

## WŁADYSŁAW SZAFER (1886—1970)

Władysław Szafar urodził się w 1886 r. w Sosnowcu. Po ukończeniu szkoły średniej w Mielcu rozpoczął studia w Wiedniu pod kierunkiem światowej sławy botaników E. Wettsteina i J. Wiesnera, a następnie przeniósł się na Uniwersytet Jana Kazimierza we Lwowie, gdzie kontynuował prace naukowe w zespole profesora M. Raciborskiego. Wybitna osobowość wielkiego botanika, jakim był M. Raciborski, wywarła ogromny wpływ na W. Szafera, który często podkreślał zasługi swojego mistrza i kontynuował jego ulubioną dziedzinę botaniki, jaką była geografia roślin. Zajmował się nią W. Szafar od początku swej pracy naukowej, czego dowodem jest wydana w 1910 r. rozprawa doktorska pt. Geobotaniczne stosunki Miodoborów galicyjskich. W następnych latach zakres zainteresowań W. Szafera wyraźnie rozszerza się i obejmuje problemy paleobotaniki czwartorzędu i trzeciorzędu, a więc najmłodszych okresów w dziejach Ziemi.



Z szerokimi zainteresowaniami i swoją sferą badań profesor Szafar znalazł się na pograniczu dwu dyscyplin naukowych — botaniki i geologii i jakkolwiek dla Władysława Szafara botanika i paleobotanika były najbliższymi dziedzinami naukowymi, to jednak Jego szerokie zainteresowania przyrodnicze wiązały Go z naukami pokrewnymi, a więc i z geologią.

Gdy przed 50 laty — to jest w kwietniu 1921 r. odbyło się w Krakowie pierwsze konstytucyjne zebranie Polskiego Towarzystwa Geologicznego prof. Władysław Szafar został wybrany do zarządu, był więc jednym ze współzałożycieli Towarzystwa i w uznaniu Jego wielkich zasług na polu geologii nadano Mu w 1954 r. tytuł członka honorowego.

Swój stosunek do geologii ujął Profesor w liście opublikowanym w 1961 r. z okazji 40-lecia Instytutu Geologicznego: „Jakkolwiek sam nie jestem geologiem, ale całe moje życie naukowe przebiegało po torze

bardzo zbliżonym do geologii. Miałem też to szczęście, że znałem i z bliska obcowalem ze wszystkimi niemal wybitnymi geologami w Polsce starszego i średniego pokolenia, z wieloma zaś spośród nich łączyły mnie więzy przyjaźni”.

W tych dwu zdaniach zawarł profesor Władysław Szafar syntezę zakresu swoich zainteresowań oraz podkreślił bliską współpracę na polu geologii. Współpraca ta miała bardzo różnorodny charakter. Obok więc udziału organizacyjnego wyrażającego się uczestnictwem w pracach zarządu i komisji rewizyjnej Polskiego Towarzystwa Geologicznego dużą wagę przywiązywał profesor do publicznego przedstawiania w zespole geologów postępu swoich badań.

Ten ważny, stale rozwijający się odcinek działalności naukowej Władysława Szafara można odtworzyć przytaczając kilka dat ze sprawozdań Towarzystwa. Czytamy więc:

25 marca 1922 r. W. Szafar przedstawił ówczesny stan wiadomości o florze dyluwium polskiego, biorąc za punkt wyjścia flory Ludwinowa i Krystynopola opracowane przez siebie i swoich współpracowników. Drugie doniosłe wystąpienie miało miejsce w marcu 1928 r., na którym W. Szafar wygłosił referat pt. „Dzisiejszy stan naszej wiedzy o florze i klimacie dyluwium w Polsce”. Referat ten opublikowany wkrótce w Roczniku Towarzystwa był pierwszą polską syntezą stratygrafii czwartorzędu w oparciu o metody paleobotaniczne. Odczyty profesora Szafara systematycznie kontynuowane stanowią wyczerpujący przegląd rozwoju polskich badań nad stratygrafią czwartorzędu, a ostatnio i trzeciorzęd.

W 50-letniej historii badań kenozoiku podkreślić należy kilka ważnych wydarzeń. Pierwsze z nich to polska inicjatywa stworzenia międzynarodowej asocjacji do badań czwartorzędu, zrealizowana w lecie 1928 r. na zjeździe geologicznym w Kopenhadze.

Utworzenie tej Asocjacji, która objęła wszystkie obszary Ziemi, uznane zostało za poważny krok w międzynarodowej organizacji geologii. Polskie Towarzystwo Geologiczne powołało pod przewodnictwem Prof. W. Szafara zespół, który miał za zadanie „wprowadzenie w czyn idei asocjacji czwartorzędowej w Polsce”. Rola profesora W. Szafara w historii stratygrafii czwartorzędu w Polsce jest ogromna. Przyjęty przez niego schemat i nomenklatura 3 glacjałów (Cracovien, Varsovien I i Varsovien II) oraz 2 interglacjałów (Masovien I i Masovien II) mimo zastrzeżeń była używana przez blisko ćwierć wieku przez większość badaczy polskich, jak również i obcych.

Drugim ważnym wydarzeniem po przerwie wojennej był, obok zjazdu naukowego w marcu 1946 roku, XXV Zjazd Polskiego Towarzystwa Geologicznego poświęcony problematyce czwartorzędu Polski. Prof. W. Szafar wygłosił na nim programowy referat pt. Stratygrafia plejstocenu Polski na podstawie florystycznej. Opublikowany wkrótce w XXII tomie Rocznika Towarzystwa referat ten stanowił pierwszą po 25 latach syntezę stratygrafii czwartorzędu opartą o analizę paleobotaniczną szczątków roślin występujących w licznych profilach geologicznych. Artykuł ten był żywo dyskutowany i wywołał duży oddźwięk w kraju i za granicą.

Zainteresowania paleobotaniczne prof. W. Szafara, jak wiemy, nie ograniczały się tylko do problemów czwartorzędu, ale stopniowo poczynając od 1938 r. kierowały się na zagadnienie flory kopalnej trzeciorzęd. Systematycznie zebrane profile z Krościenka nad Dunajcem, a następnie Huby i Mizernej stały się podstawą dla wielkiej monografii paleobotanicznej, pt. Pliocieńska flora okolic Czorsztyna i jej stosunek do plejstocenu

(1954), w której prof. W. Szafer przedstawił również niezmiernie jeszcze wówczas rzadkie rozważania paleoklimatyczne dotyczące pogranicza trzeciorzędu i czwartorzędu w Karpatach. Pozwoliło to na ustalenie pierwszej w Polsce próby stratygrafii pliocenu i starszego plejstocenu w korelacji z innymi obszarami Europy. Mimo że minęło bez mała 20 lat od opracowania plioceńskiej flory z okolic Czorsztyna, rozprawa ta jest nadal cytowana w opracowaniach geologicznych.

Z punktu widzenia geologicznego duże znaczenie, tym razem dla stratygrafii miocenu, ma monografia o miocenińskiej florze ze Starych Gliwic na Śląsku. Wydana w 1961 r., w 75 rocznicę urodzin profesora Szafera jest, jak pisał w dedykacji do autora wspomnienia, „ostatnim moim dużym dziełem paleobotanicznym”.

Dzieło to, zamykając poniekąd wielki przeszło 50-letni dorobek Profesora, nasuwa kilka bardzo interesujących refleksji na temat roli badań paleobotanicznych w geologii i wzajemnego współdziałania różnych nauk o Ziemi. Na przykładzie więc badań w Starych Gliwicach Władysław Szafer twierdził, że rozwiązanie wielu problemów paleoklimatologicznych, a szczególnie paleogeograficznych, byłoby niemożliwe przy zastosowaniu tylko metod geologicznych i geofizycznych. Szczególnego znaczenia nabiera dokładne odtwarzanie obrazów dawnych zbiorowisk roślinnych, stanowiących podstawę do dalszych zarówno teoretycznych, jak i praktycznych rozważań geologicznych. O roli badań paleobotanicznych dla geologii świadczy stała gotowość W. Szafera do ogłaszania wyników tych badań w publikacjach Polskiego Towarzystwa Geologicznego i Instytutu Geologicznego.

Profesor Władysław Szafer umierając w dniu 16 listopada 1970 r. pozostawił wielki dorobek naukowy obejmujący 677 pozycji bibliograficznych. W tej liczbie znajduje się 50 publikacji przeważnie o charakterze pionierskim i monograficznym z zakresu paleobotaniki, stanowiących Jego ogromny wkład do postępu i rozwoju polskiej geologii.

Edward Rühle

#### SPIS WAŻNIEJSZYCH PRAC PROF. WŁADYSŁAWA SZAFERA Z ZAKRESU PALEOBOTANIKI

- 1911 Tymczasowa wiadomość o znalezieniu flory starodyluwialnej na Wołyniu. *Kosmos* 36.
- 1912 O florze starodyluwialnej z Wołynia galicyjskiego. *Kosmos* 37.
- 1912 Eine Dryas-Flora bei Krystynopol in Galizien. *Bull. intern. Acad. Pol. B.*
- 1914 Anatomiczny rozbiór drzew i krzewów mamutowego szybu w Staruni. W: *Wykopaliska Staruńskie*. Kraków.
- 1922 Przyczynek do znajomości flory i klimatu dyluwium polskiego. *Spraw. Pol. Inst. Geol.*, 1, 4—6 (wraz z J. Lilpopem).
- 1923 O młodszych florach kopalnych Ziemi Krakowskiej w związku z historią człowieka. *Ziemia* 3.
- 1925 Über den Charakter der Flora und des Klimas der letzten Interglazialzeit bei Grodno in Polen. *Bull. intern. Acad. Pol. B.*
- 1925 Zur Frage der Vielgestaltigkeit, Herkunft, sowie des Aussterbens von *Brasenia purpurea* im europäischen Diluvium. W: *Festschr. Carl Schröter*, veröff. Geobotan. Inst. Rübel Zürich. Z. 3.

- 1926 O florze i klimacie okresu międzylodowcowego pod Grodnem. *Spraw. Komis. Fizjogr. PAU* 60.
- 1928 Die Diluvialflora in Ludwinów bei Kraków. W: 5 Excurs. phytogeogr. intern. (V.I.P.E.) *Guide* 7 Kraków.
- 1928 Entwurf einer Stratigraphie des polnischen Diluviums auf floristischer Grundlage. *Rocz. Pol. Tow. Geol.* 5.
- 1928 Interglacjał w Szelażu pod Poznaniem. III. Flora międzylodowcowa z Szelaża pod Poznaniem ze szczególnym uwzględnieniem wyników analizy pyłkowej (wspólnie z J. Trelą). *Spraw. Komis. Fizjogr. PAU* 63.
- 1929 The climatic character of the last interglacial period in Europe. *Proc. Inter. Congr. Plant. Sci., Soc. Ecology* (N.Y.).
- 1930 Drugi nosorożec z warstw dyluwialnych Staruni oraz charakter jego otoczenia. Wiadomość tymczasowa. IV. Flora tundry staruńskiej. *Rozpr. PAU B* 70 (ser. III, 30).
- 1930 *Dulichium spathaceum* Pers. w polskim interglacjale. *Acta Soc. Botan. Pol.* 7.
- 1931 Flora interglacialna z Bedlna koło Końskich. (wspólnie z J. Trelą i M. Ziembianką). *Rocz. Pol. Tow. Geol.* 7.
- 1931 The Oldest Interglacial in Poland. *Bull. intern. Acad. Pol.* B 1.
- 1931 Starodyluwialna flora w Hamerni nad Lubaczówką. *Spraw. PAU* nr 2.
- 1932 Krótki zarys historii rozwoju flory na ziemi. *Wszechśw.*
- 1932 Zur Auffassung der interglazialen Flora bei Grodno. *Rocz. Pol. Tow. Geol.* 8. z. 2.
- 1933 Flora i klimat okresów międzylodowcowych w Polsce. W: *Księga pam. XIV Zjazdu Lek. Przyr.*
- 1933 Flora plejstocieńska w Jarosławiu. *Rocz. Pol. Tow. Geol.* 9.
- 1935 Plejstocieńskie jezioro pod Jasłem (wspólnie z B. Jaroniem). *Starunia* 8.
- 1935 The Significance of Isopollen Lines for the Investigation of the geographical Distribution of Trees on the Post-Glacial Period. *Bull. Intern. de l'Acad. des Sc. et des Lettr.*
- 1938 Eine pliozäne Flora in Krościenko on Dunajec. *Bull. intern. Acad. Pol.* BI.
- 1938 Owoce *Celtis* z polskiego miocenu. *Acta Soc. Botan. Pol.* 15.
- 1939 Nowe znalezienia flory plejstocieńskiej w Polsce. *Biul. Państw. Inst. Geol.* 9
- 1939 Pliocieński las w Pieninach. *Wiad. Muzeum Ziemi* 2.
- 1939 Flora dryasowa z Krościenka nad Dunajcem oraz uwagi o klimacie ostatniego zlodowacenia w Karpatach Zachodnich. *Biul. Państw. Inst. Geol.* 24. Drugie wydanie 1950.
- 1945 Plejstocen w Łękach Dolnych koło Tarnowa. *Starunia* 19. (wspólnie z M. Klimaszewskim).
- 1945 Kopalna *Armeria* w plejstocenie europejskim ze szczególnym uwzględnieniem plejstocenu w Polsce. *Starunia* 20.
- 1946 Epoka lodowa. Warszawa, PZWS. *Biul. pop.-nauk. Ser. przyr.*
- 1946 Flora pliocieńska w Krościenku n. Dunajcem. Cz. I: ogólna. *Rozpr. PAU B* 72.
- 1946 Flora pliocieńska w okolicy Pienin. *Wszechśw.*
- 1946 Zagadnienia florystyczne plejstocenu. *Starunia* 21.
- 1946 Zarys historii rozwoju flory Holarktydy. *Rocz. Pol. Tow. Geol.* 16.
- 1948 Późny glacjał w Roztokach pod Jasłem (wspólnie z J. Urbańskim). *Starunia* 26.
- 1949 Czy okresy glacialne są zjawiskiem ziemskiej termodynamiki? *Czas. geogr.* 19.
- 1949 Studies on the Genus *Tsuga* Carr. in the Tertiary of Europe. *Bull. intern. Acad. Pol. BI.*
- 1949 Przewodnik do wycieczki na Podhale XXII Zjazdu Polskiego Towarzystwa Geologicznego w r. 1949. *Rocz. Pol. Tow. Geol.* 19.
- 1952 Młodszy trzeciorzęd Podhala i jego stosunek do plejstocenu (wiadomość tymczasowa). *Biul. Państw. Inst. Geol.* nr 66.

- 1952 Badania nad florą trzeciorzędową. *Geol. Biul. inform.* z. 3.  
1952 Schyłek plejstocenu w Polsce. *Biul. Państw. Inst. Geol.* nr 65.  
1952 Rodzina Eucommiaceae w trzeciorzędzie europejskim. *Kosmos, Ser. A.*, 66 (1948—1951).  
1952 Zarys paleobotaniki. PWN (wspólnie z M. Kostyniukiem). Drugie wydanie 1962.  
*Acta Soc. Bot. Pol.* 21.  
1952 Przedstawiciel rodziny Podostemonaceae w trzeciorzędzie Karpat Zachodnich.  
1953 Stratygrafia plejstocenu w Polsce na podstawie florystycznej. *Roczn. Pol. Tow. Geol.* 22.  
1954 Pliocénska flora okolic Czorsztyna i jej stosunek do plejstocenu. *Pr. Inst. Geol.* 11.  
1954 O niektórych żyjących i kopalnych formach orzecha wodnego (Trapa L.). *Acta Soc. Bot. Pol.* 23.  
1954 Czwartorzęd w nowym ujęciu. *Nauka Polska, PAN*, r. II.  
1955 Rzut oka na postęp badań flor czwartorzędowych w Polsce. *Biul. Inst. Geol.* nr 70.  
1956 Flora utworów soliflukcyjnych w Wadowicach (Wiadomość tymczasowa). *Biul. Inst. Geol.* nr 100.  
1958 Nowa flora eocénska w Tatrach (Wiadomość wstępna). *Kwart. geol.* 2.  
1958 Rodzaj Cunninghamia R. Br. w miocenie europejskim. *Acta Biol. Cracoviensia, Ser. Bot.* 1.  
1958 The Genus Sphaenotheca Kircheimer in the Lower Pliocene of the Carpathian Mountains. *Festschr. Werner Lüdi, Veröff. Geobot. Inst. Rübel in Zürich*, 33.  
1958 Spätglazial am nördlichen Fusse des Tatragebirges. *Veröff. Geobot. Inst. Rübel in Zürich*, 34.  
1961 Miocénska flora ze Starych Gliwic na Śląsku. *Pr. Inst. Geol.* 33.  
1963 What is Carpolithes Rosenkjaeri Hartz? *Acta Palaeob.* 4.  
1964 The decline of Tertiary plants before the maximal glaciation of the West Carpatians (wspólnie z J. Oszaśt) *Rep. of the VIth Inst. Congr. on Quater.* 2.

## RÉSUMÉ

Le professeur docteur Władysław Szafer est né en 1886 à Sosnowiec. Il a fait des études d'abord à Vienne sous la direction des célèbres botaniciens E. Wettstein et J. Wiesner et ensuite il les continuait à Lvov chez le professeur Raciborski. C'est la géographie des plantes qui fut son domaine préféré ce qui se manifeste dans sa thèse de doctorat intitulée „Les rapports géobotaniques des Miodobory galliciens” (1910).

Vu de larges préoccupations et l'étendue des études du Professeur nous pouvons dire que dans les années suivantes il se trouve à cheval de deux disciplines scientifiques: botanique et géologie, et bien que la botanique et la paléobotanique lui fussent les plus proches, son goût pour les sciences naturelles l'approchait des sciences apparentées, la géologie y comprise.

Le rôle du professeur W. Szafer dans l'histoire des études sur la stratigraphie de l'ère quaternaire en Pologne fut important. Le schéma et la nomenclature des trois périodes glaciaires (Cracovien, Varsovien I et Varsovien II) et de deux périodes interglaciaires (Masovien I et Masovien II), dont il se servit en 1928, en dépit de quelques objections, furent acceptés pendant presque 25 ans par la plupart des savants polonais et étrangers. Après la période de guerre en 1952 au cours du XXV<sup>e</sup> Congrès de la Société Géologique de Pologne Władysław Szafer prononça un exposé de programme intitulé „Stratigraphie du pliocène polonais à la

base de la flore" (1954), publié bientôt cet exposé fut vivement discuté et eut de grandes répercussions aussi bien en Pologne qu'à l'étranger.

Les préoccupations paléobotaniques de W. Szafer n'étaient pas restreintes seulement aux problèmes du Quaternaire, mais à partir de 1938 elles se dirigeaient vers les problèmes de la flore fossile du Tertiaire. En conséquence de ces études, à côté de plusieurs oeuvres, il a publié 3 grandes monographies: la première, intitulée „La flore du pliocène de Krościenko sur Dunajec" (1946—1947), la seconde: „La flore du pliocène des environs de Czorsztyn et sa relation avec le pliocène" (1954) dans laquelle il a présenté les considérations paléoclimatiques, très originales à cette époque-là, concernant la période de transition entre le Tertiaire et la Quaternaire dans les Carpates. La troisième monographie „La flore du miocène de Stare Gliwice en Silésie" (1961), à côté des résultats des études paléontologiques présente des opinions très intéressantes de l'Auteur sur les problèmes paléontologiques et rôle de différents domaines des sciences naturelles dans la reconstruction des conditions naturelles des périodes anciennes de la Terre.

En mourant le 16 novembre 1970 le professeur Władysław Szafer a laissé une grande oeuvre scientifique comprenant 677 positions bibliographiques parmi lesquelles on compte 50 publications de caractère de pionnier et monographique du domaine de la paléobotanique. Ces publications constituent son énorme apport au progrès et au développement de la géologie polonaise.

E. Rühle

*traduit par M. Świątkowska*