



† HENRYK ARCTOWSKI

1871 — 1958

Dnia 21 lutego 1958 r. zmarł w Waszyngtonie prof. dr. Henryk Arctowski, jeden z najwybitniejszych geofizyków polskich starszego pokolenia.

Prof. dr Henryk Bronisław Arctowski urodził się w Warszawie 15 lipca 1871 r. Wyższe studia odbywał na uniwersytetach zagranicznych w Belgii i Francji. Pracę naukową rozpoczął od zagadnień oceanograficznych, w charakterze oceanografa wziął udział w wyprawie „Belgica” na Antarktydę w latach 1897 — 1899. W czasie pobytu wyprawy w okolicach podbiegunowych przystąpił prof. Arctowski ponadto do badań z zakresu meteorologii, czyniąc systematyczne i bardzo rozległe spostrzeżenia codzienne elementów meteorologicznych. Data wyruszenia na wyprawę „Belgica” była momentem zwrotnym kierunku zainteresowań prof. Arctowskiego: zagadnienia meteorologiczne i klimatologiczne poczęły go pasjonować i im poświęcił swe dalsze wysiłki. Po opracowaniu materiałów z wyprawy „Belgiki” przeniósł się do Stanów Zjednoczonych, gdzie skoncentrował swą pracę na tematach z dziedziny klimatolo-

gii dynamicznej. W uznaniu osiągnięć na tym polu uzyskał doktorat *honoris causa* na uniwersytecie lwowskim. W czasie trwania pierwszej wojny światowej w okresie prac przygotowawczych komisji doradczych dla delegatów aliantów przy zawieraniu przyszłego pokoju z Niemcami został powołany prof. Arctowski na członka komisji przy osobie prezydenta Stanów Zjednoczonych; powierzono mu opracowanie materiałów z dziedziny problemów etnicznych i gospodarki przyszłego państwa polskiego.

Po zawarciu pokoju w Wersalu przeniósł się prof. Arctowski do Polski by na uniwersytecie lwowskim zorganizować świeżo utworzoną Katedrę Geofizyki i Meteorologii. Działalność jego idzie w kilku kierunkach. Obok prac z dziedziny klimatologii organizuje prace z szeregu kierunków poszukiwawczych z dziedziny geofizyki. W niniejszym wspomnieniu omówimy bliżej działalność na polu geofizyki, gdyż prof. Arctowski pojmował geofizykę przede wszystkim w ścisłym powiązaniu z geologią.

Jeden typ prac stanowiły prace, w których prof. Arctowski sam osobiście brał czynny udział. W innych zagadnieniach potrafił dobrać sobie grono współpracowników, którym umożliwił prace w ich specjalności dążąc do wytworzenia obok siebie i tych osób grona młodej kadry zaprawiającej się stopniowo do samodzielnej pracy naukowej.

Spośród zagadnień, którymi się zajął prof. Arctowski osobiście, na pierwszy plan wybijają się pomiary stopnia geotermicznego i badania nad naturą fizykochemiczną rop naftowych z różnych terenów Polski.

W dziedzinie prac nad pomiarami stopnia geotermicznego prof. Arctowski rychło opracował w nawiązaniu do ówczesnego stanu technicznego sprzętu pomiarowego w świecie nowy typ przyrządu i własne metody pomiarowe oraz kontrolę dokładności ich wskazań. Zwiększona dokładność była potrzebna prof. Arctowskiemu do zrealizowania pomiarów temperatur wglębnych w gęstej siatce odwiertów na polach naftowych po to, by można było na temat budowy struktur geologicznych dorzucić nieco światła od strony geofizycznej w głębokim przekonaniu o zależności wglębnej termiki od budowy geologicznej. Powstawały prace z jednej strony poświęcone zagadnieniu doskonalenia sprzętu pomiarowego, z drugiej strony systematyczne opracowania niektórych pól naftowych w Polsce. Największe dzieło z tego zakresu — zbiór map rozmieszczenia temperatury na różnych głębokościach na terenie fałdu wglębnego Borysławia wraz z otoczeniem w oparciu o dane co najmniej kilkuset szybów naftowych — nie doczekało się godnego miejsca w literaturze skutkiem wybuchu wojny i przepadnięcia wszelkich materiałów pomiarowych.

Druga „pasją” prof. Arctowskiego o charakterze zagadnień bliskich geologii były prace nad badaniem rop polskich. Prof. Arctowski był zdania, że ropy naftowe posiadają swą własną indywidualność odrębną w każdym szybie i na każdym poziomie eksploatacyjnym. Charakter „indywidualności” ropy, zaczerpniętej z jakiegoś miejsca, nie był dla niego dziełem przypadku. W sposobie układania się pewnych charakterystyk ropy pragnął dopatrywać się przejawów migracji; praktycznie biorąc — szukał odpowiedzi we właściwościach fizykochemicznych rop na pytanie o kierunek, głębokość, sposób migracji.

W początkowej fazie zajmował się prof. Arctowski rozfrakcjonowaniem ropnych próbek metodą Englera. Metodą tą przebadano ropy z prawie wszystkich terenów ropnych Polski. Wyniki przedstawiano w postaci map rozmieszczenia ilości procentowych trzech głównych frakcji, na które destylat dzielono, następnie w postaci map gęstości próbek a — w późniejszej fazie — również w postaci map i wykresów zależności współczynnika lepkości i współczynnika załamania światła od różnych parametrów. Prace biegły w kierunku stopniowego opracowania metod mierzących do wyrugowania destylacji englerowskiej jako nie dość doskonałego narzędzia do zamierzonych celów. Uzyskiwane mapy w konfrontacji z odpowiednimi mapami tektonicznymi wykazywały powiązanie elementów w wysokim stopniu i były pod tym względem niezwykle sugestywne. Mimo sugestywnych wzajemnych współzależności pozostawała nadal nie rozwiązana sprawa wykorzystania materiałów dla wytypowania szlaków i sposobów migracji ropy. Nad tym zagadnieniem prof. Arctowski zamierzał dalej pracować, ale prace uległy przerwaniu na skutek działań wojennych.

Badania nad magnetyzmem ziemskim są tą dziedziną geofizyki, która rozwijać się zaczęła w katedrze geofizyki uniwersytetu lwowskiego dzięki staraniom i zabiegom prof. Arctowskiego. Rozpoczęły się badania o charakterze rozpoznawczym na rozległym obszarze Wschodniego Przedgórze Karpat i powstało obserwatorium magnetyczne w Janowie pod Lwowem. Z obydwu dziedzin, tj. zarówno z magnetometrii poszukiwawczej, jak również z zakresu zagadnień zmian czasowych magnetyzmu ziemskiego powstało szereg prac, które świadczyły o dużej aktywności założonego przez prof. Arctowskiego lwowskiego środowiska.

Dzięki niezmordowanej pracy i przedsiębiorczości zorganizował prof. Arctowski tętniący pracą naukową ośrodek i wychował zastępy młodych geofizyków i meteorologów, którzy na zawsze zachowają wdzięczną pamięć dla swego Nauczyciela.

Poniżej załączam spis części prac, ogłoszonych drukiem przez prof. Arctowskiego, która wiąże się blisko z geologią Polski.

Henryk Orkisz

Spis prac naukowych Prof. Henryka Arctowskiego z zakresu geologii oraz geografii ropy naftowej

- 1922. Sole potasowe w Polsce, *Kosmos*
- 1923. O stopniu geotermicznym w szybach naftowych w Bitkowie, *Kosmos*. Próba pomiaru stopnia geotermicznego w szybie Ratoczyn 5 w Borysławiu, *Kosmos*.
- 1924. Nowe pomiary gradientu geotermicznego w szybach naftowych Borysławia, Krosna i Bitkowa, *Kosmos*.
- 1928. Arctowski H., Zieliński Z. J. O ropach bitkowskich, *Kosmos* t. 53.
Arctowski H., Gottlieb I. O ropach Starej Wsi, Brzozowa, Humnisk i Grabownicy, *Kosmos*, t. 53.
Arctowski H., Zieliński Z. I. O ropach Libuszy i Klęczan. *Kosmos* t. 53.