

*Janusz Fedirko*

## EDWARD STENZ – GEOGRAF, WYBITNY BADACZ AFGANISTANU

*Zarys treści:* Artykuł dotyczy afgańskiego dorobku naukowego Edwarda Stenza, polskiego przyrodnika, który spędził 9 lat w Afganistanie. Krótki okres życia po powrocie oraz choroba spowodowały, że Stenz nie opublikował wszystkich swych naukowych spostrzeżeń z pobytu w tym kraju. Ten dziś nieco zapomniany uczony, rzadko jest przywoływany nawet w aspekcie polskiej, tak licznej na początku XXI wieku obecności w Afganistanie. Warto zatem przypomnieć jego sylwetkę naukową, zwłaszcza afgański okres jego działalności. Edward Stenz był polskim pionierem badań geograficznych w Afganistanie: hydrografem, meteorologiem, klimatologiem, geofizykiem. Tworzył podwaliny tych dyscyplin naukowych w Afganistanie, co w skrajnie odmiennych warunkach kulturowych łatwe nie było i, mimo ogromu włożonej pracy, trwałych efektów naukowych dla Afganistanu nie przyniosło; kontynuatorzy dzieła polskiego geografa szybko rezygnowali z przedsięwziętego zadania.

*Słowa kluczowe:* Stenz, Afganistan, Kabul, Hindukusz, hydrografia, klimatologia, geofizyka, sejsmologia, badania, trzęsienia ziemi, obserwacje meteorologiczne

*Key words:* Stenz, Afghanistan, Kabul, Hindu Kush, hydrography, climatology, geophysics, seismology, earthquakes, meteorological observations

### Wprowadzenie

W wyniku polsko-afgańskiego porozumienia międzyrządowego<sup>1</sup> pod koniec czwartej dekady XX w. przybyli do Afganistanu polscy naukowcy. Dysponowali solidnym akademickim warsztatem, przygotowani na uczelniach w odrodzonej Polsce. Podjęli się realizacji szeregu zadań, szczególnie pilnych dla afgańskich władz. Byli to:

---

<sup>1</sup> Porozumienie sygnowali w Berlinie 8 października 1937 r.: ambasador RP w Rzeszy Niemieckiej – Józef Lipski i prezes afgańskiego Banku Milli – Abdul Medżid Khan (Walaszek 1981).



Fot. 1. Prof. Edward Stenz (1897-1956)

dr Edward Stenz<sup>2</sup> – meteorolog, doc. dr hab. inż. Adam Drath<sup>3</sup> – górnik, geolog, kierownik służby geologicznej kraju (Naczelny Geolog Ministerstwa Górnictwa Królestwa Afganistanu) oraz inż. Zbigniew Jastrzębski<sup>4</sup> – kierownik laboratorium fizyczno-chemicznego<sup>5</sup>.

Miarą zaufania Afgańczyków do polskich fachowców, którzy dali się już poznać jako profesjonalisci od 1937 r., było zaangażowanie ich przez dyrektora Rządowego Biura Zakupów, Abdullaha, przed rozpatrzeniem ofert z innych krajów, w tym z Niemiec, Szwajcarii, Szwecji, Danii (Kołodziej 1966). Owa szczególna predylekcja władz afgańskich do zatrudnienia Polaków wiązała się z polityką. Polska nie stawiała uzależniających warunków swym azjatyckim partnerom. Afgańczycy, nie chcąc się całkowicie dać zdominować gospodarczo mocarstwom, zwłaszcza Niemcom, chętnie widzieli Polaków jako wprowadzających ich kraj na ścieżkę

postępu technicznego. Również pragmatyzm ekonomiczny odegrał tu niemałą rolę – Polacy, jako specjaliści, byli nie gorsi od przedstawicieli innych państw, natomiast znacznie tańsi, co dla biednego kraju miało niebagatelne znaczenie. Zaangażowanie Polaków przez stronę afgańską było ze wszech miar uzasadnione a dotychczasowe, choć krótkie doświadczenia, dobrze rokowały na przyszłość. Wybór polskich naukowców spośród mocnej międzynarodowej konkurencji na obsadzenie ważnych stanowisk

<sup>2</sup> E. Stenz wyjeżdżając na kontrakt do Afganistanu był pracownikiem naukowym z dużym dorobkiem – opublikował (bądź też przekazał do druku) przed opuszczeniem Polski – 167 prac, artykułów naukowych i popularno-naukowych (w tym 4 książki i broszury).

<sup>3</sup> Adam Drath (1904-1942) był jednym z pierwszych doktorów wypromowanych w Akademii Górniczej w Krakowie; rozprawę doktorską obronił w 1936 r. Jako jeden z pierwszych habilitował się tamże w 1939 r. Był uczniem prof. Karola Bohdanowicza – polskiego geologa o światowej sławie.

<sup>4</sup> Zbigniew Jastrzębski (1910-1995), inż. chemik, zorganizował w Afganistanie pierwsze laboratorium materiałów budowlanych, w którym badał mineralne surowce afgańskie pod kątem ich przydatności fizycznej i chemicznej dla potrzeb budownictwa (Fedirko 2006). Zob. Topolska (2003).

<sup>5</sup> Powyższa trójka była na kontraktach naukowych, lecz byli w Afganistanie wówczas także inni polscy badacze (Walaszek 1981, Fedirko 2006): Władysław Ujma (na stanowisku inżyniera do pomiaru kraju), Ludwik Serafinowski (na stanowisku kierownika studiów i pomiarów dla celów technicznych), Witold Sikorski (konstruktor), Jan Zacharzewski (na stanowisku inżyniera w dziedzinie planowania regionalnego), Wacław Sztompka (fotogrametra - na stanowisku kierownika fotogrametrii powietrznej i ziemnej).

był wyrazem uznania dla Polaków, jak też ważnym akcentem i wyraźnym sygnałem w kierunku zróżnicowania i poszerzenia politycznych i gospodarczych kontaktów w celu uniknięcia nadmiernej zależności gospodarczej od Niemiec. Liczna obecność Niemców w Afganistanie w latach trzydziestych była przejawem ekspansji politycznej i gospodarczej, przygotowującej kraj na ewentualną agresję, w związku z planami Hitlera wobec Indii (Fedirko 2006). Rząd afgański przeciwdziałał potencjalnemu zagrożeniu i dominacji, a ówczesna polityka gospodarcza kraju była obroną przed proliferacją tego zjawiska.

Miał to być początek owocnej współpracy gospodarczej polsko-afgańskiej na różnych polach działania, łącznie z niwą naukową. W 1938 r. do Afganistanu przybył konsul polski Michał Domaszewicz. Polska akredytowała posła Królestwa Afganistanu w Paryżu w 1932 r. Podobnie, poselstwo Rzeczypospolitej Polskiej w Teheranie rozszerzyło swe uprawnienia o obszar Afganistanu (Walaszek 1981). *Po wyjeździe Michała Domaszewicza do Indii w czasie wojny, nie uzyskał przedstawiciel RP zezwolenia na dalszą działalność i powrót do Afganistanu; zastąpił go Bronisław Telatycki z poselstwa w Teheranie. Był już tylko urzędnikiem do spraw polskich poselstwa brytyjskiego* (Petrus 1987). Wojna zniweczyła plany intensywnej współpracy gospodarczej kompletnie. Dopiero w latach sześćdziesiątych XX w., a zwłaszcza w następnej dekadzie Polska wróciła do szerszej aktywności na tym polu w Afganistanie. Rząd PRL wysłał w 8. dekadzie ubiegłego stulecia specjalistów do Afganistanu, w tym naukowców. Był to także okres wzmózonego indywidualnego ruchu turystycznego, w tym turystów górskich (turystyka kwalifikowana), czego najlepszym przykładem była eksploracja najwyższych gór Afganistanu – Hindukuszu, w której Polacy odegrali bardzo istotną rolę<sup>6</sup>. Wyjazdy alpinistów były także dogodną okazją do badań w trudno dostępnych terenach, z czego skorzystało kilku naukowców. Szczególnie przyjazny udziałowi naukowców w wysokogórskich wyprawach do Afganistanu był Jerzy Wala. W wyprawach przezeń kierowanych wzięli udział m. in. profesorowie: Jadwiga Pstrusińska, Zdzisław Ryn, Ludwik Kaszowski, Janusz Wojtusiak (UJ, Kraków), Andrzej Matuszyk (AWF, Kraków), Jerzy Wiktor Niewodniczański (AGH, Kraków; Państwowa Agencja Atomistyki, Warszawa).

## Dokonywania naukowe Edwarda Stenza przed wyjazdem do Afganistanu

Edward Stenz urodził się w Warszawie 22 stycznia 1897 r. w rodzinie inteligencji. Rodzicami jego byli Teodor i Joanna z domu Domke. Miał brata Eugeniusza. Żona Edwarda Stenza, Eugenia (z domu Marks) dożyła sędziwych lat w Warszawie, a ich jedyne dziecko - córka Joanna, studentka fizyki UW, zginęła tragicznie w Tatrach

---

<sup>6</sup> W pierwszym, zdobywczym okresie działalności alpinistycznej w Hindukuszu rola Polaków choć widoczna, nie była bardzo znacząca (drugie wejście na trzeci szczyt Hindukuszu - Noszak 7492 m n.p.m., pierwsze wejście na Kohe Tez - 7015 m n.p.m.). W drugim natomiast okresie, eksploracyjnym, Polacy odegrali podstawową rolę, a przykładem powyższego są m. in. nowatorskie w skali światowej opracowania krakowskiego kartografa i znawcy Hindukuszu, Jerzego Wali (Fedirko 2010a,b,c).

podczas wakacyjnej wycieczki w 1954 roku, co było ogromnym ciosem dla naukowca pod koniec życia.

Edward Stenz był absolwentem Gimnazjum im. Mikołaja Reja i Uniwersytetu Warszawskiego (nauki matematyczno-przyrodnicze). W młodości zetknął się z wybitnym klimatologiem, twórcą polskiej służby meteorologicznej - prof. Władysławem Gorczyńskim (Stenz 1951b, *Działalność...* 2002), i znajomość ta odegrała istotną rolę w jego życiu naukowym. Była początkiem przyjaźni, która łączyła później tych uczonych pomimo kilkunastoletniej różnicy wieku (Mikulski i in. 1956).

Marzeniem młodego Edwarda Stenza były studia u Maurycego Piusa Rudzkiego (Wójcik 2002)<sup>7</sup>, światowej sławy uczonego, profesora Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, założyciela na krakowskiej Wszechnicy pierwszej katedry geofizyki na świecie<sup>8</sup>, ale także meteorologa. Jednak przedwczesna śmierć uczonego w 1916 r., w wieku 54 lat mocno pokrzyżowała Edwardowi Stenzowi edukacyjne plany. Wstąpił na Uniwersytet Warszawski (Wydział Filozofii), lecz niebawem studia musiał przerwać. W latach 1918- 1920 był w wojsku (zmobilizowany do listopada 1920 r.) i służył w Głównej Wojskowej Stacji Meteorologicznej w Warszawie. W 1919 r. opublikował swą pierwszą pracę *Instrukcję pilotową* wydaną w stolicy. W 1921 r. wznowił, przerwane w jesieni 1918 r. studia na Uniwersytecie Warszawskim, kończąc je w 1924 r. Od 1921 r., jeszcze jako student III roku był zatrudniony na stanowisku młodszego asystenta (Mikulski 1997). W 1923 r. prowadził badania w Szwajcarii, w 1925 r. – w Ameryce Południowej<sup>9</sup>. Po powrocie z Argentyny w tym samym roku został dyrektorem Obserwatorium Morskiego w Gdyni na wniosek swego profesora z UW i ówczesnego szefa Państwowego Instytutu Meteorologicznego - Władysława Gorczyńskiego. W 1926 r. doktoryzował się na podstawie dysertacji *Natężenie promieniowania słonecznego i insolacja w Warszawie* (stopień doktora filozofii) na Uniwersytecie Stefana Batorego w Wilnie u prof. Władysława Dziewulskiego (Paszyński 1956; Mikulski i in. 1956; Mizikowski, Sztraj 1996; Mikulski 1997)<sup>10</sup>. Podczas krótkich studiów terenowych w Laponii (Szwecja) w 1927 r. i w Omsku, gdzie obserwował i analizował całkowite zaćmienie Słońca, Stenz w składzie polskiej ekspedycji astronomicznej był odpowiedzialny za badania przebiegu zmętnienia atmosferycznego (Olczak 1956). W 1928 r. przeniósł się do Lwowa zostając współpracownikiem wybitnego uczonego

---

<sup>7</sup> Maurycy Pius Rudzki (1862–1916), geofizyk i astronom, założyciel na UJ pierwszej na świecie katedry geofizyki, tamże katedry meteorologii, dyrektor obserwatorium astronomicznego UJ, sejsmolog, autor znakomych, nowatorskich podręczników akademickich (Wójcik 2002).

<sup>8</sup> M. P. Rudzki założył katedrę geofizyki na UJ w 1896 roku. (R.P.M. 1996/1997, Fedirko 2008a, Wójcik 2002).

<sup>9</sup> W Argentynie, badania natężenia promieniowania słonecznego.

<sup>10</sup> Doktorat Edwarda Stenza dokumentuję, gdyż znalazłem wzmiankę, że Edward Stenz był doktorem Politechniki Warszawskiej (Jakubowski 1977), natomiast nie napotkałem informacji o dwóch doktoratach Edwarda Stenza bądź o dwóch doktorantach o podobnym imieniu i nazwisku. Podobnie z asystenturą; nazwisko E. Stenza jest wymieniane obok prof. z Politechniki Warszawskiej - M. Wolfkego, o czym nie wspomina prof. Z. Mikulski znający osobiście uczonego i współpracujący z E. Stenzem pod koniec życia profesora.

prof. Henryka Arctowskiego<sup>11</sup> w Instytucie Geofizyki i Meteorologii. Rozpoczął tam badania w zakresie magnetyzmu ziemskiego. W 1931 r. prowadził badania we Francji i Belgii – m. in. zwiedził obserwatoria magnetyczne i spożytkował swe spostrzeżenia przy budowie takiej stacji w Daszowie pod Stryjem, podległej Instytutowi Geofizyki i Meteorologii we Lwowie. Na przełomie lat 1931/32 w Montpellier i Nicei badał widmo słoneczne (Mikulski 1997).

W 1936 r. Edward Stenz opublikował doskonałą książkę popularno-naukową *Ziemia. Fizyka globu, mórz i atmosfery* (Stenz 1936, 1956), której trzonem był opracowany przez niego cztery lata wcześniej rozdział *Fizyka kuli ziemskiej* dla wydawnictwa encyklopedycznego – Wielka Przyroda Ilustrowana (Stenz 1932). Już po powrocie z Afganistanu Stenz uzupełnił dzieło w następnej edycji tej publikacji o swoje afgańskie spostrzeżenia naukowe, dyskontując przykładami swój naukowy pobyt pod Hindukuszem.

W latach 1932-1933 Stenz pracował w Warszawie, odbywając staż w Państwowym Instytucie Geologicznym jako „*obserwator w grupach polowych*” (Ibidem). W latach 1934-1937 pracował – jako starszy asystent – w I Zakładzie Fizycznym Politechniki Warszawskiej, którym kierował prof. Stanisław Kalinowski. Jego naukowe zainteresowania z zakresu promieniowania słonecznego oscylowały wokół problemu przenikliwości promieniowania w wodach. Do takich badań skłonił Stenza problem hydrobiologów polskich, oczekujących na naukowe wyjaśnienie zjawiska uwarstwienia dychotermicznego w jeziorach pod lodem w okresie przedwiośnia. Skonstruował w tym celu specjalny aktynometr, nazywając go limnoaktynometrem. Badania przeprowadzone na Pojezierzu Litewskim (Równina Augustowska, jezioro Wigry) wykazały dużą różnicę przenikania promieniowania słonecznego w zależności od charakteru akwenu i pochłaniania promieniowania w warstwie powierzchniowej, co wyjaśniało powstawanie zjawiska dychotermii (Mikulski 1997).

Badania Stenza z lat 1936 i 1937 w północnej części Górnego Śląska (zdjęcie magnetyczne) pozwoliły wyjaśnić *niektóre szczegóły tektoniczne podłoża na tym obszarze* (Ibidem).

W 1937 r. Stenz kierował – jako pierwszy – Obserwatorium Meteorologicznym Państwowego Instytutu Meteorologicznego (PIM) na Kasprowym Wierchu w Tatrach (Stenz 1938). Zaproponowano mu organizację tej – jak napisał w swym życiorysie *pierwszej tego rodzaju placówki naukowej w kraju* (Ibidem). W tej, przed wojną unikalnej na skalę europejską stacji badawczej, obserwacje meteorologiczne w pełnym zakresie rozpoczęto w lutym 1937 r. Z tego właśnie miesiąca pochodzi najstarszy kompletny „Miesięczny Wykaz Spostrzeżeń Meteorologicznych”. Otwarcie obiektu nastąpiło w dniu 22 stycznia 1938 r. W tymże roku Stenz wyjechał do Niemiec i Szwajcarii, by poznać strukturę i profil badawczy tamtejszych obserwatoriów wysokogórskich.

---

<sup>11</sup> Henryk Arctowski (1871–1958) - wybitny polski uczony, geofizyk i geograf, wespół z Antonim Dobrowolskim brał udział w słynnej wyprawie naukowej Adrien de Gerlache'a zorganizowanej przez Belgijskie Towarzystwo Geograficzne na statku „Belgica” na Antarktydę (uczestnikami byli m. in. Roald Amundsen i Frederick Cook). Jego imię nosi jedyna polska stacja naukowa na Antarktydzie, na archipelagu Szetlandy Południowe, założona w 1976 r.

Uruchomienie Obserwatorium w Tatrach zostało uznane wówczas przez opinię społeczną i naukową za ważne wydarzenie. Edward Stenz był pomysłodawcą budowy tej placówki i jej organizatorem, a bez jego zaangażowania sukces Obserwatorium Meteorologicznego PIM w Tatrach nie byłby wówczas możliwy.

Doktor Stenz był bardzo aktywny w zakresie bezpośredniej wymiany spostrzeżeń uczonych na forum krajowym i międzynarodowym, uczestnicząc w licznych kongresach naukowych i konferencjach<sup>12</sup>.

## Badania w Afganistanie

W ramach wspomnianej na wstępie umowy międzyrządowej, dr Edward Stenz przyjął akces i decydując się na pracę naukową w Afganistanie 27 marca 1939 r. podpisał kontrakt z afgańskim Bankiem Milli na 3 lata, z kraju wyjechał 8 kwietnia. Kraj ten był dla Polaków daleki, a wobec trudności transportowych, nawet bardziej odległy niż wskazywała mapa; nie było wówczas możliwości tranzytu przez Związek Sowiecki<sup>13</sup>. Odległość nieco ponad 4 tys. kilometrów urastała w transporcie kilkukrotnie i stanowiła bardzo poważną barierę rozwoju stosunków polsko-afgańskich. Nawiązane kontakty między państwami napotkały zrazu na wielką przeszkodę. Związek Sowiecki w sposób nieprzychylny odniósł się do możliwości współpracy gospodarczej Afganistanu z Polską i dlatego rozwój kontaktów, mimo pozytywnych deklaracji, nie mógł być dynamiczny. Potężna odległość i związane z tym koszty transportu powodowały, iż mimo wzajemnego zainteresowania i dobrej woli współpracę i obroty handlowe można określić jako rachityczne.

Władysław Pobóg-Malinowski zauważał:

*...przeszkodą do nawiązania stosunków handlowych było obok olbrzymich odległości i ogromnych kosztów transportu stanowisko rządu moskiewskiego monopolizujące handel z sąsiedziami azjatyckimi i jedyna droga pozostawała przez Indie (Pobóg-Malinowski 1939).*

Do czasu przybycia Edwarda Stenza do Afganistanu, tj. do roku 1939, Afganistan nie posiadał własnej służby meteorologicznej. W latach 1923-1932 istniała w Kabulu prywatna stacja pod kierownictwem Europejczyka – dyrektora jednej z miejscowych szkół średnich, lecz pomiary tam prowadzone wzbudzały wiele zastrzeżeń (Stenz 1949a). Miejsce obserwacji zmieniano wielokrotnie, w związku z czym uzyskany w taki sposób materiał badawczy nie przedstawiał wielkiej wartości. W związku z koniecznością – jak uważał rząd afgański – osiedlenia ludności koczowniczej w południowej części kraju natrafiono na trudności związane z brakiem rozeznania meteorologiczno-hydrograficznego przy budowie sieci irygacyjnej. W efekcie Ministerstwo Robót Publicznych w Kabulu postanowiło przeprowadzić pomiary i powierzyć to zadanie zakontraktowanemu z Polski naukowcowi.

---

<sup>12</sup> M.in. w Kopenhadze, Utrechcie, Oxfordzie, Pradze i Warszawie.

<sup>13</sup> Jedyną możliwością dotarcia do Afganistanu była podróż przez brytyjskie Indie, oprócz otwartej w przededniu wojny w 1939 r. linii lotniczej Lufthansy (Berlin-Bagdad-Teheran-Kabul).

W Kabulu Edward Stenz został kierownikiem studiów meteorologicznych<sup>14</sup>, zorganizował Afgańską Służbę Meteorologiczną (Stenz 1949a) współtworząc jej program. Od czerwca 1946 r. do końca 1947 r. Edward Stenz był m.in. dyrektorem technicznym Afgańskiej Służby Meteorologicznej. Był pomysłodawcą i zorganizował od podstaw Centralne Obserwatorium Meteorologiczne (Słabczyński 1992) w Kabulu, w którym przez 15 miesięcy, wobec braku wyszkolonej kadry, sam prowadził obserwacje meteorologiczne. Centrala kabulska pod egidą Stenza zaczęła swą normalną pracę już w sierpniu 1939 r. Polski naukowiec przeprowadził dwa kursy meteorologiczne dla Afgańczyków, myśląc o rozszerzeniu obserwacji na cały kraj. Do 1947 r. udało się Stenzowi powołać do życia dziesięć filii Centralnego Obserwatorium Astronomicznego w następujących miejscowościach: Dar-Aman, Paghman, Jalalabad, Ghazni, Gardez, Kandahar, Girisz, Farah, Baghlan i Herat (Stenz 1949a; Winid 1956). Należy zaznaczyć, iż dla tych placówek wybudowano okazałe obiekty od podstaw, o które zabiegał u władz Polak. W 1948 r. miały powstać trzy następne placówki, w: Mazar-i-Szerif, Maimana i Daulatjar. Stacje te dostarczały codziennie wyniki pomiarów meteorologicznych<sup>15</sup>, na podstawie których opracowywano prognozy pogody w Afghan Meteorological Service. Agenda ta wydawała też zeszyty naukowe, z których trzy pierwsze były autorstwa Edwarda Stenza<sup>16</sup>, projektowała również wydawnictwo *Standard Time in Afghanistan* (Walażek 1979). W 1946 r. Służba Meteorologiczna Afgańska (SMA) została przyjęta do Międzynarodowej Organizacji Meteorologicznej (Stenz 1949a) i była to zasługa i wyraz uznania dla pionierskiej pracy polskiego naukowca.

Bardzo absorbowała Stenza dydaktyka – Afganistan odczuwał dotkliwy brak kadr. Polski badacz był profesorem Uniwersytetu Kabulskiego<sup>17</sup>, kierując tam Pracownią Fizyczną, którą zorganizował od podstaw (Mikulski i in. 1956). Dydaktyce poświęcał się chętnie i z wielkim zamiłowaniem. Wykładał: wprowadzenie do geofizyki, elementy fizyki atomowej, matematykę, chemię fizyczną, fizykę ogólną, elektryczność. Proponował wprowadzenie kursów z zakresu klimatologii i meteorologii.

Edward Stenz zajmował się w Afganistanie klimatologią, hydrografią, geofizyką, sejsmologią i pokrewnymi dziedzinami nauki. Prowadził badania nie zawsze zlecone przez stronę afgańską, ale wobec występujących tam zjawisk będących w sferze jego naukowych zainteresowań nie mógł być wobec nich obojętny.

---

<sup>14</sup> Był ekspertem meteorologicznym do połowy 1946 r., gdyż w Afganistanie nie było wówczas oficjalnie jeszcze żadnej wyższej uczelni.

<sup>15</sup> Do 1939 roku Afgańczycy dysponowali tylko niepełnymi 9-letnimi danymi pochodzącymi ze wspomnianej prywatnej stacji meteorologicznej.

<sup>16</sup> *The Standard Time in Afghanistan. Wakte mantachabe dar Afghanistan* (streszczenie w języku perskim), Afghan Meteorol. Service Publ. nr 1. Kabul 1940. 2) *On evaporation capacity in Kabul. Chodźme tabchir dar Kabul* (streszczenie w języku perskim), Afghan Meteorol. Service. Publ. nr 2. Kabul 1941. 3) *Systeme hydrographique et debits des rivieres de l'Afghanistan. Systeme hydrografi ua tachliae dariachoe Afganistan* (streszczenie w języku perskim), Afghan Meteor. Service. Publ. nr 3. Kabul 1942.

<sup>17</sup> W latach 1942 – 1948. Uniwersytet w Kabulu powstał oficjalnie w 1946 r. (Modrzejewska-Leśniewska 2010).



Profesor Stenz był – wobec niedostatków organizacyjno-badawczych, raczkujących wówczas Afganistanie rodzimych programów naukowo-dydaktycznych – postacią iście renesansową. Naukowiec, badacz, dydaktyk, organizator, autor skryptów i podręczników. Przeciążony obowiązkami stanowił sam o sporej części profilu Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Kabulskiego, a przecież praca w uczelni nie była jego jedynym zajęciem. Wszystko musiał – wobec braku wyszkolonych, afgańskich kadr – dopilnować sam, gdyż przyuczeni do obserwacji autochtoni nie traktowali swych obowiązków zawsze sumiennie. A na takich obserwacjach nie mógł polegać i narażać się na naukową nierzetelność, sygnując swym podpisem ich wyniki.

Wobec całkowitego braku podręczników akademickich na Uniwersytecie Kabulskim bardzo absorbowało go pisanie skryptów dla studentów; analizował afgańskie programy studiów sugerując, wobec licznych braków, ich radykalną zmianę. Był nieoceniony dla tamtejszego środowiska, posiadając bardzo szerokie zainteresowania i wiedzę z zakresu nauk przyrodniczych. Wiele pomysłów pedagogicznych przetransponował z polskich uczelni tak, iż pod tym względem upodobił studia, na kształt których miał wpływ, do polskich pierwowzorów.

Nadmiar obowiązków powodował, że Stenz bronił się przed podejmowaniem następnych. W celach naukowych (także organizacyjnych) podróżował po całym kraju prowadząc badania, dokonując pomiarów i obserwacji, w czasie których był wielokrotnie świadkiem trzęsień ziemi, zwłaszcza w Hindukuszu<sup>18</sup>. Niestety nie są znane jego dokładne itineraria afgańskie, choć pośrednio wiadomo, że zwiedził praktycznie cały kraj. A podróże po Afganistanie były wówczas prawdziwym wyzwaniem – dość wspomnieć, iż wyjazd z Kabulu do Heratu był wielodniową wyprawą. Stenz sporadycznie w ciągu dziewięciu lat opuszczał Afganistan, na krótko wyjeżdżając do Indii Brytyjskich. Prace z zakresu sejsmologii i geofizyki napisane na podstawie własnych studiów terenowych należą do pionierskich. Z zakresu sejsmologii szczególnie interesowały Stenza w Afganistanie zjawiska makrosejsmiczne, gdzie odkrył prawidłowość *...że oprócz znanego już, głębokiego ogniska trzęsień ziemi w Hindukuszu istnieje jeszcze szereg płytkich ognisk w dolinie rzeki Kabul o zasięgu lokalnym* (Mikulski 1997). Badał rozkład geograficzny trzęsień ziemi w Afganistanie i wykonał *pierwsze w Kabulu pomiary deklinacji i składowej poziomej pola magnetycznego* porównując ich rezultaty z opracowanymi przez siebie wcześniejszymi wynikami pomiarów naukowców rosyjskich, wykonanymi w Turkiestanie Afgańskim (Mikulski 1997).

Badania Stenza były bazą dla następnej generacji polskich specjalistów, którzy w oparciu o nie, a także adaptacje ich wyników dla praktycznych potrzeb budownictwa, osiągnęli na swoim polu działalności ogromny sukces – zaprojektowali (mgr inż. arch. Andrzej Riabow-Dutkiewicz), skonstruowali (dr inż. Jerzy Pierzchlewicz)

---

<sup>18</sup> E.Stenz, *Strong Earthquakes in Afghanistan*, Bull. of the Polish Institute of Art and Sciences in America January 1941; *Earthquakes in Afghanistan*. Polish Inst. of Arts & Sciences in America. New York 1946; *Earthquakes in Afghanistan*, Afghanistan vol1. nr 1. Kabul 1946; *Les Tremblements de Terre en Afghanistan*. Afghanistan vol. nr 1. Kabul 1946.



i wybudowali najwyższy budynek w kraju, o 19. kondygnacjach, który w afgańskich warunkach sejsmicznych i techniczno-organizacyjnych wystawia ich autorom najwyższą z możliwych ocen<sup>19</sup>.

Inicjatorem opracowania wyników pomiarów trzęsień ziemi i wykonawcą chronologii wpływów sejsmicznych w Kabulu i najbliższych okolicach stolicy Afganistanu był w latach 70 i 80. XX wieku polski wykładowca Politechniki Kabulskiej, dr inż. Jerzy Pierzchlewicz (Pierzchlewicz, Włodarczyk 1980). Lecz prace i sukcesy Pierzchlewicza przypadają na okres późniejszy o ponad pokolenie: dyskontował w nich polski inżynier także opracowania powstałe na bazie bezpośrednich obserwacji i badań doktora Stenza.

Edward Stenz był szczególnie zainteresowany w Afganistanie pracą naukową z zakresu klimatologii, meteorologii i hydrologii. W oparciu o stworzoną przez siebie siatkę stacji pomiarowych opracował dane klimatyczne Afganistanu wyodrębniając 4 strefy klimatyczne (Stenz 1946).

Bogodar Winid rekapitulował nowatorskie, naukowe osiągnięcia Stenza w zakresie badań klimatu Afganistanu pisząc: *W oparciu o obserwowane dane prof. Stenz w przeciwieństwie do de Mortonna, Köppena, Thornthwaite'a, Sniesareffa czy też Wawitowa wyróżnił 4 strefy klimatyczne, biorąc za podstawę system dziesiętny klasyfikacji klimatów Gorczyńskiego. Są to: strefa klimatu pustynnego (południowy-zachód Afganistanu), strefa klimatu stepowego (północne obszary kraju), strefa klimatu umiarkowanego (północno-wschodni Afganistan) i strefa klimatu skrajnego (środkowy Afganistan)* (Winid 1956).

Stenz planował także inne badania meteorologiczne i opracowania z zakresu fenologii, aerologii i agrometeorologii, lecz przeciążenie obowiązkami w Kabulu i częste wyjazdy w teren nie pozwoliły na pracę nad projektowanymi przedsięwzięciami naukowymi.

Stenz badał w Afganistanie promieniowanie nadfioletowe (Stenz 1951a) i pracował naukowo nad definicją klimatów suchych, opartą na parowaniu<sup>20</sup>, którą, w wyniku kilku lat obserwacji i analiz sformułował i ogłosił<sup>21</sup>. Prowadził też obserwacje i badania hydrologiczne<sup>22</sup> – pionierskie w Afganistanie. W tym celu często przebywał na północnym i południowym zachodzie kraju, w których to kierunkach płyną główne rzeki afgańskie. Kluczowe były badania podstawowego rezerwuaru wodnego kraju – Hindukuszu, skąd wszystkie cieką w Afganistanie biorą swój początek. Badania te miały – dla zlecających – swój pragmatyczny aspekt, a ustalenie prawidłowości obiegu

---

<sup>19</sup> Wg specjalistów zagranicznych wybudowanie i bezpieczne eksploataowanie budowli tej wysokości w strefie sejsmicznej, w której znajduje się Kabul, nie jest możliwe. Najwyższym do tamtej pory budynkiem w Kabulu był obiekt o 7. kondygnacjach, wybudowany przez Japończyków w latach 70. XX wieku. Informację tę uzyskał autor w rozmowie przeprowadzonej z inż. Andrzejem Riabow-Dudkiewiczem w Kabulu w październiku 1978 r.

<sup>20</sup> E. Stenz, *On evaporation capacity in Kabul*, Afghan Meteor. Service, Kabul 1941.

<sup>21</sup> E. Stenz - *Sulla definizione di clima arido*. Geof. Pura e Applic., vol. X. Milano 1947.

<sup>22</sup> E. Stenz, *Système hydrographique et débits des rivières de l'Afghanistan* (streszczenie w języku perskim), Afghan. Meteor. Service, Publ. nr 3. Kabul 1942.

wody w kontekście reglamentowanej gospodarki wodnej kraju należało do preferowanych zadań stawianych przez władze królestwa.

*Sieć wodna w Afganistanie* to synteza prac hydrograficznych Edwarda Stenza w Afganistanie. Wyniki badań z tego zakresu opublikował uczony dopiero po powrocie do kraju (Stenz 1949c). Bogodar Winid pisząc o dokonaniach Stenza w Afganistanie w zakresie hydrografii zauważył: *Niezmiernie interesujące jest studium prof. Stenza dotyczące hydrologii rzek afganistańskich. W wyniku wieloletnich, żmudnych obserwacji i obliczeń prof. Stenz dał pierwszą w literaturze syntezę hydrograficzną Afganistanu. Należy podkreślić, że dostarczył nam w niej pierwsze porównawcze dane przepływowe dla rzek Kabul, Logar, Hilmend, Pariszer itd. I dalej: ...w powyższej pracy prof. Stenz po rozważaniach wstępnych na temat zlodowaceń rzek afganistańskich (w przeszłości i obecnie) opisał zasoby wodne kraju (ich 89 % stanowi wewnętrzny odpływ), roczne straty na skutek parowania i wysychanie letnie.*

*Autor wyróżnia 3 regiony hydrograficzne: 1) zlewisko-dorzecze wschodnie (część basenu Indusa o 11% powierzchni kraju), 2) zlewisko północno-wschodnie (Amu-darii o 14% powierzchni kraju), 3) bezodpływowe – wewnętrzne, dzielące się na: a) strefę północną o 12% powierzchni kraju, b) strefę zachodnią (Murghab i Harirad) o 15% powierzchni kraju oraz c) strefę południową (Hilmend i Hamuj) o 48% powierzchni kraju. (Winid 1956).*

Prof. Edward Stenz był też autorem *afgańskiego czasu strefowego* jak sam określił swe pionierskie dokonanie na tym polu (Stenz 1944a, 1949a).

## Działalność społeczna i popularyzatorska Edwarda Stenza w Kabulu

Pomimo przeciążenia pracą zawodową Edward Stenz utrzymywał bardzo rozległe naukowe kontakty międzynarodowe (Walaszek 1979). Równie aktywnie interesował się losem okupowanej Ojczyzny i rodakami, których wojenna zawierucha rozrzuciła po całym globie. Ten aspekt działalności Stenza eksponuje prof. Adam Walaszek z UJ pisząc: *Np. w czasie urlopu 1-15 grudnia 1941 r. zajmował się konwojowaniem transportu PCK w Kabulu do Quetty (Stenz 1947 – JF). Stenz przekazał też pewne sumy na Komitet Zakupu Odzieży. Ofiarność w stosunku do Polskiego Komitetu Pomocy Uchodźcom i Ofiarom Wojny okazywała także jego żona Eugenia. (Walaszek 1979; Sroka 2004/2005).*

Szczególne dokonania zawodowe były udziałem całej polskiej koloni w Afganistanie. Na wyróżnienie zasługuje jej postawa patriotyczna w czasie II wojny światowej, animowana w znacznej części i koordynowana przez Edwarda Stenza. Możliwości działania Polaków w Kabulu na rzecz zrzucenia jarzma agresorów były niewielkie, jednak osiągnięcia małej polskiej społeczności mogły imponować. I właśnie Edward Stenz pozostawił jako jedyny z Polaków przebywających w czasie wojny w Afganistanie słowo pisane na temat rodaków wspomagających wysiłek wojenny Polski (Stenz 1944a).

W 1941 r. Komitet Pań z wicekonsulem na czele, wspólnie z polskim konsulem w Bombaju, współorganizował akcję zakupu ciepłej odzieży dla Polaków w Rosji Sowieckiej. W jej wyniku uzyskano 2550 kożuszków, tyleż samo par pończoch wełnianych i ok. 2 tysiące par rękawic. Transport odzieży został przekazany z Kabulu przez Quettę, Iran do potrzebujących adresatów w ZSRR. Transport do Quetty w ówczesnych Indiach Brytyjskich (obecnie Pakistan) konwojował dr Edward Stenz, co opisał już po wojnie w periodyku polskim wydawanym po polsku w Bombaju (Stenz 1947).

W 1944 r. urządzono wśród Polaków w Kabulu zbiórkę na rzecz PCK, która przyniosła 8700 afgani. Dołączyli się do niej także obcokrajowcy, zbierając w tej kwocie 2400 afgani. Również wtedy – jak eufemistycznie i tajemniczo informuje E. Stenz, posługując się inicjałami – *pan I.* – zapewne jeden z dwóch Polaków inżynierów-planistów przybyłych z Indii do Afganistanu w 1941 r. zorganizował zabawę w swym ogrodzie ze zbiórką pieniężną na rzecz PCK – uzyskano w ten sposób 8600 afgani. Przekazano je na konto Zarządu Głównego PCK w Londynie (376 funtów). Lecz nie była to jedyna forma aktywności Polaków w ramach pomocy walczącym aliantom. Polacy kabulscy chętnie uczestniczyli w imprezach organizowanych przez poselstwa zaprzyjaźnionych państw z trwającymi w ich trakcie kwestami na rzecz tzw. Funduszu Ambulansowego (Stenz 1944a).

Edward Stenz wraz z żoną Eugenią dofinansowywał i pomagał w formach niematerialnych wspomnianym wyżej komitetom, a jego aktywność była przykładem i zachętą do działania dla innych przedstawicieli różnych grup zawodowych polskiej minispoleczości.

Edward Stenz był także historykiem nauki i niestrudzonym popularyzatorem polskich sukcesów na tej niwie na arenie międzynarodowej, głównie z zakresu dyscyplin nauk przyrodniczych. Afgańczykom i międzynarodowemu gremium w Kabulu przypomniał postać absolwenta Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, Mikołaja Kopernika i jego dokonania w tej dziedzinie. Wówczas to tam, pod Hindukuszem, polski przyrodnik, a zarazem znawca myśli kopernikańskiej, obchodził jubileusz 400. rocznicy śmierci polskiego uczonego i wydania największego jego dzieła. W 1943 r. Biblioteka Polska w Kabulu<sup>23</sup> – jedyna tego typu wówczas polska placówka aktywnie animująca życie kulturalne polskiej grupy, zorganizowała z tej okazji uroczystości jubileuszowe - na miarę swych skromnych możliwości. Na spotkaniu, w obecności obcokrajowców Edward Stenz wygłosił odczyt, pt. *Arystrach Odrodzenia - Mikołaj Kopernik: jego tryumfy i niepowodzenia*. (Stenz 1944a, 1944b). Później, w 1947 r. ogłosił w miejscowym wydawnictwie w Kabulu pracę o Koperniku<sup>24</sup>.

## Trudności pracy w Afganistanie

Trwająca wojna spowodowała, wobec niemożności powrotu Stenza do Polski, nieplanowane wcześniej przedłużenie pobytu w Afganistanie do 9 lat. Władze Królestwa Afganistanu zawierały chętnie z naukowcem następne kontrakty na pracę, gdyż były bardzo zadowolone z jego dokonań, jednak działalność ta dawała niewielką satysfakcję profesorowi, której powodem był „opór materii”. Edward Stenz zanotował:

*W książce swej o Afryce p.t. „Płomienna Północ” napisał F.A. Ossendowski<sup>25</sup>, że „najtrudniejszym zadaniem jest działalność rasy białej w środowisku muzułmańskim. Trudność współżycia i współpracy są nader ciężkie i nieobliczalne, wyniki niespodziewane”. Czytając te*

<sup>23</sup> Posiadała bardzo skromne zbiory – ok. 300 woluminów, głównie beletrystykę, jak też książki techniczne oraz czasopisma z Indii, USA i Europy.

<sup>24</sup> E. Stenz, *Nicolas Copernicus, the founder of Modern Astronomy*, Kabul 1947.

<sup>25</sup> Ferdynand Antoni Ossendowski (1876-1945), pisarz polski, podróżnik, dziennikarz, działacz polityczny, profesor Uniwersytetu w Petersburgu, następnie w Tomsku. Jeden z najbardziej znanych polskich pisarzy

*zdania na kilka lat przed wojną, uważałem opinię Ossendowskiego za przesadę. Dopiero teraz jednak, po moich doświadczeniach w Afganistanie, doszedłem do przekonania, jak niezwykle trafne były uwagi tego pisarza, i jak głęboka prawda jest zawarta w tych jego wypowiedziach. Istotnie, trudności współżycia i współpracy w Afganistanie były bardzo ciężkie i nieobliczalne, a wyniki niespodziewanie małe w stosunku do włożonej energii (Stenz 1949a).*

Niestety dzieło Stenza zbudowane z tak wielkim trudem okazało się nietrwałe – po jego wyjeździe nie udało się Afgańczykom utrzymać zorganizowanej przez niego służby meteorologicznej. Po opuszczeniu przez Stenza Afganistanu przebywali tam meteorolodzy z Indii i Europy, jednak podjęte przez nich próby kontynuacji dzieła Polaka nie przyniosły powodzenia (Winid 1956) mimo zbudowania przezeń trwałych i mocnych, zdawałoby się, fundamentów.

Wysoką ocenę pracy i działalności Edwarda Stenza w Afganistanie wystawił polskiemu uczonemu prof. Carl Rathjens<sup>26</sup> z Monachium, przebywający tam w latach 1954-1955.: *Nikt spośród uczonych reprezentujących nauki o Ziemi nie przyczynił się tyle dla wiedzy o obcym mu kraju i nie osiągnął tego w tak krótkim czasie i przy tak ciężkich warunkach, jak prof. Stenz (Winid 1956).*

Polski geograf, prof. Władysław Massalski<sup>27</sup>, wybitny znawca Azji Środkowej, przestrzegał przed trudnościami w pracy z Afgańczykami i w Afganistanie. W 1928 r. Massalski, prezes Polskiego Towarzystwa Geograficznego pisał:

*...Niezbytnym warunkiem powodzenia jest gruntowna znajomość kraju i panujących tam stosunków, – znajomość, której my, niestety, na razie nie posiadamy (Massalski 1928).*

Edward Stenz był pierwszym nowoczesnym animatorem życia naukowego Afganistanu. Cały szereg przyczyn złożył się na fakt, iż „opór materii” nie pozwolił lepiej zdyskontować pobytu profesora dla rozwoju rodzimej, afgańskiej nauki i badań. A prof. Stenz dokonał w Afganistanie niewspółmiernie wiele w stosunku do skromnych, acz zarazem wielkich – jak udowodnił – możliwości jednego człowieka. Był pod względem naukowo-dydaktycznym wręcz ekstremalnie eksploatowany, a jego wielki trud, wobec

na świecie (w liczbie tłumaczeń - drugi po Sienkiewiczzu), autor 77. książek (150. tłumaczeń na 20 języków). Świadek rewolucji w Rosji, autor bestsellera „Lenin”. Przez władze PRL okrzyty – za demaskatorski styl spraw sowieckich – infamią.

<sup>26</sup> Prof. Carl Rathjens (1914-1994), klimatolog i geomorfolog niemiecki z Monachium, pracował naukowo w Afganistanie w latach 60. XX w.

<sup>27</sup> Władysław Ansgary Massalski (1859-1932), książę, wybitny polski geograf i botanik, badacz Syberii i Azji Środkowej, prezes Polskiego Towarzystwa Geograficznego. Profesor Uniwersytetu Taszkenckiego (wykładowca geografii i turkiestanoznawstwa). Był wybitnym znawcą Afganistanu i propagatorem tego kraju w Polsce. Napisał monografię *Amu-daria i jej dorzecze*, w której m. in. dowodził, że Afganistanowi niesłusznie przyznano północną część tzw. Korytarza Wacharńskiego tj. południowe fragmenty Małego i Wielkiego Pamiru, gdyż zgodnie z ustaleniami Międzynarodowej Komisji Granicznej linią tą winna być Amu-daria. Komisja błędnie przyjęła za obszar źródłowy wyżej wymienionej rzeki, mającej stanowić granicę, Jezioro Wiktorii (Zor-kul) zamiast rzekę Czi-lab dopływ Wachdżiru, uchodzącą do Wachan-darii, co odkrył i ustalił John Wood już w 1838 r. (Massalski 1932). W 1946 r. na mocy porozumienia rządowego radziecko-afgańskiego nastąpiła ważna dla Afganistanu korekta granicy na Amu-darii zmieniająca jej przebieg z lewego brzegu na środek nurtu, co praktycznie umożliwiło Afganistanowi korzystanie z jej splawności. Taką informację podało radio Moskwa 14 VI 1946 r. (JF).

braku podstaw zrozumienia oraz dysonansu kulturowego poszedł w większości na marne. Mentalność i trudny charakter Afgańczyków są praktycznie niezrozumiałe dla ludzi wychowanych w strefie euroatlantyckiej, a krańcowo odmienne imponderabilia kulturowe dopełniają problemów wzajemnej percepcji. Europejski sposób postrzegania jest w Afganistanie traktowany jako niezrozumiała dla autochtonów aberracja, a obyczajowość afgańska z jej tradycją i normatywno-aksjologicznymi imperatywami kulturowymi są, z kolei, mało zrozumiałe i trudnoakceptowalne dla Europejczyków (Sierakowska-Dyndo 1998, Fedirko 2008b). Trudności w porozumiewaniu pogłębiała spora atomizacja etniczna kraju, a w jej konsekwencji także lingwistyczna (Pstrusńska 1990). Duża segmentalność w łonie największych grup etnicznych, wyraźnie determinowała i nadal warunkuje ich autonomię kulturową (Fedirko 2008b).

Władze afgańskie doceniały naukowca o tak wielkim *spectrum* zainteresowań i potężnym potencjale twórczym na każdym polu działania, którego realizacji się podjął. Próbowali – po wyjeździe Stenza – znaleźć na jego miejsce kontynuatora jego dzieła. Bezskutecznie. Następcy zniechęceni trudnymi warunkami pracy i małym zrozumieniem przez autochtonów wyjeżdżali, nie widząc możliwości realizacji powierzanych im zadań. Z tym większym uznaniem należy spojrzeć na dokonania afgańskie prof. Edwarda Stenza.

## **Eksploracja naukowa afgańskich badań Stenza po powrocie do Polski**

Afgańskie doświadczenia, a zwłaszcza efekty swych badań naukowych wykorzystał Edward Stenz również później, po powrocie do Polski, syntetyzując swoje hipotezy i spostrzeżenia (Fedirko 2006).

Edward Stenz wrócił do kraju 27 lipca 1948 r. przez Indie Brytyjskie (Peszawar, Karaczi), drogą morską do Wielkiej Brytanii i dalej do Gdyni. Jeszcze z Afganistanu wysłał do „Problemów” spory artykuł popularno-naukowy o *Tajemnicach wnętrza Ziemi* (Stenz 1948a), a do „Uranii” notatkę z pierwszej naukowej obserwacji zaćmienia Słońca w Kabulu (z dnia 21 września 1941 r., Stenz 1948b), wydanej wcześniej po angielsku w obszerniejszej formie w stolicy Afganistanu rok wcześniej<sup>28</sup>.

Po powrocie do kraju Stenz przebywał przez 10 miesięcy we Wrocławiu, prawdopodobnie ze względów politycznych.

W 1949 r. habilitował się – na podstawie badań i obserwacji poczynionych w Afganistanie – na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (Stenz 1949b) i został profesorem na Uniwersytecie Warszawskim. Do końca życia pracował bardzo aktywnie naukowo. Publikował w Polsce i za granicą, w większości po polsku, ale także po niemiecku, francusku, włosku, angielsku, hiszpańsku i persku (Walaszek 1979). W Polsce był jednym z pierwszych popularyzatorów wiedzy o Afganistanie – wygłaszał liczne prelekcje i odczyty przybliżając zarówno naukowcom, jak i szerokiemu odbiorcy wiedzę o kraju i jego problemach, które tak doskonale poznał w czasie 9-letniej tam obecności.

---

<sup>28</sup> E. Stenz, *Observation of the solar eclipse of 21-st September 1941 at Kabul*, Kabul 1941.

Należy wspomnieć, iż jednym z asystentów prof. Stenza w Warszawie był Andrzej Zawada (Wojtczak-Gadomska 1997, Teisseyre 1997), wybitny polski taternik, alpinista i himalaista, organizator wielkich eksploracyjnych wypraw narodowych w najwyższe góry świata, pionier himalaizmu zimowego – w afgańskim Hindukuszu<sup>29</sup>. W kontekście eksploracji Hindukuszu należy wymienić kolegę Stenza z kabulskich lat, drogowca, dr. inż. Bolesława Chwaścińskiego (1909-1992), jednego z projektantów drogi Kabul–Jalalabad (Stachiewicz 1986). W dziedzinie kartografii Hindukuszu zasłynął, jako ich najwybitniejszy znawca na globie, Jerzy Wala, dobry znajomy Zawady i Chwaścińskiego (Fedirko 2007, 2010a,b,c).

Edward Stenz zmarł nagle 21 lutego 1956 r. w Sztokholmie (Olczak brw, Słabczyński 1992) w wieku 59 lat. Przyczyną zgonu był nowotwór mózgu. Pogrzeb Profesora miał miejsce w Warszawie na Cmentarzu Ewangelicko-Augsburskim.

Niestety spora część dorobku dotyczących badań przyrodniczych Afganistanu, autorstwa profesora Edwarda Stenza, nie jest w Polsce dostępna<sup>30</sup>. Są to zwłaszcza artykuły afgańskie, o których w literaturze o Stenzu i w pośmiertnym spisie publikacji, choć niekompletnym (*Bibliografia...1956*) wyraźnie pojawia się informacja, a których tematyki na podstawie tytułów możemy jedynie się domyślać. Czas odsłania coraz więcej materiałów zostawionych przez profesora i należy zabiegać, aby zostały one opublikowane i poddane krytycznej ocenie naukowej. Przełomem i dobrym prognozykiem w tej kwestii jest wydanie *Materiałów Edwarda Stenza* (Mizikowski, Sztraj 1996), które zawierają istotne wiadomości nie tylko o pracach drukowanych, lecz także o notatkach tworzonych dla potrzeb pracy naukowej i dydaktycznej. Należy wierzyć, iż ukażą się kiedyś drukiem tak, iż będzie można dokładniej i pełniej ocenić dorobek uczonego, którego dokonania w Afganistanie są w Polsce ciągle mało znane.

Niniejsze opracowanie jest fragmentem przygotowywanej przez autora rozprawy doktorskiej

## Literatura

*Bibliografia prac i artykułów E. Stenza*, 1956, Przegląd Geofizyczny, 1, 3-4.

*Działalność naukowa profesora Władysława Gorczyńskiego i jej kontynuacja*, 2002, Symposium Klimatologiczne na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Toruń, 16-17 IX 1993.

Fedirko J., 2006, *Polacy w Afganistanie. Cztery lata polskiej obecności w kraju Hindukuszu*, mpis., ss. 1267.

Fedirko J., 2007, *Afganistan w polskich badaniach naukowych. Zarys chronologii i problematyki*, Krakowskie Studia Międzynarodowe, 1.

<sup>29</sup> Wyjście na Noszak w lutym 1973 Andrzej Zawada, Tadeusz Piotrowski (Piotrowski 1982).

<sup>30</sup> Udało się ustalić lokalizację w Polsce tylko 1 z 11 artykułów naukowych Edwarda Stenza opublikowanych w Afganistanie. *On evaporation Capacity in Kabul. Chodźme tabchir dar Kabul* (streszczenie w języku perskim), Afghan. Meteorol. Service. Publ. nr 2. Kabul 1941, znajduje się w Bibliotece IGF PAN w Warszawie. Analogia tytułów dwóch artykułów sugeruje przypuszczenie, że jest to ten sam lub bardzo zbliżony materiał (*Observation of the solar eclipse of 21 – st September 1941 at Kabul*. Kabul 1947, oraz *Obserwacja częściowego zaćmienia Słońca dnia 21 września 1941 w Kabulu*, Urania, nr 4-6/1948).



- Fedirko J., 2008a, *Rozstawił imię nauki polskiej*, Alma Mater, 108.
- Fedirko J., 2008b, *Etniczno-kulturowe uwarunkowania procesów politycznych w Afganistanie*, [w:] A. Kapiszewski (red.), *Świat arabski w procesie przemian. Zmiany społeczne i kulturowe oraz reformy polityczne*, Księgarnia Akademicka, Kraków.
- Fedirko J., 2010a, *Jerzy Wala – znawca gór wysokich*, Prace Geograficzne, 123.
- Fedirko J., 2010b, *Arcycieł Jerzy Wala*, Alma Mater, 122-123.
- Fedirko J., 2010c, *Jerzy Wala – kartograf gór i jego klienci*, Kraków, 2-3 (64-65).
- Jakubowski J.L., 1977, *Historia Wydziału Elektrycznego Politechniki Warszawskiej w latach 1915-1952*, Przegląd Elektrotechniczny, 2.
- Kołodziej E., 1966, *Tradycje polsko-afgańskiej współpracy*, Życie Gospodarcze, 21, 27.
- Massalski W., 1928, *Dookoła Afganistanu*, Wiedza i Życie, 6.
- Massalski W., 1932, *Amu-daria i jej dorzecze*, Przegląd Geograficzny, 12.
- Mikulski Z., 1997, *Edward Stenz (1897-1956) – wszechstronny geofizyk polski*, Przegląd Geofizyczny, 42, 1.
- Mikulski Z., Molga M., Rojecki A., Zych S., 1956, *Prof. dr E. Stenz*, Przegląd Geofizyczny, 1, 3-4.
- Mizikowski J., Sztraj E., 1996, *Materiały Edwarda Stenza*, Biuletyn Archiwum PAN, 37.
- Modrzejewska-Leśniewska J., 2010, *Afganistan*, Wydawnictwo Trio, Warszawa.
- Olczak T., 1956, *Professor Edward Stenz (1897-1956)*, Acta Geophysica Polonica, 4, 4.
- Olczak T., brw., *Prof. dr Edward Stenz, Wspomnienie pośmiertne*, Historia fizyki polskiej we wspomnieniach, <http://www.ifpan.edu.pl/ON-1/Historia/stenz.htm>
- Paszyński J., 1956, *Edward Stenz (1897-1956)*, Przegląd Geograficzny, 28, 3.
- Petrus J., 1987, *Afganistan, zarys dziejów*, Wiedza Powszechna, Warszawa.
- Pierchlewicz J., Włodarczyk W., 1980, *Budownictwo w Afganistanie – jego problemy i udział Polaków*, Przegląd Budowlany, 1.
- Piotrowski T., 1982, *Gdy krzypnie ręką*, Iskry, Warszawa.
- Pobóg-Malinowski W., 1939, *Polska i Polacy w cywilizacjach świata*, t.1, Terytoria, Afganistan, Warszawa.
- Pstrusińska J., 1990, *Afghanistan in Sociolinguistic Perspective*, [w:] C. Gray (ed.), Central Asian Survey, Incidental Papers Series, 7, London.
- R.P.M.(Rita Pagacz-Moczarska), 1996/1997, *Stuletnia geofizyka*, Alma Mater, 3.
- Sierakowska-Dyndo J., 1998, *Granice wyobraźni politycznej Afgańczyków*, Wyd. Dialog, Warszawa.
- Słabczyński W. T., 1992, *Słownik podróżników polskich*, Wiedza Powszechna, Warszawa.
- Sroka S. T., 2004/2005, *Edward Stenz (1897-1956)*, Polski Słownik Biograficzny, 43, Kraków.
- Stachiewicz J., 1986, *Dookoła Azji*, rozmowa z Januszem Fedirko, Nowiny, 05.12. 1986.
- Stenz E., 1932, *Fizyka kuli ziemskiej*, [w:] Wielka Przyroda Ilustrowana, Wydawnictwo Biblioteka Dzieł Naukowych, Warszawa.
- Stenz E., 1938, *Obserwatorium Meteorologiczne na Kasprowym Wierchu*, Biuletyn Towarzystwa Geofizyków w Warszawie, 15.
- Stenz E., 1936, 1956, *Ziemia. Fizyka globu, mórz i atmosfery*, PWN, Warszawa.
- Stenz E., 1941, *On evaporation capacity in Kabul. Chodźme tabchir dar Kabul* (streszczenie w języku perskim), Afghan. Meteorol. Service, 2, Kabul.



- Stenz E., 1944a, *Polacy w Afganistanie*, Polak w Indiach r. II, 22(32), Bombaj 15 XI 1944.
- Stenz E., 1944b, *Refleksje po rocznicy*, Polak w Indiach, 10(20), Bombaj.
- Stenz E., 1946, *The Climate of Afghanistan, its Aridity, Dryness and Divisions*, Polish Institute of Arts & Sciences in America, New York.
- Stenz E., 1947, *Lora P.C.K. z Kabulu do Quetty. (Wspomnienie)*. Polak w Indiach, 2 (82).
- Stenz E., 1948a, *Tajemnice wnętrza Ziemi*, Problemy, 1/22.
- Stenz E., 1948b, *Obserwacja częściowego zaćmienia Słońca dnia 21 września 1941 w Kabulu*, Urania, 4-6.
- Stenz E., 1949a, *Służba meteorologiczna w Afganistanie*, Gazeta Obserwatora PIHM., 2, 2, 2(14).
- Stenz E., 1949b, *Zagadnienie klimatów suchych w świetle wyparowania*, Studia Soc. Scient. Torunensis, Secio A, vol. I, 7, (rozprawa habilitacyjna).
- Stenz E., 1949c, *Sieć wodna w Afganistanie. Water resources in Afghanistan*, Przegląd Meteorologiczny i Hydrologiczny, 1-4.
- Stenz E., 1951a, *Kilka spostrzeżeń nad promieniowaniem nadfioletowym w Afganistanie*, Przegląd Meteorologiczny i Hydrologiczny, r. 1950-1951, Warszawa.
- Stenz E., 1951b, *Profesor dr Władysław Gorczyński* Przegląd Meteorologiczny i Hydrologiczny, r. 1950-1951, Warszawa.
- Teisseyre R., 1997, *Wspomnienie o prof. Stenzu*, Przegląd Geofizyczny, 42, 1.
- Topolska M.B. 2003, hasło: *Jastrzębski Zbigniew Damazy*, [w:] K. Dopierała (red.), Encyklopedia Polskiej Emigracji i Polonii, t. II, Toruń.
- Walaszek A., 1979, *Edward Stenz (1897-1956). Badacz Afganistanu*, Kwartalnik Historii Nauki i Techniki, 24, 2.
- Walaszek A., 1981, *Polska „emigracja kwalifikowana” do Afganistanu (1937-1939)*, Przegląd Polonijny, 4.
- Winid B., 1956, *Zastugi prof. dr Edwarda Stenza dla geografii regionalnej*, Przegląd Geofizyczny, 1, 3-4.
- Wojtczak-Gadomska B., 1997, *Byłam studentką profesora Stenza*, Przegląd Geofizyczny, 42, 1.
- Wójcik Z. J., 2002, *Rudzki Maurycy Pius Tomasz (1862-1916)*, Słownik Biograficzny Techników Polskich, 13, Muzeum Techniki, Warszawa.

## Aneks – publikacje Edwarda Stenza związane z Afganistanem

### Artykuły opublikowane w Afganistanie<sup>31</sup>

- 1940, *The Standard Time in Afganistan. Wakte mantachabe dar Afganistan* (w języku perskim), Afghan. Meteorol. Service. Publ. nr 1, Kabul.
- 1941, *On the participation of the Polish investigators in the general progress of Meteorology*. Kabul.
- 1941, *On evaporation Capacity in Kabul. Chodźme tabchir dar Kabul* (streszczenie w języku perskim), Afghan. Meteorol. Service. Publ. nr 2, Kabul.

<sup>31</sup> Wg *Bibliografia*, ...op. cit.

- 1942, *Sur la transmission atmosphérique pendant une éclipse solaire. Aburiate Dżawi dar asnaejak kusuf* (w języku perskim). Bull. Soc. Sc. de Caboul, nr 1.
- 1942, *Weather during the first half of 1941 at Kabul*. Bull. Soc. Sc. De Caboul., nr 1.
- 1942, *Systeme hydrographique et debits des rivieres de l'Afghanistan (Systeme hydrografii ua tachliae dariachoe Afganistan)*. Afghan. Meteor. Service. Publ. nr 3. Kabul.
- 1946, *Earthquakes in Afghanistan*, Afghanistan, v.1, nr 1, Kabul.
- 1946, *Les Tremblements de Terre en Afghanistan*, Afghanistan v.1, nr 1, Kabul.
- 1947, *Observation of the solar eclipse of 21-st September 1941 at Kabul*, Kabul.
- 1947, *Nicolas Copernicus, the founder of Modern Astronomy*, Kabul.
- 1948, *Le climat de Caboul*, Afghanistan, v.1, nr 2, Kabul.

### **Artykuły opublikowane w Indiach Brytyjskich**

- 1944, *Refleksje po rocznicy*, Polak w Indiach nr 10(20), Bombaj.
- 1944, *Polacy w Afganistanie*, Polak w Indiach nr 22(32), Bombaj.
- 1947, *Lora P.C.K. z Kabulu do Quetty* (Wspomnienie), Polak w Indiach nr 2(82), Bombaj.

### **Artykuły dotyczące badań naukowych w Afganistanie opublikowane w Polsce**

- 1948, *Obserwacja częściowego zaćmienia Słońca dnia 21 września 1941 w Kabulu*, Urania, nr 4-6.
- 1949, *Sieć wodna w Afganistanie*, Przegląd Meteorologiczny i Hydrologiczny, z. 1-4, Warszawa.
- 1949, *Zagadnienie klimatów suchych w świetle wyparowania*, Studia Societatis Scientiarum Toruniensis, Toruń – Polonia, vol. I, nr 7, Sectio A (Mathematica-Physica), Toruń.
- 1949, *Służba meteorologiczna w Afganistanie*, Gazeta Obserwatora PIHM, nr 2.
- 1951, *Kilka spostrzeżeń nad promieniowaniem nadfioletowym w Afganistanie*, Przegląd Meteorologiczny i Hydrologiczny r. 1950-1951.

### **Inne materiały dotyczące badań naukowych w Afganistanie wydane za granicą**

- 1945, *Strong Earthquakes in Afghanistan*. Bull of the Polish Institute of Arts And Sciences in America, vol. III, nr 2, January.
- 1946, *The climate of Afghanistan, its aridity, dryness and division*. New York.
- 1946, *Earthquakes in Afghanistan*. Polish Inst. of Arts & Sciences in America, New York.
- 1947, *Sulla definizione di clima arido*. Geof. Pura e Applic., vol. X, Milano.
- 1949, *First magnetic determinations in Afghanistan*, Geofisica pura e Applicata, vol. XV, Fasc.3-4, Ottobre-Dicembre.
- 1949, *First magnetic determinations in Afghanistan*, Pure and Applied Geophysics, nr 3-4, vol. 15, Milano-Basel.

### **Artykuły napisane w Afganistanie, a nie dotyczące bezpośrednio badań w tym kraju**

- 1944, *Geophysics in Poland and its task in post-war period*, Polish Science & Learning, nr 5, Oxford.
- 1947, *Nicolas Copernicus, the founder of modern astronomy*, Kabul.
- 1948, *Tajemnice wnętrza Ziemi*, Problemy, nr 1/22.

## Edward Stenz – Geographer and Prominent Explorer of Afghanistan

### Summary

Edward Stenz (1897-1956) was a renowned Polish scientist and explorer whose life was closely associated with Afghanistan. He went to Afghanistan before World War II and stayed there for nine years (1939-1948) due to the political situation in Europe. He pursued research throughout the country, which was not easy since Afghanistan had virtually no infrastructure, distances were large and the landscape tough to manage. Stenz left for Asia with a solid background in research techniques acquired at Polish universities. In Afghanistan he found himself in a situation with no educated individuals to rely on. He endured an enormous workload including scientific research, organizational activity and teaching activity.

Stenz was a professor at the University of Kabul, where he wrote textbooks and lecture notes for his students. He also published his research results in self-published journals. Stenz supervised the construction of meteorological stations and spent a good amount of his time in the field. He made attempts to help his countrymen during the war. As a good student of the theories published by Poland's best known scientist, Nicholas Copernicus, he tried to make Afghans aware of his accomplishments. He also published in two foreign languages in order to give his research broader international exposure. Stenz identified the climate zones in Afghanistan by doing research in the field of evaporation.

Stenz divided Afghanistan into hydrographic regions and made meaningful gains in the area of Afghanistan's tectonics. He designed and founded the Central Meteorological Observatory in Kabul. He was the director of the Observatory for more than a year. His papers on Afghanistan's meteorology, hydrography, geophysics and geo-thermodynamics remain relevant today.

The research Stenz performed in Afghanistan was not the only research on his life's list of accomplishments. His research accomplishments include those prior to his travel to Afghanistan and those in the few short years following his return to Poland. His key accomplishment in Afghanistan was the creation of a basis for the development of the environmental sciences in a country with radically different cultural traditions, something he often noted himself. The 1939-48 legacy of Edward Stenz appears to be forgotten today, which is why it is important to remind readers of it.

*Janusz Fedirko*  
*Uniwersytet Jagielloński*  
*Instytut Bliskiego i Dalekiego Wschodu*  
*ul. Gronostajowa 3*  
*30-387 Kraków*

*Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej*  
*ul. Gronostajowa 7*  
*30-387 Kraków*  
*e-mail: j-fedirko@o2.pl*