

C. ORLIKOWSKA

## EDWARD STRASBURGER

W pięćdziesiątą rocznicę śmierci. Fragmenty działalności związanej z miastem rodzinnym.

Urodził się w Warszawie 1. II. 1844 roku. Nie było mu dane znaleźć warsztatu pracy w kraju, chociaż był jednym z najwybitniejszych wychowanków Szkoły Głównej Warszawskiej, na której również, aż do jej przekształcenia w rosyjski Uniwersytet, pełnił obowiązki docenta przy Katedrze Botaniki.

Rodzice przeznaczili młodego Strasburgera do objęcia zarządu bardzo dochodowej cukierni. Nie zadbali aby wykształcenie — częściowo domowe, częściowo gimnazjalne — zakończył maturą, toteż na Wydział Matematyczno-Fizyczny Szkoły Głównej uczęszczał w latach od 1862 do początku 1864 w charakterze wolnego słuchacza.

Polska Uczelnia przyjmowała w swe mury bez różnicy stanu i wyznania wszystkich, którzy ukończyli 17 lat, górna granica wieku nie była ograniczona. Każdy obywatel mógł uczęszczać na wykłady po uzyskaniu wstępu od jednego z dziekanów. Przez trzy miesiące próbne wolni słuchacze byli zwolnieni z opłat, później opłacali normalne wpisowe, bardzo niskie, 10 rubli za każde półrocze. Po trzech conajmniej latach studiów mogli być dopuszczeni do egzaminów magisterskich, jeżeli złożyli egzamin wstępny i wszystkie egzaminy obowiązujące zwykłych studentów.

Strasburger znalazł się w ich gronie dzięki interwencji profesora botaniki Jerzego Aleksandrowicza, który spotkawszy w Paryżu młodego praktykanta na cukiernika, poznał się na jego zdolnościach i głębokim zainteresowaniu naukami przyrodniczymi, uprosił więc rodziców o zmianę projektów odnoszących się do dalszej kariery syna. Pobyt w Paryżu wykorzystał młodzieńki Strasburger, uczęszczając na wykłady z różnych dziedzin wiedzy na Sorbonie i Collège de France. Po wysłuchaniu przez młodego adepta nauki zaledwie trzech semestrów w Warszawskiej Akademii Profesor uznał, że musi się on specjalizować i w 1864 r. namówił jego ojca do wysłania syna na studia anatomii roślin na Uniwersytet w Bonn. Wobec tego, że prof. Leon Cienkowski zrezygnował z katedry w Szkole Głównej, prof. Aleksandrowiczowi zależało na tym, aby jak najszybciej zapewnić jej innego wykładowcę. W tymże 1864 roku po śmierci prof. H. Schachta, u którego studiował, przeniósł się Strasburger do Jeny, aby studiować pod kierownictwem prof. N. Pring-

sheima, wybitnego botanika, którego prace nad rozwojem niższych organizmów pchnęły naukę na nowe tory. W drugim roku studiów Strasburger zostaje asystentem Pringsheima, a w roku 1866 dopuszczono go do egzaminów doktorskich, zaliczając semestry wysłuchane w Szkole Głównej. Ukończył je «summa cum laude» 17. II. 1866. Po tym sukcesie wrócił do Warszawy i znowu korzystając z namowy oraz pomocy prof. Aleksandrowicza przystąpił do opracowywania zagadnienia rozwoju szparek u roślin jako tematu rozprawy «pro venia legendi». Po publicznej obronie dysertacji Senat Szkoły Głównej przyznał Strasburgerowi 13. III. 1867 r. stopień docenta.

Zrealizowały się dążenia prof. Aleksandrowicza. Zdobył dla uczelni, dla której tyle poniósł trudów, wybitnie zapowiadającego się wykładowcę. Skromny, świadom tego, że niewiele może dać pod względem naukowym swemu wychowankowi, skierował go do znakomitych uczonych, zachęcał i popierał w początkach kariery naukowej.

Strasburger nie omieszkiał wspomnieć o tym w swym podaniu o habilitację w Warszawie. Należy tu podkreślić bezinteresowność Strasburgera, który był całkowicie oddany wykładom i pracy naukowej, pobierając jedynie dorywcze zapomogi. W Szkole Głównej adiunkci byli na etatach, zaś funkcją niżsi docenci nie otrzymywali stałych poborów.

O nasileniu pracy naukowej Strasburgera świadczy, że w trakcie tak krótkiego pobytu w rodzinnym mieście wykonał trzy prace badawcze:

- 1) Krótki rys historii rozwoju szparek u roślin... Warszawa 1867.
- 2) Zapłodnienie u paproci, (Gaz. lek. 1868, nr 6).
- 3) Zapłodnienie u drzew iglastych (streszczenie), (Pamiętnik Tow. Lek. Warsz. 1870, t. VII).

Ówczesne stosunki naukowe warszawskie charakteryzuje fakt, że botaniczne prace Strasburgera, były wydawane w czasopismach lekarskich. Po zamknięciu w roku 1831 Towarzystwa Przyjaciół Nauk władze carskie uniemożliwiły rozwój nauki. Legalne, uznane za zawodowe, Towarzystwo Lekarskie Warszawskie stało się środowiskiem, w którym wegetowało życie naukowe przyrodników. Na posiedzeniu tegoż Towarzystwa Strasburger 28. XII. 1869 złożył sprawozdanie ze swych badań nad zapłodnieniem u drzew iglastych, w którym wykazuje homologię narządów rozmnażania u paprotników różnozarodnikowych, oraz u roślin nagonasiennych i okrytonasiennych. Wymienione uprzednio prace były publikowane również po niemiecku. Jedna z nich «Zapłodnienie u paproci» została wydana w «Mémoires de l'Académie des Sciences de St. Pétersbourg» w roku 1868. Był to jeden z przejawów wysiłków przedsięwziętych przez Strasburgera w celu otrzymania stanowiska na Cesarskim Uniwersytecie Warszawskim. Do tej kategorii poczyną należy zaliczyć jego udział w Zjeździe Rosyjskich Przyrodników i Lekarzy, który odbył się w 1867 r. w Petersburgu, oraz pilne studia nad opanowaniem języka rosyjskiego.

Usiłowania Strasburgera zakończyły się całkowitym niepowodzeniem. Dowiedział się ze sfer miarodajnych, że władze nie zgadzają się na jego nominację w War-

szawie, natomiast proponują katedrę w Kazaniu, na co nie chciał się zdecydować. W tym czasie otrzymał zaproszenie do objęcia stanowiska profesora botaniki na Uniwersytecie w Jenie. Czyż można się dziwić, że wolał objąć dobrze wyposażony zakład naukowy i wykładać w języku, który znał świetnie? Jego decyzja nie może



Edward Strasburger

nasuwać żadnych zastrzeżeń, gdy się wspomni, że w roku 1871, od którego zaczął obowiązywać język rosyjski jako wykładowy, znaleźli się profesorowie, którzy ustąpili z rusyfikowanej uczelni.

Historycy biologii w Polsce nie doceniają wpływu jaki Szkoła Główna niewątpliwie wywarła na Strasburgerze. Mieczysław Konopacki w swym studium: «Histoire de la cytologie et de l'histologie en Pologne et la part prise par les Polonais dans le développement de ces sciences au delà des frontières polonaises», (Fol. morph. 1931) posunął się tak daleko, że nie wspomina nawet o tym, że Stras-

burger studiował w Warszawie. Natomiast podaje, że kształcił się na Sorbonie. Ucześnie na wykłady, z różnych dowolnie obranych dziedzin, nie można uważać za studia. Natomiast wolnych słuchaczy Szkoły Głównej obowiązywały wykłady i ćwiczenia przewidziane na dany semestr.

Z profesorów Szkoły Głównej, zoolog August Wrześniowski mógł mieć pozytywny wpływ na Strasburgera. Rzeczowe wykłady tego zoologa uodporniły zawczasu — jak sądzę — Strasburgera przed urzekającym oddziaływaniem jенеńskiego profesora zoologii Ernesta Haeckla, który nie zawsze był ostrożny w stawianiu hipotez. Nie należy też zapominać, że w trakcie swego pobytu w Warszawie Strasburger znajdował się w orbicie oddziaływania znakomitego profesora fizjologii i histologii Henryka Hoyer'a i europejskiej sławy anatoma Ludwika Hirszfelda. Wykłady tych profesorów obowiązywały przyrodników na równi z medykami. Jeszcze jeden z profesorów Szkoły Głównej mógł wspierać Strasburgera, a nawet nim kierować w wyborze opracowywanych zagadnień. Prof. Tytus Chałubiński, nim zdobył dyplom doktora medycyny w Würzburgu, uzyskał stopień kandydata filozofii na Uniwersytecie Dorpackim za rozprawę pt. «Historyczny przegląd mniemań o płciowości i sposobie zapłodnienia się roślin» (Bibl. warsz. 1843, t. 3). W Würzburgu napisał rozprawę pt. «Zur Entwicklungsgeschichte der Spaltöffnungen». Należy pamiętać, że prof. Chałubiński był nie tylko znakomitym patologiem, ale również wykształconym botanikiem. Możliwe, że zbieżność w wyborze tematów z zakresu botaniki przez Chałubińskiego i Strasburgera nie jest przypadkowa.

Nie można zaprzeczyć, że niemieccy uczeni, a mianowicie Hermann Schacht, a zwłaszcza Nathan Pringsheim mieli decydujący wpływ na przyszłego wszechświatowej sławy botanika. Byłoby jednak wielkim błędem zapoznawać zasługi warszawskich uczonych, a zwłaszcza prof. Aleksandrowicza, który liczną garstkę swych uczniów skłonił do poświęcenia się teoretycznej lub stosowanej botanice. Wymienię kilku czołowych: Emila Godlewskiego, Józefa Rostafińskiego, Leona Nowakowskiego, Maksymilijana Dobrskiego (rolnika) i Edmunda Jankowskiego (biologa-ogrodnika).

Przechodząc do publicystycznej działalności Strasburgera z okresu docentury warto wspomnieć o prelekcji wstępnej, wygłoszonej w Auli Szkoły Głównej dnia 29. IV. 1866 roku. Była zatytułowana «O istocie i zadaniu nauk przyrodzonych» (Biblioteka Warszawska 1867, t. III). Młody docent wykazał dużą erudycję w zakresie wiedzy o współczesnym stanie nauki. Rewelacyjne w owej dobie było studium «Dwupłciowość, wielokształtność i krzyżowanie się roślin. Rzecz w duchu teorii Darwina wyłożona», (Bibliot. Warsz. 1869, t. 1). Bezsprzecznie na dużo niższym poziomie są dwa inne artykuły, a zwłaszcza kompilacyjny «Zarazek cholewiczny», ogłoszony w Tygodniku lekarskim 1867 nr 42—43. «O bezpośrednim powstawaniu istot (generatio spontanea)», opublikowany w Pamiętniku Nauk. Liter. i Artyst., (Warszawa 1867, t. I) daje sumienne, choć krytyczne sprawozdanie z osiągnięć Pasteura. Ostatnia warszawska praca Strasburgera nosi tytuł «Referat książki „Sprawozdania Kom. Fizyogr. c. k. Tow. nauk. krakowskiego za r. 1866, Kraków 1867“». (Bibl. warsz. 1868, t. 1).

Z kolei należy pokrótce omówić działalność pedagogiczną Strasburgera. Wykładał w Szkole Głównej anatomię i fizjologię roślin w ciągu zaledwie 5 semestrów, od roku akad. 1866/7 do wiosny 1869. Uwzględniał najnowsze badania. Było to istotną nowością, gdyż wykłady prof. Aleksandrowicza opierały się na przestarzałych podręcznikach i dawały jedynie krótkie zasady anatomii i fizjologii roślin, na pewno nie uwzględniały budowy mikroskopowej komórki, o co starał się Strasburger, jak widać z jego programu wykładów. Poświęcał też dużo czasu ćwiczeniom: w ostatnim roku na 2 godzinny wykładów ogłosił 4 godz. ćwiczeń.

Bronisław Reichman w studium pt. «Teorya Darwina w stosunku do nauki i życia» (Ateneum 1882, t. 3) wspomina, że Strasburger w roku 1869 miał 2 lub 3-godzinny wykład na temat darwinizmu dla grona studentów, wzbudził potem taki zachwyt dla rewelacyjnej teorii, że nie mógł ograniczyć się do audytorium botanicznego.

Nie można się dziwić, że przymusowa emigracja tej klasy wykładowcy stała się zaraźliwym przykładem. Udali się z nim do Jeny: mgr Emil Godlewski (senior) i student III kursu Józef Rostafiński. Słusznie Bolesław Hryniewiecki w swej źródłowej monografii o E. Strasburgerze uważa tych dwóch późniejszych profesorów Uniwersytetu Jagiellońskiego za jego uczniów. Natomiast nie wiem, na jakiej podstawie włącza do ich grona Edmunda Jankowskiego. Ten wybitny wychowanek prof. J. Aleksandrowicza wstąpił na studia w roku 1867. Wykłady Strasburgera obowiązywały kursy III i IV, a więc nie objęły rocznika E. Jankowskiego. Wobec bardzo wielkiej liczby obowiązujących wykładów i ćwiczeń, jest wątpliwe aby mógł uczęszczać na dodatkowe zajęcia. W działalności naukowej i praktycznej Jankowskiego jako ogrodnika-biologa nie widać wpływu Strasburgera. Natomiast jest bezsprzeczne oddziaływanie prof. Aleksandrowicza, u którego opracował już na Cesarskim Uniwersytecie Warszawskim rozprawę kandydacką.

Należy pokrótce zająć się sprawą, czy przymusowy emigrant publikował po polsku wyniki swych świetnych badań wykonanych w Niemczech. Niestety można wymienić tylko dwie pozycje: «O wielozarodowości» (Rozpr. i Spraw. Wydz. Mat.-Przyr. Akad. Um. Kraków 1878) i «Historja rozwoju zarodników u glewika». Opublikowanie tej pracy w roku 1890 w świeżo powstałym warszawskim czasopiśmie «Wiadomości z nauk przyrodzonych» świadczy o dobrych chęciach Strasburgera poparcia polskiej inicjatywy naukowej.

Natomiast prac popularnych w prasie polskiej wydał Strasburger nieco więcej, bo 5 pozycji. Należy uważać za objaw jego więzi z warszawskim środowiskiem, jeżeli napisał w roku 1873 dla Biblioteki Warszawskiej studium o mimozie, a w 1876 dla Ateneum artykuł «O zjawiskach ruchu u roślin».

W tych czasopismach literacko-naukowych musiał się dostosować do wymogów bardzo uproszczonej popularyzacji. W roku 1882 powstał «Wszecławiat», którego redakcja zaprosiła znakomitego botanika do współpracy. W pierwszym roku istnienia tego periodyku zamieścił w nim Strasburger obszerny artykuł pt. «Różnica pomiędzy zwierzęciem a rośliną». W roku 1885 opublikował artykuł pt. «Zaraza niszcząca kartofle i jej stosunek do chorób zaraźliwych w ogólności», a w 1887

ostatni pt. «Systematyka naturalna ustrojów i najniższe kresy życia». Wszystkie te rozprawy mają istotny ciężar gatunkowy. Polska prasa usiłowała przypomnieć rodakom osiągnięcia wielkiego botanika, gdyż redakcja «Przyrody i Przemysłu» w roku 1874 drukuje jego mowę akademicką zatytułowaną «Znaczenie metody phylogenetycznej w badaniu istot żyjących».

W roku 1887 Kasa im. Mianowskiego wydrukowała «Krótki przewodnik do zajęć praktycznych z botaniki mikroskopowej». (Doczekał się on w 1924 drugiego wydania przerobionego i uzupełnionego według IX wydania niemieckiego przez Tadeusza Kołodziejczyka). Przewodnik zaopatrzył autor przedmową, z której wynika, że wczuwał się w potrzeby polskiej nauki jeszcze w dobie swej docentury w Warszawie. Pisał bowiem, że już wówczas powziął myśl napisania przewodnika, który z konieczności wyszedł w języku niemieckim. Wydanie polskie nie jest tłumaczeniem, niektóre działy zostały zupełnie przerobione. Strasburger nadmienia «Jest też dla mnie wielką radością, że książka niniejsza wychodzi pod opieką towarzystwa, noszącego imię człowieka, który był wówczas moim przewodnikiem jako szanowny rektor Szkoły Głównej».

W najnowszych czasach klasyczny podręcznik Strasburgera doczekał się bardzo starannego tłumaczenia na język polski z 26 wydania niemieckiego. Pełny tytuł brzmi «Botanika, podręcznik dla szkół wyższych». Opracowany po raz pierwszy przez E. Strasburgera [i in.], wyd. 26 poprawione i uzupełnione przygotowali Hans Fitting [i in.], przekładu z niemieckiego dokonał zespół pod naczelną redakcją prof. dr M. Skalińskiej, Warszawa 1960. To dzieło o objętości 940 stron jest zaopatrzone 889 rycinami (częściowo barwnymi) w tekście i 1 mapą barwną.

Oddzielną, zupełnie specyficzną grupę kontaktów Strasburgera z Warszawą stanowią jego naukowe kontrowersje z profesorem Cesarskiego Uniwersytetu Warszawskiego Włodzimierzem Bielajewem. Właściwie polemika nosiła dość jednostronny charakter, prowadził ją Bielajew. Strasburger odpowiadał z wielką kurtuzą, aczkolwiek wstrzemięźliwie, nie zawsze dając się przekonać. Oto wypowiedź profesora z Bonn, zamieszczona w roku 1907 w pracy zatytułowanej: *Die Ontogenie der Zelle seit 1875*, «W tym czasie na botaniczne badania kariokinezy działały jak ferment dociekania publikowane przez Wł. Bielajewa, szczególnie jego już wspomniana rozprawa z roku 1894 „Zur Kenntniss der Karyokinese bei den Pflanzen“. Chociaż jego badania nie rozstrzygnęły zagadnienia to jednak — dzięki niezależnemu sposobowi opracowania tematu i dzięki wybitnym zdolnościom obserwacyjnym pobudziły do przeprowadzenia nowych badań i uzyskania nowego punktu widzenia». W tejże pracy znakomity uczoney przyznaje Bielajewowi zasługę rozpracowania spermatogenezy nie tylko u ramienic, ale również u paproci i skrzypów. Garść danych o znajomości Strasburgera z Bielajewem znajdujemy w artykule A. A. Szczerbakowej pt. «Klassik botaniceskich nauk W. I. Bielajew» (Trudy Instituta Istorii Jestiestwoznaniija i Tiechniki 1958, w. 5). Autorka powołując się na prof. I. I. Borodina, który spotkał się z polskim botanikiem w roku 1893 na Kongresie botanicznym w Genui pisze, iż Strasburger świetnie znał język rosyjski i że odwiedził Bielajewa w Warszawie, gdzie zapoznał się z jego preparatami.



A. A. Szczerbakowa nazywa Strasburgera «niemieckim uczonym», chociaż inne rosyjskie źródła podkreślają, że był polskim uczonym. Zaskakuje to wobec faktu, iż nadmienia: «pracował kilka lat na Uniwersytecie Warszawskim i był jego delegatem na Pierwszy Zjazd rosyjskich Przyrodników i Lekarzy».

Sądzę, że kierownik jednego z najświetniejszych, najlepiej wyposażonych instytutów botaniki nie miał śladu pretensji do Bielajewa, że zajmuje stanowisko, o które on sam ubiegał się przed laty. Służąc tylko naukowej prawdzie przyznawał w wielu wypadkach rację rosyjskiemu uczonemu, oraz pomieścił w swym podręczniku botaniki rysunki ilustrujące jego spostrzeżenia, dzięki czemu oponent przeszedł do naukowej literatury klasycznej. Trzeba przyznać Bielajewowi pewne zasługi na polu kształcenia warszawskiej kadry botaników polskich, jego uczniem był późniejszy profesor Uniwersytetu Zygmunt Wóycicki. Wkład Strasburgera w rozwój nauk botanicznych w Polsce jest trudno wymierny. Jedyne Bronisław Dębski, wybitny cytolog, który odmówił przyjęcia proponowanej mu katedry, całe swe specjalistyczne wykształcenie zawdzięcza Strasburgerowi. Nie można jednak niedoceniać, że z jego opieki korzystało i w jego sławnym Instytucie dokształcały się dwa pokolenia polskich botaników. Pierwsze to profesorowie Emil Godlewski (senior), Józef Rostafiński i Aleksander Zalewski, do drugiego należy zaliczyć Mariana Raciborskiego, ucznia prof. Rostafińskiego. Warto też nadmienić, że w orbicie wpływu Strasburgera dojrzewały dwóch późniejszych wybitnych pedagogów szkół średnich: Leon Nowakowski i Edward Strumpf. Ten ostatni był jedynym uczniem Strasburgera, który działał na terenie Warszawy, odznaczając się jako świetny popularyzator na łamach «Wszecchświata» i w «Wielkiej Encyklopedii Ilustrowanej». Okoliczności nie pozwoliły Strumpfowi pracować naukowo. Przedwczesna śmierć przerwała jego działalność publicystyczną.

W sprawozdaniu sekretarza generalnego z czynności Akademii Umiejętności od kwietnia 1912 do kwietnia 1913 czytamy: «Śp. Edward Strasburger niegdyś docent Szkoły Głównej w Warszawie, później Profesor na Uniwersytetach w Jenie i Bonn, członek czynny zagraniczny Wydziału III od r. 1888 był jednym z twórców współczesnej botaniki i jednym z najwybitniejszych pracowników na polu badań biologicznych. Uczony i Profesor pierwszorzędnny, chociaż zajmował Katedry na obcych uniwersytetach, nie przestał interesować się żywo nauką polską i część swych prac ogłosił w języku ojczystym».