928 na terenach występowania węgla brunatnego w Małopolsce Wschodniej i na Wołyniu, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 24, str. 25—27, Warszawa.
- 28) 1929. — O węglu brunatnym w Regnach pod Koluszkami, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 24, str. 27—28, Warszawa.
- 29) 1929. — Użyteczne źródła energii i ich przyszłość ze szczególnym uwzględnieniem polskich, *Przegląd Górniczo-hutniczy*, t. 21, str. 335—360, Dąbrowa Górnicza.
- 30) 1930. — Sprawozdanie z badań geologicznych, wykonanych na ark. Wodzisław mapy Pol. Zagłębia Węglowego w skali 1:25.000, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 27, str. 30—32, Warszawa.
- 31) 1930. — Sprawozdanie z badań geologicznych wykonanych w r. 1929 na terenach węgla brunatnego w woj. poznańskim, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 27, str. 33—34, Warszawa.
- 32) 1930. — O wstrząsach podziemnych na Górnym Śląsku, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 27, str. 34—35, Warszawa.
- 33) 1930. — Uwagi o dyluwium górno-śląskim, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 27, str. 35—36, Warszawa.
- 34) 1931. — Badania karbonu na kopalni Emma w pow. rybnickim, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 30, str. 4—7, Warszawa.
- 35) 1931. — Dalsze badania nad karbonem na terenie ark. Łędziny, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 30, str. 7—8, Warszawa.
- 36) 1931. — O wstrząsach podziemnych na Górnym Śląsku, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 30, str. 8—9, Warszawa.
- 37) 1931. — O węglach brunatnych na Pomorzu, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 30, str. 9—10, Warszawa.
- 38) 1931. — Ueber die Verbreitung der Braunkohle in Polen, *Intern. Bergwirtschaft u. Bergtechnik*, t. 24, pp. 187—192, i ilustr., Halle.
- 39) 1932. — O poziomach faunistycznych na kopalniach rybnickich, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 33, str. 43—45, Warszawa.
- 40) 1932. — Inwentaryzacja poznańskich węgli brunatnych, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 33, str. 81—82.
- 41) 1932. — Nowe otwory świdrowe w Regnach pod Koluszkami, *Ibidem*, str. 82—83.
- 42) 1933. — Sprawozdanie z badań nad karbonem produktywnym na terenie ark. Gorzyce mapy szczegółowej Pol. Zagł. Węgl., *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 36, str. 4—7, Warszawa.
- 43) 1934. — Badania stratygraficzne karbonu produktywnego na kopalniach rybnickich, wykonane w r. 1933, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 30, str. 4—6, Warszawa.
- 44) 1934. — Warstwy karbonu produktywnego napotkane w otworach świdrowych na terenie ark. Gorzyce, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 39, str. 6—8, Warszawa.
- 45) 1935. — Otoczaki w pokładach węglowych na kopalni Emma w pow. rybnickim na Górnym Śląsku, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 42, str. 8, Warszawa.
- 46) 1935. — Ogólny zarys geologii terenów węglonośnych mapy «Jerka» i mapy «Mogilno» w woj. poznańskim, *Ibidem*, t. 42, str. 9—10.

- 47) 1935. — Sprawozdanie z badań wykonanych w r. 1934 na terenie ark. Gorzyce mapy geolog. Pol. Zagł. Węgl. w skali 1:25.000, *Ibidem*, str. 4—7.
- 48) 1935. — Podział warstw ostrawskich na kopalniach rybnickich Górnego Śląska na podstawie poziomów faunistycznych, *Ibidem*, str. 7.
- 49) 1935. — Mapa: Węgle brunatne w Polsce 1:100.000. Obszar północno-zachodni, IV a, b, c (Lignites en Pologne. Région nord-ouest, IV a, b, c), wydawca: Polski Komitet Energetyczny, Warszawa.
- 50) 1936. — Sprawozdanie z badań geologicznych, wykonanych w r. 1935, w zachodniej części ark. Gorzyce mapy Pol. Zagł. Węgl. w skali 1:25.000, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 45, str. 1—4, Warszawa.
- 51) 1936. — O tworzeniu się pokładów polskich węgla karbońskich w wodzie słodkiej, *Ibidem*, str. 4—5.
- 52) 1936. — Arkusz V Atlasu — Węgle brunatne w Polsce, *Ibidem*, str. 5—6.
- 53) 1936. — Osiadania w Polskim Zagłębiu Węglowym podczas karbonu produktywnego (Die Senkungen während des produktiven Karbons im Poln. Steinkohlenbeckens) *Rocznik Pol. Tow. Geolog.*, t. XII, str. 431—461, tabl. 3, rés. allm., Kraków.
- 54) 1936. — Mapa: Węgle brunatne w Polsce. Obszar północno-zachodni V a, b, c (Lignites en Pologne) Region N—O V a, b, c), wydawca Polski Komitet Energetyczny, Warszawa.
- 55) 1937. — Sprawozdanie z badań wykonanych w r. 1936 na terenie ark. Gorzyce i sąsiednich, mapy geolog. Pol. Zagł. Węgl. w skali 1:25.000, *Pos. Nauk. P. I. G.*, t. 48, str. 3—6, Warszawa.
- 56) 1937. — Mapa pokładowa terenu ark. Wodzisław na poziomie morza na Górnym Śląsku w skali 1:25.000, *Ibidem*, str. 6—7.
- 57) 1937. — Dalsze badania nad serią warstw ostrawskich na Górnym Śląsku, *Ibidem*, str. 7—10.
- 58) 1937. — Über die faunistischen Horizonte und die Oscilationserscheinungen im Rybniker Karbon, *II. Congrès de Stratigr. Carbonifère Heerlen, C.-R.*, pp. 623—640, Karte 1, tabl. 2.
- 59) 1939. — Projekt nomenklatury pokładów węglowych w Polskim Zagłębiu Węglowym (Vorschlag zu einer Nomenklatur der Kohlenflöze in Poln. Kohlenbecken), *Przegląd Górniczo-hutniczy*, t. 31, str. 137—144, Katowice.
- 60) 1940. — Braunkohlenbildung in der Umgebung von Konin. Eine kurze Übersicht, *Monatsarchiv. d. Reichsamts f. Bodenforschung*, str. 4, Berlin.