

K. KUŹNIAR

## DEZYDERY SZYMKIEWICZ CZŁOWIEK I UCZONY

Wśród najwybitniejszych polskich przyrodników minionego pokolenia postać profesora dr Dezyderego Szymkiewicza, uczonego o ogromnym zasobie wiedzy w dziedzinie botaniki i geografii roślin zajmuje jedno z pierwszych miejsc. Szymkiewicz był jednym z najwybitniejszych specjalistów zajmujących się ekologią roślin, która w okresie jego badań zaczynała rozwijać się jako odrębny zakres wiedzy.

Dezydery Szymkiewicz urodził się w roku 1885. Szkołę średnią ukończył w Samarze. Bogactwo flory, z którą się tam zetknął, niemal nagle „zakwitanie“ stepów wywarło duży wpływ na jego zamiłowania przyrodnicze, o czym lubił niejednokrotnie wspominać.

W roku 1902 udał się do Warszawy, gdzie uczęszczał na Politechnikę na Wydział Inżynieryjno-Budowlany. Dzięki tym studium uzyskał gruntowną znajomość matematyki i fizyki, co w przyszłości pomagało mu w jego badaniach botanicznych i ekologicznych.

Za czynny udział w strajku szkolnym został relegowany ze wszystkich uczelni. Udał się wówczas do Uścia Katawskiego pod Uralem, gdzie pracował jako technik przy budowie kolei żelaznej.

Młody Szymkiewicz żywo interesując się stosunkami społecznymi, nie pozostał obojętny na prądy rewolucyjne nurtujące w tym czasie na terenie Rosji. Patrząc na wyzysk robotników brał czynny udział w ich walce o lepsze jutro. Za organizowanie strajków został aresztowany i w ciągu kilku miesięcy przebywał w więzieniu w Ufie. Działalność polityczna zamknęła mu możliwość dalszych studiów w obrębie zasięgu władz rosyjskich. W 1906 roku Szymkiewicz wyjechał do Paryża. Tam studiował botanikę i wybrane działy matematyki na Wydziale Nauk Ścisłych w Sorbonie. Zwiedził w tym czasie okolice morza Śródziemnego i interesował się specjalnie geograficznym rozmieszczeniem roślin. Po uzyskaniu dyplomu wrócił do kraju, po czym objął posadę nauczyciela gimnazjalnego w Płocku, a następnie we Włocławku. Przez dwanaście lat poświęcał się pracy pedagogicznej. Wykładał botanikę, fizykę i matematykę. W tym okresie wydał podręcznik fizyki dla użytku szkolnego. W Włocławku prowadził również ożywioną działalność publicystyczną jako redaktor postępowego dziennika socjalistycznego. Pracował również społecznie jako radny miejski.

Przy tych wszystkich swoich obowiązkach nie wyrzekał się pracy badawczej i gdy w 1920 roku zaistniała możliwość pracy na Wyższej Uczelni przeniósł się do Krakowa. Miał już wówczas przygotowane do druku prace naukowe z dziedziny geografii i ekologii roślin, które od razu postawiły go w rzędzie wybitnych specjalistów.

W Instytucie Botanicznym Uniwersytetu Jagiellońskiego poświęcił się niemal bez reszty pracy naukowej. W pracy społecznej brał tylko sporadyczny udział współdziałając ze związkami zawodowymi.

W roku 1923 uzyskał stopień doktora filozofii, a następnie habilitował się na Uniwersytecie Jagiellońskim. W roku 1925 powołano Szymkiewicza na Katedrę Botaniki Ogólnej i Fizjologii Roślin Wydziału Rolniczo-Lasowego Politechniki Lwowskiej.

We Lwowie pracował najbardziej twórczo. W okresie od 1925 do 1939 r. wydał kilkadziesiąt prac z dziedziny botaniki, biometrii i ekologii oraz dwa podręczniki dla szkół akademickich, a mianowicie: „Botanikę“ (dwa wydania) i „Ekologię Roślin“.

W tym okresie pomimo wytężonej pracy naukowej wrócił do czynnego udziału w życiu społecznym. Organizował i wygłaszał odczyty przyrodnicze dla robotników; opiekował się Związkiem Niższych Funkcjonariuszy Państwowych na Politechnice.

Jako długoletni członek Zarządu Głównego T-wa im. Kopernika i redaktor Kosmosu, a następnie po wojnie pierwszy redaktor czasopisma Wszechświat położył ogromne zasługi w krzewieniu nauk przyrodniczych w Polsce.

Jako prezes Ligi Obrony Praw Człowieka, występował stanowczo i energicznie przeciw wszelkim dyskryminacjom rasowym i narodowościowym. Z racji jego działalności w Lidze grożono mu Berezą. Wspólnie z Wandą Wasilewską i grupą „Sygnałów“ organizował lwowski zjazd Ligi Obrony Praw Człowieka i Obywatela.

W czasie okupacji niemieckiej wykładał na Fachowych Kursach Leśnych we Lwowie, a następnie w Krynicy.

Po wyzwoleniu w roku 1945 przyjechał do Krakowa i został mianowany profesorem na Wydziale Rolniczym Uniwersytetu Jagiellońskiego. Równocześnie niemal objął stanowisko Dyrektora Instytutu Badawczego Leśnictwa. W zorganizowanej placówce powołał do działania nowe Zakłady. Inicjował równocześnie zespołowe objazdy lasów Ziemi Odzyskanych. Przy Instytucie Leśnictwa założył Szymkiewicz Wyższe Kursy Leśne, które dzięki jego staraniom przekształciły się z czasem w Studium Leśne Uniwersytetu Jagiellońskiego. Na jego też wniosek utworzono na Uniwersytecie w Krakowie pierwszą w Polsce Katedrę Ekologii i Klimatologii, powierzając mu jej kierownictwo.

W roku 1945 został powołany na członka Polskiej Akademii Umiejętności. W uznaniu jego wielkich zasług Polskie T-wo Botaniczne, Polskie Naukowe T-wo Leśne oraz T-wo Przyrodników im. Kopernika nadały mu godność członka honorowego.

Na stanowisku delegata Ministra dla spraw młodzieży akademickiej w Krakowie, nie szczędził sił, aby zapewnić jej poprawne warunki bytu i możliwość studiów.

Z szerokiego zakresu zainteresowań prof. Szymkiewicza zasługują na szczególną uwagę jego prace z dziedziny klimatologii, ekologii i geografii roślin oraz biometrii.

W pracy badawczej był zawsze oryginalny. Sam opracowywał metody badań, niekiedy konstruował proste i pomysłowe przyrządy. Studia politechniczne, na których miał możliwość zaznajomienia się z zasadami fizyki i matematyki nie pozostały bez wpływu na jego twórczość jako ekologa i botanika. W podręczniku ekologii w szczegółowych opisach konstrukcji i mechanizmu działania różnych przyrządów uwidacznia się jego zamiłowanie do ścisłości badań.

Już w pierwszych latach samodzielnej pracy badawczej w Krakowie zwrócił Szymkiewicz na siebie uwagę oryginalnym stosunkiem do zagadnień ekologicznych. Wykazał on, że dotychczasowy sposób opracowywania meteorologicznych materiałów obserwacyjnych dla użytku przyrodniczego nie posiada większego znaczenia. Zamiast ogólnie uwzględnianych oznaczeń średnich dobowych czy też rocznych, w klimatologii musi się uwzględniać przede wszystkim te przypadki, które posiadają znaczenie ekologiczne. Wartości te ustala się na podstawie znajomości fizjologii roślin. Ekologia chcąc spełnić swe zadanie musi zastosować swoją własną „meteorologię ekologiczną“.

Ekologia, jako nauka, która zajmuje się badaniem wpływu czynników zewnętrznych na rozwój roślin oraz ich wzajemnym i bezpośrednim oddziaływaniem na siebie, wymaga szerokiej znajomości różnych dziedzin wiedzy jak np. botaniki, fizjologii, geografii, gleboznawstwa, klimatologii. Całość zagadnień ekologicznych zespala „Ekologia Roślin“ Szymkiewicza wydana w 1932 roku w formie obszernego 700 stronicowego podręcznika.

Podręcznik ten zawiera dwie części — jedną, która zajmuje się poznaniem oddziaływania czynników zewnętrznych na pojedyncze osobniki i zespoły roślinne i drugą, która bada sposoby reagowania roślin na wpływy otoczenia.

Zajmowanie się teoretycznymi zagadnieniami ekologicznymi lub dorywczo prowadzonymi badaniami nie zadowalało Szymkiewicza. Wysiłki swe skierował na założenie stałych placówek ekologicznych, gdzie można byłoby wykonywać stacyjne, ciągłe obserwacje.

Po objęciu Katedry Botaniki we Lwowie w r. 1927 założył w Dublanach pierwszą w Polsce Stację Ekologiczną oraz szereg punktów obserwacyjnych dla badań biometrycznych.

Następnie w 1929 roku był inicjatorem założenia drugiej stacji ekologicznej na torfowisku w Czemerne pod Sarnami kierowanej z ramienia Biura Projektu Melioracji Polesia.

W obu stacjach przede wszystkim zajmowano się badaniami czynników klimatologicznych. Duszą Stacji w Czemernem był zawsze czynny Szymkiewicz. Tam prowadził pierwsze w Polsce zakrojone na szeroką skalę obserwacje mikroklimatyczne. Zajmował się również zagadnieniem wpływu różnego stopnia zawilgocenia gleby na produkcję masy roślinnej.

Obserwacje prowadzone przez Szymkiewicza posiadały nie tylko teoretyczne ale i praktyczne znaczenie. Przyczyniły się one do wyjaśnienia wpływu melioracji i osuszenia terenu na roślinność naturalną i uprawną. Na mokrych torfowiskach, gdzie naturalną szatę roślinną stanowią przeważnie turzyce, obniżenie poziomu wody powoduje ich zamieranie. Natomiast dla uprawy wprowadzonych na łąki traw szlachetnych melioracja jest zabiegiem wskazanym, gdyż reagują one dodatnio na taką zmianę warunków hydrologicznych.

W związku z zagadnieniem bilansu wodnego u roślin zajmował się również badaniem zawartości wody w roślinach uprawnych oraz charakterystyką ich gospodarki wodnej.

Przy badaniach ekologicznych nad rozwojem roślin czyniono bardzo wielostronne obserwacje. Prowadzono pomiary temperatur minimalnych i maksymalnych na różnych wysokościach i pomiary temperatur gleby przy pomocy specjalnie skonstruowanego przyrządu (termometru elektrycznego). Oznaczano wilgotność powietrza, transpirację roślin, zawartość dwutlenku węgla w powietrzu. Mierzono również intensywność oddychania glebowego i promieniowanie bezpośrednie słońca (przy pomocy czarno-białego aktynometru<sup>1</sup>). W czasie przeprowadzanych badań wykonywano również analizy chemiczne gleby.

W ciągu sześciu lat był Szymkiewicz przewodniczącym Sekcji Meteorologicznej Komisji Współpracy w Doświadczalnictwie przy Ministerstwie Rolnictwa.

Wyniki badań ekologicznych publikował w pracach Biura Melioracji Polesia, w *Acta Societatis Botanicorum Poloniae*, w *Kosmosie* i w *Rocznikach Obserwatorium Krakowskiego*.

Prace Szymkiewicza o kseryzmie, w których obalił teorię takiego autorytetu, jakim wówczas był Schimper i jego szkoła, zdobyły mu trwałą pozycję w nauce światowej. Udowodnił on mianowicie wbrew wszelkim panującym poglądom, że rośliny górskie są w zasadzie nie kserofitami, lecz hygrofitami mimo ich budowy posiadającej nieraz cechy kseromorfizmu.

Prace o wskaźniku parowania, niedosycie wilgotności i ilorazie wilgotności, w których zbija „abstrakcyjną“ przydatność wilgotności względnej do celów badań przyrodniczych są również wielkiej wagi. Przy pomocy ilorazu wilgotnościowego określał Szymkiewicz zasięgi różnych gatunków drzew w Związku Radzieckim, w Ameryce

<sup>1</sup> Wymieniony aktynometr pomysłu Szymkiewicza był używany w różnych krajach, między innymi na Stacji Ekologicznej na Jawie.

Północnej i w Polsce. Równocześnie dawał wskazówki jak przy pomocy ilorazu wilgotnościowego można określać różne krainy geograficzno-klimatyczne. Dla charakterystyki klimatu wystarcza według Szymkiewicza oznaczenie maksimum wskaźnika parowania.

Zagadnieniom z dziedziny geografii ekologicznej roślin poświęcał Szymkiewicz wiele gruntownych badań. W pracach swych rozpatrywał nie rozmieszczenie oddzielnych gatunków i grup systematycznych na powierzchni ziemi, lecz rozmieszczenie typów ekologicznych roślinności, czyli typów złożonych z roślin o różnym stopniu pokrewieństwa, ale związanych ze sobą sposobem życia.

Na ten temat ogłosił kilkadziesiąt rozpraw. Duże uznanie zdobył swoimi pracami nad oznaczeniem górnej i polarnej granicy lasów. Według jego własnych badań w miejscowościach, gdzie szybkość wiatrów przekracza 6 metrów na sek. na wysokości 10 metrów, drzewa rosnać nie mogą. Wprowadzony przez niego w geografii roślin „współczynnik pokrewieństwa“ zdobył mu również duży rozgłos. W trakcie tych badań zaznajomił się z florą niemal całego świata, określał pochodzenie różnych rodzajów i gatunków roślin. Ostatnie swe prace z tej dziedziny poświęcił opisowi flory Australii i Nowej Zelandii.

Szymkiewicz był inicjatorem badań zespołowych. Niejednokrotnie wykazywał, że dla wszechstronnego opracowania pewnego zagadnienia konieczna jest współpraca grona specjalistów. Hołdując tym poglądom zorganizował badania zespołowe na Krawędzi Podola. W pracach tych wzięło udział wiele specjalistów.

Badania biometryczne były również ulubioną dziedziną pracy Szymkiewicza. Oprócz licznych publikacji z tego zakresu wydał pierwszy oryginalny podręcznik „Metody Statystyki“.

W rękopisach oprócz prac oryginalnych zachował się podręcznik „Zasady Klimatologii“, który powinien wzbudzić nie mniejsze zainteresowanie niż inne wydane poprzednio prace tego uczonego.

Nie sposób w krótkim artykule wymienić różnorodne zainteresowania Szymkiewicza jako badacza. Należy tylko podkreślić, że wszystkie jego prace są oparte na gruntownym materiale badawczym.

Różnorodna i bogata spuścizna naukowa, która pozostała po Szymkiewiczu będzie dla niego trwałym pomnikiem.