

PEDAGOGICZNA  
BIBLIOTEKA  
WOJEWÓDZKA  
Jedynki-Wrzyszcz,  
Libermans 36

21706

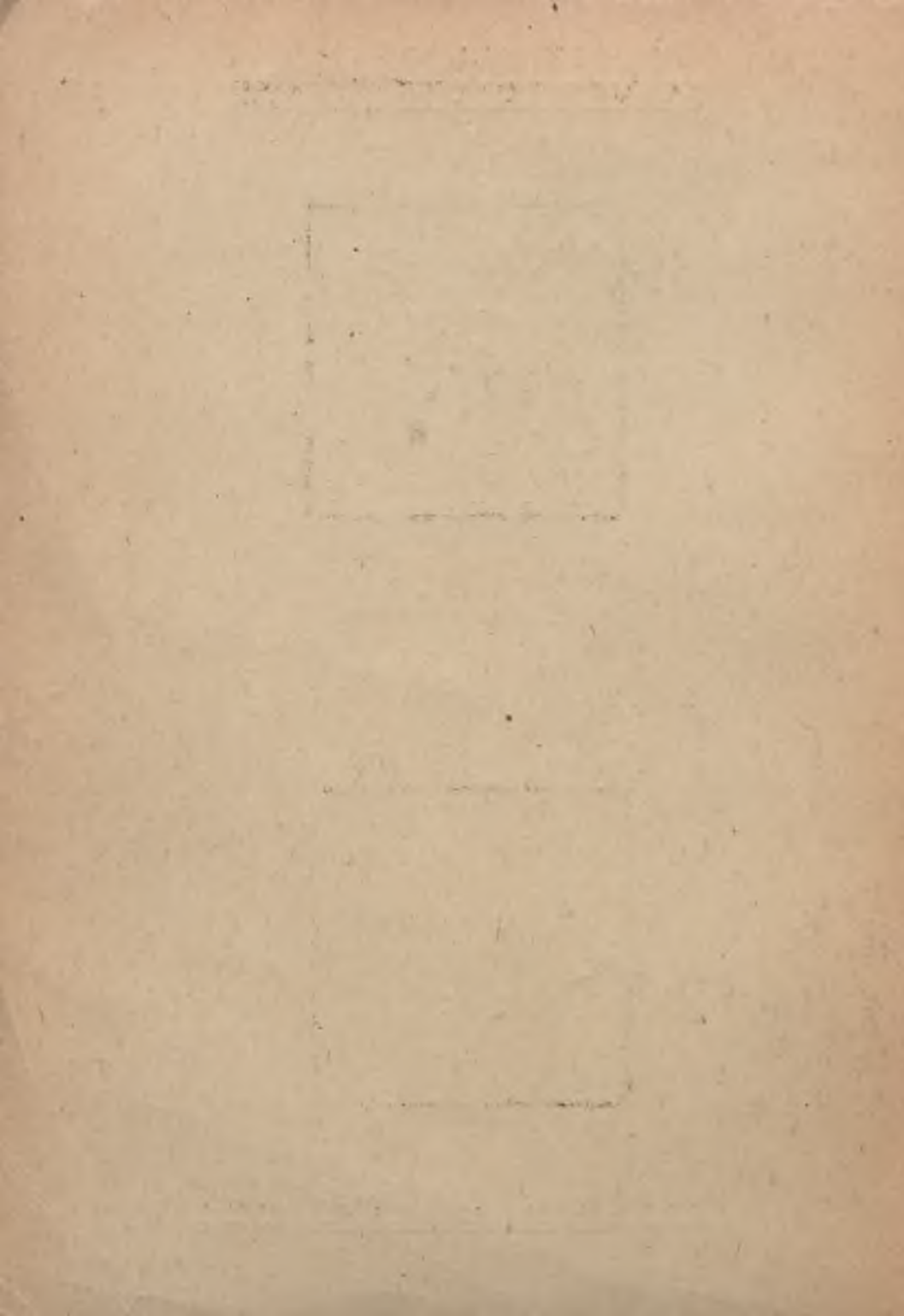
KOŁODZIEJCZYK



# W ŚWIECIE ROŚLIN



LUDOWA SPÓŁDZIELNIA WYDAWNICZA



JANUARY KOŁODZIECZYK  
W ŚWIECIE ROŚLIN



JANUARY KOŁODZIEJCZYK

# W ŚWIECIE ROŚLIN

1957

LUDOWA SPÓŁDZIELNIA WYDAWNICZA

Okladkę projektowała  
MARIA NIEDUSZYŃSKA



21706

Redaktor: PIOTR BANACZKOWSKI  
Redaktor techniczny: STANISŁAW SKOTNICKI  
Korektor: MARIA BELNIAK

LUDOWA SPÓŁDZIELNIA WYDAWNICZA  
Warszawa 1957

Wyd. I. Nakład 3.269. Pap. druk. sat. kl. V 60 g. A1.  
Oddano do składu 2.X.1956. Podpis. do druku 25.I.1957.  
Druk ukończ. w styczniu 1957. Ark. druk. 18,25; wyd. 16,5  
Drukarnia LSW. Warszawa, Al. Jerozolimskie 123.  
Zam. nr 805a z dnia 2.X.56 r. B-61

CENA ŻŁ 15,—

---

## OD WYDAWNICTWA

Oddając do rąk Czytelników niniejszą książkę chcielibyśmy na wstępie poinformować, że kierowaliśmy się przy jej wydawaniu następującymi pobudkami.

Przed wszystkim chodziło o uprzystępnienie szerokiemu ogółowi popularnie i żywo ujętych rozpraw i artykułów zmarłego w roku 1949 prof. dra Januarego Kołodziejczyka, który był u nas jednym z wybitnych badaczy naukowych, nauczycieli i oświatowców, a jednocześnie jednym z zasłużonych działaczy społecznych. I który — jak się łatwo przekonać — z największym umiłowaniem odnosił się do świata roślin i umiał opowiadać o nim cuda. Wydaje się tedy, że zarówno dzieci w wieku szkolnym, młodzież, jak i dorośli znajdą tutaj wiele takich wiadomości, które nie zawsze wyczytać można w podręcznikach szkolnych, a które są szczególnie ciekawe. Młodzież przy tym, jako że z przejściem odnosi się zazwyczaj do tajemnic i dziwów przyrody, może w niejednym przypadku wynieść z tej lektury wzmoczone zamiłowanie do botaniki i tym głębsze zrozumienie dla spraw ochrony przyrody. Jeśli to rzeczywiście nastąpi, będziemy się cieszyli i będziemy uważali, że książka dobrze spełniła swoje zadanie.

Po wtóre, chcieliśmy w ten sposób uczcić pamięć i zasługi Autora, jako znakomitego popularyzatora wiedzy o roślinach. Znajomość przyrody i zamiłowanie do zajmowania się nią nigdy nie stały w naszym społeczeństwie na dostatecznie wysokim poziomie. Przyczyna leży tu chyba w tym, że za mało mieliśmy zawsze dobrych nauczycieli i popularyzatorów tego przedmiotu. Prof. January Kołodziejczyk nie tylko wykazał pod tym względem wyjątkowy talent, ale i nie gasnący nigdy entuzjazm. Niechże tedy wydanie niniejszego tomu będzie skromnym wyrazem hołdu dla jego owocnej i ofiarnej pracy.

Trzeba tu jednocześnie zaznaczyć, że już samo życie Autora oraz jego bohaterska przez długie lata walka z nękającą go chorobą stanowią niezwykłą a wielce pouczającą historię. Czytelnik zapozna się z nią na podstawie zamieszczonych na początku dwóch wspomnień, napisanych po śmierci Januarego Kołodziejczyka. Jedno — przez prof. dra Bolesława Hryniewieckiego,

przyjaciela Zmarłego i również botanika, i drugie — przez prof. dra Wacława Borowego, kolegę szkolnego, przyjaciela i sąsiada.

Materiał tu zebrany stanowi oczywiście tylko niedużą część dorobku pi-sarskiego prof. Januarego Kołodziejczyka. Są to prace najłatwiej ujęte i dla każdego zrozumiałe. Grupujemy je w pięciu działach: I. Botanika ogólna, II. Zagadnienia historyczne, III. Ochrona przyrody i krajoznawstwo, IV. O ziołach leczniczych i V. Rośliny w gospodarstwie i przemyśle.

Jak widać, zakres wyboru jest na tyle szeroki, że każdy może w nim znaleźć rzeczy szczególnie dla siebie interesujące.

*Ludowa Spółdzielnia Wydawnicza*



---

JANUARY KOŁODZIEJCZYK  
(ur. 10.VII 1889, zm. 14.III 1949)

Wspomnienie pośmiertne

Zmarły w r. 1949 w Zalesiu Dolnym pod Warszawą January Kołodziejczyk pozostawił po sobie wdzięczną pamięć jako autor prac florystycznych terenowych z hydrobiologią związanych, cenny badacz w dziedzinie historii botaniki, najbardziej zasłużony w ostatnim 20-leciu autor podręczników botaniki, gorliwy krajoznawca, propagator ochrony przyrody i zdolny popularyzator wiedzy o roślinach.

Urodził się w Warszawie; w rodzinnym mieście otrzymał średnie wykształcenie ucząc się w V gimnazjum rządowym aż do strajku szkolnego w styczniu 1905 r. Po opuszczeniu rosyjskiej szkoły uczył się w tajemnych kompletach, a w jesieni tegoż roku wstąpił do prywatnego polskiego gimnazjum gen. P. Chrzanowskiego, gdzie w r. 1910 otrzymał maturę, jesienią zaś tego roku otrzymał maturę rządową w Moskwie.

Jeszcze na ławie gimnazjalnej wciągnięty do prac Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego rozpoczął pierwsze studia florystyczne. W r. 1910 zapisał się na wydział filozoficzny Uniwersytetu Jagiellońskiego, obierając za przedmiot główny botanikę, i znalazł tam wówczas wybitnych przewodników w osobach profesorów: E. Godlewskiego (starszego), E. Janczewskiego, a zwłaszcza M. Raciborskiego, którego został uczniem. Będąc jeszcze studentem, ożywiony ideą krajoznawstwa w r. 1913, otrzymawszy stypendium z Kasy im. Mianowskiego, przedsięwziął zbadanie florystyczne jeziora Świtezi Nowogródzkiej. W badaniach tych nie tylko szczegółowo rozpatrzył warunki życia i rozmieszczenie osobliwej flory, gdzie występują tak rzadkie gatunki, jak *Lobelia Dortmanna*, *Isoëtes lacustris*, *Najas flexilis* i *Litorella lacustris*,

lecz również po raz pierwszy zwrócił uwagę na rośliny zarodnikowe, opracowując plankton roślinny tego jeziora. Praca ta pt. *Stosunki florystyczne jeziora Świtezi* wyszła w Pracach Tow. Nauk. Warsz. (Nr 13, 1916), poprzedzona pierwszym szkicem w „Ziemi” (1913). W roku następnym przystąpił do badań florystycznych, zwłaszcza planktonu jezior okolic Wilna. Wojna przerwała te prace jak również studia uniwersyteckie, zwłaszcza że pierwszy atak stawowego reumatyzmu uniemożliwił przedostanie się do Krakowa. Przyjął więc posadę nauczyciela prywatnego w okolicach Garwolina i tu w ciągu dwóch lat uczył nie tylko prywatnie, lecz brał udział w organizacji szkolnictwa wiejskiego. W r. 1916 wrócił do Warszawy i pełnił obowiązki asystenta przy Towarzystwie Kursów Naukowych, które później przekształciły się w Wolną Wszechnicę Polską, pracując jednocześnie prywatnie w Zakładzie Botanicznym Uniwersytetu Warszawskiego, opracowując tam swoje zbiory. W r. 1918 przeniósł się do Krakowa, gdzie przez rok był asystentem prof. M. Raciborskiego, z którego rąk otrzymał stopień doktora filozofii (w r. 1919), a praca o florze Świtezi była pracą doktorską.

Rozchorowawszy się po raz wtóry, przeniósł się do Warszawy i znów musiał przerwać swe prace terenowe już na zawsze. Jego materiały do flory jezior okolic Wilna, niestety, przepadły podczas wojny, pozostała tylko w literaturze wiadomość o znalezieniu rzadkiej rośliny *Hydrilla verticillata* w jeziorze Landwarowskim („Kosmos” 1922, 477). Kiedy Polskie Towarzystwo Krajoznawcze zaraz po pierwszej wojnie światowej postanowiło wydać monografię Wisły, J. Kołodziejczykowi zawdzięczamy popularne, lecz wiernie naukowo skreślone *Krajobrazy roślinne nad Wisłą. Charakterystyka i geneza* (1921). Znając dobrze jeszcze z ławy uczniowskiej okolice Warszawy, wydał wraz z R. Kobendzą *Przewodnik florystyczny po okolicach i parkach Warszawy* (1922), kreśląc jednocześnie na łamach „Ziemi” *Zarys florystyczny okolic Warszawy* (1922).

Zmuszony wskutek postępów choroby do zaprzestania prac terenowych, od r. 1921 do 1925 zajął się działalnością pedagogiczną, zostawszy docentem, a później profesorem na Wolnej Wszechnicy Polskiej. Oprócz tego wykładał w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, w Państwowym Instytucie Nauczycielskim i w Średniej Szkole Leśniczej.

W r. 1925, gdy się stan zdrowia pogorszył, wykładał jeszcze nauczycielem w prywatnym swym mieszkaniu.

Niebawem jednak choroba, polegająca na stopniowym unieruchomianiu stawów, uniemożliwiła mu nie tylko studia terenowe, lecz i wykłady w uczelniach.

Od lat dwudziestu kilku przykuty chorobą do łóżka, w ostatnich zaś latach dotknięty ślepotą nie załamał się, lecz dzięki olbrzymiej sile woli, umiłowaniu nauki i niezmiernie wyostrzonej pamięci do ostatnich chwil życia nie przestawał naukowo pracować, ogłaszając prace z historii botaniki, dydaktyki i popularyzacji wiedzy o roślinach. Choć ciało było unieruchomione, ręce nie mogły utrzymać pióra, oczy osłепłe, lecz głowa pracowała myślą, wyładowując ze swej fenomenalnej pamięci i kapitału erudycji coraz to nowe prace, artykuły i podręczniki.

Po pracach terenowych drugą ważną pozycją w dorobku naukowym J. Kołodziejczyka są prace z historii botaniki. Będąc jeszcze w pełni sił fizycznych, w setną rocznicę założenia Ogrodu Botanicznego w Warszawie, zachęcony przez prof. Z. Wóycickiego, ogłosił jego historię (1918 r.). Pracę tę oparł na skrupulatnych poszukiwaniach archiwalnych, zwłaszcza dotyczących pierwszych lat rozwoju Ogrodu i działalności jego założyciela, prof. M. Szuberta. Obecnie, gdy archiwa, z których czerpał, zostały spalone, praca ta, zawierająca odpisy pewnych ważnych dokumentów, przedstawia tym większą wartość.

Poważnym wkładem do dziejów botaniki w Polsce jest jego sumienna, wyczerpująca monografia dotycząca zyciorysu i twórczości najwybitniejszego naszego przyrodnika w. XVIII, jakim był ks. Krzysztof Kluk (Rozprawy P.A.U. LXIX, 10, 1932), poprzedzona artykułem w „Sylwaniu“ (1929, 47) o jego zasłudze jako autora pierwszego polskiego podręcznika leśnictwa. Studia nad starą polską literaturą doprowadziły go do zebrania cennych uwag dotyczących polskiej nomenklatury botanicznej (Spraw. z pos. T.N.W. 24, 1932). Interesując się działalnością Komisji Edukacji Narodowej i jej ekspozyturą: Towarzystwem do ksiąg elementarnych, wydobył na światło dzienne z protokołów i archiwów jej zabiegi dotyczące popierania nauk przyrodniczych, zwłaszcza dążących do stworzenia podręcznika botaniki w związku z rolnictwem i ogrodnictwem. Interesująca jest nieznana dotąd ankieta, jaką Kom. Ed. Nar. ogłosiła w celu uzyskania materiałów do fizjografii krajowej; mamy tu również sylwetki krakowskich przyrodników: J. Jaśkiewicza, medyka, chemika i założyciela Ogrodu Botanicznego w Krakowie, oraz F. Scheidta, pierwszego organizatora nauk przyrodniczych w Krzemieńcu (*Nauki przyrodnicze w działalności Kom. Ed. Nar.*, Arch. Nauk Biol. T.N.W. 1936). Skreślił on również na innym miejscu zyciorys i zasługi naukowe Wilibalda Bessera („Ziemia“, 1926, 11).

Badania J. Kołodziejczyka nad botaniczno-lekarską częścią Herbarza Stefana Falimirza z r. 1534 ustaliły najważniejsze źródła tego pierwszego polskiego „Ogrodu zdrowia“ wydanego przez kra-

kowskiego drukarza, Unglera, jakimi były: Passawskie wydanie *Herbarius* (1485) i *Ortus sanitatis* (z r. 1490) oraz niektóre inne wydawnictwa (*Acta Soc. Bot. Pol.* XIV, 4, 1937 i *Spraw. P.A.U.* 1948). Do tego cyklu prac należy artykuł *Roślina w medycynie pierwotnej i ludowej* (*Arch. hist. i filoz. med.* XVIII, 1947). Na tym tle powstało i wiele jego artykułów popularnych, dotyczących poszczególnych roślin w podaniach, legendach i symbolice. Parę zyciorysów botaników napisał on dla Polskiego Słownika Biograficznego P.A.U.

January Kołodziejczyk długo będzie znany szerokiemu ogółowi, a zwłaszcza nauczycielstwu, jako autor lub współautor cennych podręczników szkolnych na różnych poziomach. Początkiem tej pracy było zaangażowanie go przez firmę M. Arcta do pomocy w przeróbce i dostosowaniu do wymagań szkolnych podręcznika M. Arct-Golczewskiej, do czego przystąpił wraz z bratem, Tadeuszem. Pod tą potrójną firmą podręcznik ten cieszył się powodzeniem i miał wiele wydań.

Po śmierci wymienionej autorki były wydania pod redakcją obu braci, aż w latach 30 January Kołodziejczyk zaczął występować samodzielnie, dając podręczniki na różnych poziomach, wciąż ulepszając i urozmaicając treść stosownie do przeznaczenia. Pisał więc nie tylko dla drugiej klasy gimnazjalnej, lecz również wydał botanikę dla seminariów nauczycielskich (1931) i dla leśniczych (1936).

Uwieńczeniem tej działalności pedagogicznej za pomocą książki są dwa cenne podręczniki wydane już w Polsce wyzwolonej: jeden krótszy, do użytku szkolnego (1946, str. 340), i drugi najobszerniejszy „Podręcznik dla liceów ogólnokształcących, szkół rolniczych, ogrodniczych, leśnych i zakładów kształcenia nauczycieli“ (1948, s. 659). Razem był on autorem 9 podręczników botaniki. Na wysokim poziomie, prawie akademickim, choć pisane przystępnie, są prace umieszczone w *Wielkiej Przyrodzie Ilustrowanej* t. II, a mianowicie: *Typy państwa roślinnego*, *Budowa roślin*, *Rozmnażanie się roślin*, dające podstawy morfologii i anatomii roślin.

Cenną pozycją w literaturze podręcznikowej jest jego krótki podręcznik do ćwiczeń z morfologii roślin (*Cz. I*, 1924; *Cz. II*, 1930); podręcznik ten wart jest nowego wydania.

Z licznych jego obszerniejszych artykułów popularnych można wymienić ważniejsze, jak 1. *Zmiany klimatyczne a rozwój roślin* („*Las Polski*“, 1924, 4), gdzie autor zaznajamiał z typami biologicznymi Raunkiaera i ze sprawą opadania liści w różnych klimatach, i 2. *Problemy rozwojowe w morfologii roślin* („*Ogrodnictwo*“, 1924, 20).

Od ławy szkolnej przejął się on ideą krajoznawstwa, która przyświecała mu i była pobudką do pierwszych badań terenowych, a z ideą tą wiązała się jego działalność na polu ochrony przyrody. Idąc w ślady swego krakowskiego mistrza, prof. M. Raciborskiego, pierwszego naukowego pioniera tej idei w Polsce, oraz ojców polskiego krajoznawstwa w Warszawie: Kazimierza Kulwiecia i Aleksandra Janowskiego, którzy na łamach „Ziemi“ tę ideę krzewili, jeszcze za czasów pierwszej okupacji niemieckiej w r. 1917 napisał książeczkę pt. *Zabytki przyrody* (II wyd. 1922).

W tym duchu ogłosił on szereg artykułów, przeważnie w „Ziemi“, a także w „Iskrach“, organie przeznaczonym dla młodzieży, oraz w innych wydawnictwach.

Pisząc w „Ziemi“ o *Puszczy jodłowej* Stefana Żeromskiego (1925, 10) rzucił myśl uczczenia wielkiego pisarza stworzeniem w górach Świętokrzyskich parku jego imienia. Tę myśl dalej rozwinął w „Kurierze Warszawskim“ (12.XII 1925) po śmierci Żeromskiego. Projekt ten znalazł odgłos w szerokich sferach społeczeństwa, tak że w r. 1926 odbył się w Warszawie wiec delegatów instytucji przyrodniczych i kulturalnych, który uchwalił powołanie do życia Komitetu Obrony Puszczy Jodłowej, na którego czele stanął inicjator. Stan jego zdrowia nie pozwolił mu długo pełnić tych obowiązków, musiałem więc go zastąpić, mając dzielnego pomocnika w osobie sekretarza Komitetu, zamordowanego później przez Niemców, ś. p. Aleksandra Patkowskiego. Komitet ten, który powstał z inicjatywy Januarego Kołodziejczyka, postarał się o znaczne rozszerzenie rezerwatów, jakie były już utworzone przez zarząd lasów, powołał do życia w Warszawie Wystawę Świętokrzyską, której ekspozyty wzbogaciły Muzeum Kieleckie, zainicjował piękne wydawnictwo *Pamiętnik Świętokrzyski* i zebrał materiał do cennego dzieła, jakie ogłosił A. Patkowski pt. *Sandomierskie. Góry Świętokrzyskie* (1938).

Kiedy Państwowa Rada Ochrony Przyrody postanowiła ogłosić jezioro Świteż jako rezerwat przyrody, wówczas J. Kołodziejczyk wraz z geologiem prof. B. Rydzewskim z Wilna i Karolem Karpowiczem z Czombrowa dali na łamach rocznika 6 „Ochrony Przyrody“ (1926) naukowe uzasadnienie. Wydając podręczniki botaniki, nie omieszkał on również wprowadzać tam krótkich wiadomości o ochronie przyrody.

Pomimo wciąż pogarszającego się stanu zdrowia, jeszcze w roku 1946 i 1947 ogłosił on szereg artykułów w czasopiśmie „Rzeczy Ciekawe“, biorąc za temat *Rośliny w gospodarstwie i przemyśle*, jak drzewo, włókno, cukier, kauczuk, napoje, narkotyki, dzieje kartofla.

Był on członkiem Polskiego Towarzystwa Botanicznego od

chwili założenia, członkiem-korespondentem Tow. Nauk. Warszawskiego, członkiem Komisji Fizjograficznej i Historii Medycyny i Nauk Przyrodniczych Polskiej Akademii Umiejętności.

Biorąc pod uwagę, w jak ciężkich warunkach życiowych powstawały jego prace, musimy złożyć najwyższy hołd zasłudze, jaką położył w tych dziedzinach botaniki, które uprawiał.

Bolesław Hryniewiecki

Acta Societatis Botanicorum Poloniae. Vol. XX. Nr 1, 1949—1950.

### JANUARY KOŁODZIEJCZYK CZYLI SZTUKA ŻYCIA

Jest taki zdumiewający ustęp w *Promethidionie* Norwida: Bogumił, uniesiony swoim wywodem o istocie życia dzieł sztuki, szuka dobitnego przykładu, i oto historia zabytków rzeźby starożytnej nasuwa mu przykład — chciałoby się powiedzieć — aż przesadny w dobitności:

Statuę grecką weź, zrąb jej ramiona,  
Nos, głowę, nogi opięte w koturny,  
I ledwo torsu grubą zostaw bryłę:  
Jeszcze za żywych stu uduchowiona...

Obraz, zaiste, jaskrawy. Chciałoby się powiedzieć: paradoksalny. Ale to przecież prawda. Ileż arcydzieł rzeźby antycznej doszło do nas bez rąk, bez nóg, bez głów nawet, a przecież kiedy na nie patrzymy, nikt nie ma wątpliwości, że to są arcydzieła. I w innych dziedzinach sztuki znamy przykłady podobne.

Ale czy może być tak samo z człowiekiem? Czcimy ludzi, którzy swoim trudem badawczym przysparzają zdobyczy nauce, ludzi, którzy szerzą wiedzę, ludzi, którzy umiejętnie wychowują młodzież, ludzi, którzy rozumnie i z zapalem spełniają obowiązki społeczne, przed jakimi życie ich stawia. Ale poddajcie, proszę, jednego z tych ludzi strasznym doświadczeniom norwidowskiego Bogumiła: unieruchomcie mu kręgosłup; przykujcie go na dwadzieścia kilka lat do łóżka; wykształcił się w pracach terenowych: skażcie go na papier i pióro; po paru latach pozbawcie go i pióra (którego ręka zeszywniała nie będzie mogła utrzymać); ograniczcie mu swobodę ruchów do dwóch-trzech tylko; wreszcie go po-

zbawcie wzroku — naprzód w jednym oku, potem w drugim. I tak mu kaźcie żyć w okresie wojny, kiedy Niemcy będą polować na jego bliskich, kiedy bomby i kule będą padać jak się zdarzy, kiedy nad wszystkimi będzie wisiała groza jeśli nie prawdopodobnej egzekucji, to prawie pewnego wysiedlenia. Pytanie: czy w takich warunkach człowiek zaświadczy o swoim życiu tak jak ów posąg z poematu?

Na pytanie to dał wspaniałą odpowiedź zmarły dnia 14 marca 1949 roku January Kołodziejczyk.

Od dzieciństwa (ur. 1889) cechował go umysł żywy i tzw. „żyłka naukowa“. Pochodził z rodziny niezamożnej (ojciec był robotnikiem kolejowym), więc samo przebicie się przez szkołę i uniwersytet wymagało nie lada wysiłku. Przecież dość rychło dał się poznać na Uniwersytecie Jagiellońskim z uzdolnień w zakresie badań botanicznych. Pracował pod kierunkiem znakomitego uczonego, Mariana Raciborskiego. Upodobał sobie szczególnie florę jezior. O roślinności Świtezi napisał rozprawę doktorską (ogłoszoną później w pracach Towarzystwa Naukowego Warszawskiego). Z końcem pierwszej wojny światowej uzyskał stanowisko asystenta przy krakowskim Zakładzie Botaniki i złączonym z nim Ogrodzie Botanicznym. Brał równocześnie czynny udział w życiu organizacji akademickich (a były to czasy, które dość materiału i do pracy, i do dyskusyj nastroczały). Po dwu latach przeniósł się do Warszawy, gdzie niebawem rozpoczął pracę w Towarzystwie Kursów Naukowych (wkrótce przemianowanym na Wolną Wszechnicę Polską) i w kilku szkołach zawodowych. Przyrodzona werwa i wesołość czyniły go popularnym prelegentem, którego tym bardziej ceniono, że pod lekkim, często żartobliwym tonem jego wykładów i pogadanek czuło się solidną wiedzę i własne badania.

I oto nagle choroba. Naprzód coś z okiem (1919). Konieczność noszenia opaski. Przewlekłe leczenie. Niezdecydowane zresztą, bo nie bardzo wyraźna przyczyna. Potem (1920) osłabienie nóg. Konieczność kładzenia się raz po raz do łóżka. Potem trzeba przerwać wszystkie roboty i położyć się na kilka miesięcy. Przypuszcza się, że badania nad florą jezior zaszkodziły, bo ileż to tygodni przy ich prowadzeniu co roku trzeba było spędzać na łódce albo brodząc w wodzie. Ale to takie sobie przypuszczenia, gospodarskie. Naprawdę nie wiadomo, co za choroba i skąd, choć najwybitniejsi lekarze interesują się niezwykłym wypadkiem, zarówno w Warszawie, jak i w sławnych miejscowościach leczniczych za granicą (Piszczanach, Joachimowie, Juan-les-Pins), do których chory przez kilka lat jeździ. Postęp choroby zamyka możliwości dalszych wyjazdów. W r. 1923 następuje zeszywnienie

kolan; chodzenie więc nawet staje się bardzo trudne, możliwe tylko o kulach.

Kołodziejczyk dostosowuje się do nowej sytuacji: chodzi o kulach na wykłady; z pracy naukowej nie myśli rezygnować. Mowy nie ma teraz, oczywiście, o dalszych badaniach terenowych, ale można pracować w laboratorium, zajmować się zagadnieniami ochrony przyrody, można studiować w archiwum, np. historię warszawskiego Ogrodu Botanicznego. Z tego przesunięcia zainteresowań powstają artykuły i rozprawy nowego typu (z których specjaliści zwłaszcza cenią książkę o Ogrodzie Botanicznym, opracowaną na podstawie archiwów, które we wrześniu 1939 r. miały spłonąć). Dołączają się do nich prace podręcznikowe, artykuły w wydawnictwach encyklopedycznych M. Arcta, Książnicy-Atlasu i in.

Tymczasem jednak choroba czyni dalsze postępy. W r. 1926 następuje zeszywnienie kręgosłupa. Ostatnie 23 lata życia spędzi Kołodziejczyk w pozycji siedzącej albo półsiedzącej — z kolanami zgiętymi. Będzie się wprowadzie do końca używało konwencjonalnych wyrażen: „położysz się“, „wstaniesz“ itp., ale będą one w odniesieniu do niego miały specyficzne znaczenie: że można go z jego zgiętymi kolanami położyć na wznak albo na bok, albo umieścić tak, żeby siedział. Miejszem upragnionym staje się fotel na kółkach, na którym można wyjechać na balkon i przyglądać się stamtąd płynącemu życiu.

Coraz jednak to wszystko się robi trudniejsze. W r. 1927 trzeba się już położyć na stałe do łóżka. W r. 1930 zanika wzrok w jednym oku (które ciągle przez 11 lat było leczone). Wcześniej jeszcze nastąpiło częściowe zeszywnienie szczęk; mogą one wykonywać drobne ruchy konieczne do mówienia; natomiast łyżkę czy widelec z jedzeniem można wsunąć do ust tylko z boku — szczeliną utworzoną przez wyrwanie kilku zębów.

Ale „to nic“.

Na zgiętych kolanach leży deseczka, a na niej kartka papieru albo książka. I jednym okiem można czytać. I jedno oko wystarcza do pisania. Powstają tak nowe artykuły, nowe podręczniki, nowe prace badawcze — z historii botaniki. Biblioteki wypożyczają Kołodziejczykowi książki, których komu innemu się nie wypożycza. Zgadniają się na podobne ustępstwa nawet archiwa. Dzięki temu powstają studia o dawnych zielnikach polskich; powstaje (i ogłoszone zostaje w Rozprawach Polskiej Akademii Umiejętności) obszerne studium o Krzysztofie Kluku, reformatorze programu nauk przyrodniczych w szkołach Komisji Edukacji Narodowej.

Praca posuwa się szybko. A kiedy znużenie każe ją przerwać,



przy wezwłowiui stoi skarbnica rozrywek: telefon. Wystarczy wy-  
ciągnąć rękę po słuchawkę, nakręcić numer i rozpoczyna się dłu-  
ga rozmowa — o kwestiach botanicznych, o muzyce, o nowościach  
literackich, o tym co się dzieje w „Naukowym“ w „Krajoznaw-  
stwie“ (zżyty z nim Kołodziejczyk od lat szkolnych), o pracach  
przyjaciół, zresztą choćby i o plotkach. Trzeba rodzaju artyzmu,  
żeby oderwanego od nie wiadomo jakich zajęć rozmówcy nie  
zniechęcić, nie znużyć. January Kołodziejczyk posiada ten artyzm  
w wysokim stopniu. On sam ma zawsze ciekawą wiadomość, od  
której zaczyna. Prócz wiadomości ma ciekawe pytania. W naj-  
gorszym razie jakiś koncept humorystyczny.

Lecz w r. 1934 już się skończyło pisanie. Nie pomogło na długo  
nawet przywiązywanie pióra do palców. Ustała i możność swo-  
bodego posługiwania się słuchawką. Zaczęto się sztywnienie  
kończyn. Naprzód jedna ręka została ogarnięta procesem zapal-  
nym i po pewnym czasie znieruchomiła. Po dwu mniej więcej  
latach nastąpiło to samo z drugą. Analogicznie w tymże tempie  
ułożyła się sprawa z nogami. W ciągu ostatniego dziesięciolecia  
żył mając ramiona złożone w czworobok i mógł tylko całością te-  
go czworoboku poruszać trochę do góry, w prawo i w lewo. Przez  
telefon mógł teraz rozmawiać o tyle tylko, o ile mu ktoś słuchawkę  
trzymał przy ustach albo o ile ją się dało odpowiednio „wbudo-  
wać“ w poduszki. Stałym łącznikiem z szerszym światem pozos-  
tawał teraz tylko aparat radiowy.

Najgorsze jednak miało przyjść dopiero później: w r. 1938 za-  
nikł wzrok w drugim oku. Do unieruchomienia dołączyła się  
ślepotą.

Cóż to była za choroba?

Nie postawiono co do niej żadnej pewnej diagnozy, choć były  
wyrażone przypuszczenia najrozmaitsze.

Mówiono o utajonej gruźlicy, o artretyzmie, o złośliwym reu-  
matyzmie. Szukano przyczyny w złym rozmieszczeniu wapna  
w organizmie, w zakażeniu migdałków krtaniowych itd. Każdy  
rozpoczynany sposób leczenia dawał wyniki ujemne. Zdawało się,  
ze wreszcie jeden z lekarzy trafił na drogę właściwą stosując pew-  
nego typu kurację zastrzykową. Niestety, wybuchła wojna i kon-  
tinuowanie tej kuracji było niemożliwe.

Samo jakie takie utrzymanie się przy życiu stało się wtedy trud-  
niejsze niż kiedykolwiek. Nie było ono co prawda w jego poło-  
żeniu łatwe już od lat wielu. Mimo niewygasającej, ciągle bujnej  
energii umysłowej, mimo nieprzerwanej produkcji pisarskiej był  
to przecież człowiek fizycznie zupełnie już bezradny, człowiek,  
który sam nie mógł ani komara odpędzić, ani obetrzeć sobie spo-  
cone go czoła. Jakże istniał? Paradoksalnym połączeniem nie-

szczęścia ze szczęściem. Ten nadzwyczajny człowiek umiał znaleźć nadzwyczajną kobietę, która jego życie uczyniła arcydziełem swojego. Krytycy XIX wieku, patrząc na Januarostwo Kołodziejczyków, mogliby się przekonać, do jakich szczytów wzniosła się zainicjowana w tym wieku umiejętność pielęgnarska. Ale trzeba by było mówić zarazem o innych jeszcze szczytach: tych, do których osiągnięcia żadna, choćby najwyższa, umiejętność nie wystarczy. Pióro się jednak zatrzymuje, kiedy się o tym pisze; bo w obecności tych dwojga ludzi nie można było używać wielkich słów. Wszystko, co ich dotyczyło, traktowało się jako coś, co się „samo przez się rozumie“, co jest najzupełniej „oczywiste“ i „naturalne“.

Ale jak tu „naturalnie“ przeżyć wojnę? Po upływie pierwszego jej roku Kołodziejczycy przenieśli się z Warszawy do Zalesia pod Piasecznem, które było wówczas osiedlem o charakterze głównie letniskowym. Można się było obawiać, że chory będzie osamotniony; bo prócz jednej rodziny, najbliższych sąsiadów, nie znał tam nikogo. Minęło kilka miesięcy i mógł liczyć znajomych — i to z bardzo rozmaitych kół — na dziesiątki. Ten i ów poszedł go odwiedzić z mglistego poczucia humanitarnego obowiązku, inni przez ciekawość. Jedni i drudzy wracali — już z zupełnie innych pobudek.

Rozmowa z „Januarem“ (tak go wszyscy zaczęli nazywać) nie wymagała żadnej „ofiary“: była po prostu przyjemnością. Pierwsza — niepisana, ale rygorystycznie przestrzegana — jej zasada polegała na tym, że nie mówi się o chorobie. Poza tym można było mówić o wszystkim innym. Bo jego wszystko interesowało i niełatwo było trafić na dziedzinę, o której by nie miał czegoś do powiedzenia. Rozmawiał też chętnie zarówno z uczonym i artystą, jak z dostarczycielką jarzyn czy chłopcem, który w sąsiedztwie pasał krowy. I po pierwszym kwadransie na ogół wszyscy zapominali, że mają do czynienia z człowiekiem, który od kilkunastu lat nie opuszcza łóżka, a od kilku nie widzi. Zapominali o jego czarnych okularach, o zawsze jednakowo zgiętych w kołanie nogach, o zabandażowanych często rękach. Mówili z nim jak ze zdrowym człowiekiem, można by powiedzieć nawet: jak z nie z wyklę zdrowym człowiekiem. Bo jego fenomenalna pamięć sprawiała wrażenie życia spotęgowanego i niebywale barwnego. Myślało się o stronicach Prousta, kiedy np. opowiadał o jakiejś mydlarni na ulicy Sosnowej, do której go w dzieciństwie matka posyłała po zakupy. Albo o okolicach Tuszyna, w których spędzał za młodu przez lat kilka wakacje zaprzyjaźniając się tam na całe życie z Tadeuszem Pruszkowskim i Wacławem Borowym. Albo o przyjacielu z czasów późniejszych, szkolnych, Stanisławie Długoszu, który zginął w Legionach. Albo o tym, jak się tworzyło

w r. 1916 szkołę wiejską pod Garwolinem. Ożywały w jego opowiadaniach postaci dawnych nauczycieli, kolegów — nawet przelotnych znajomych. Ożywała cała dawna szkoła Pawła Chrzastowskiego na ul. Smolnej w Warszawie, ożywały — z niezliczoną ilością szczegółów — jakieś krakowskie wycieczki geologiczne (na jednej z nich poznali się m. in. z Kazimierzem Piekarskim i wzajemnie sobie na zawsze przypadli do serca). Ożywała zapomniana „zimmermaniada“, najrozmaitsze wiece i zebrania dyskusyjne, na których ścierały się ze sobą ostro najróżniejsze ideologie. Ożywały różne spotkania i rozmowy w Tuhanowiczach czy Cząbrowie. Ożywały nieprzeliczone koncerty i premiery teatralne — nieraz ze szczegółami gry aktorskiej i zachowania się publiczności. A taka w tym wszystkim była plastyka, taka świeżość, że nie każdy pewno pomyślał, że to wspomnienia sprzed lat dwudziestu pięciu, a często i znacznie dawniejsze jeszcze. Jakże intensywne musiały być przeżycia, które takie skarby w pamięci pozostawiły.

Ale nie tylko to było w Januariusz zduwiewające. Zduwiewająca była także jego zdolność plastycznego wyobrażenia sobie zmian świata w latach, w których już tego świata nie widział. Każdy bodaj przeżywał próby wiązania słyszanych czy czytanych wiadomości o przeinaczeniach w terenie z obrazem tego terenu sprzed przeinaczeń, który miał zachowany w pamięci. Ten duży na ogół wysiłek jakże nas często zawodzi: jakże często jego wyniki wikłają nas w sprzecznościach; jak często idą po prostu w zapomnienie. Z Januariuszem — już zupełnie niewidomym i przykutym do łóżka — rozmawiało się m. in. o zniszczeniach r. 1939, o skutkach bombardowań lotniczych w latach 1942—1944, o zburzeniu Warszawy. Słuchając, zadawał pytania, domagał się precyzji. Ale też każdy szczegół sprecyzowany padał w misterną siatkę jego wyobraźni, ustosunkowywał się do innych tak, że się z nimi nie plątał i już nie wymagał powtarzania wyjaśnień. Mówiło się też z nim o bieżących nowinach terenu zupełnie jak z kimś, kto na ten teren patrzy albo go nawet stopą swoją przemierza. Ee, można się było nieraz od niego o takich nowinach dowiedzieć i przy sprawdzeniu okazywało się, że informacje jego, choć nie mogły być szczegółowe, były dokładne. Bo każdą relację krytycznie przesiewał i rozważnie zestawiał z innymi, ale prawie z każdej umiał skorzystać. Toteż o pewnych „łapankach“, aresztowaniach, egzekucjach, strzelaninie (typowe wypadki okresu okupacji niemieckiej) miał nieraz wyobrażenie lepsze niż niejeden z tych, którzy codziennie jeździli do Warszawy.

Nie można mu było sprawić większej przyjemności, jak ofiarując się z gotowością do głośnej lektury. Przede wszystkim domagał się czytania wszelkiej dostępnej prasy, „legalnej“ i „nielegal-



nej“, bo chciał jak najwięcej wiedzieć o tym, co się ważnego dzieje. Drugie miejsce zajmowały książki przyrodnicze. Te, naturalnie, nie każdy mógł mu czytać. Chętnie jednak zawsze słuchał i literatury, zwłaszcza ulubionych arcydzieł, jak *Pan Tadeusz* czy *Eugeniusz Oniegin*, którymi nigdy nie był nasycony. W czasie wojny „zorganizował sobie“ m. in. kilkakrotną głośną lekturę *Iliady*, *Odysei*, *Eneidy* i *Georgik* (których w pełnym tekście nigdy przedtem nie miał sposobności czytać). Był nimi olśniony. Każdemu prawie z bliskich znajomych, a zwłaszcza młodym, mówił, że to uważa za jedną z większych swoich strat życiowych (on, który tyle stracił!), że dopiero tak późno poznał się z Homerem. Trafnie odczuwał wielkość tych dzieł klasycznych.

Ale i przy najczyściej artystycznym zachwycie nie przestawał być botanikiem. Drapieżnie tropił wszędzie opisy, porównania i przenośnie ze świata roślinnego. Nasuwały mu się przy tym od razu problematy, które się starał później śledzić i szkicowo choćby rozwiązywać przy pomocy dalszych lektur, jakie mógł tylko „wyspekulować“. W ten sposób powstała ciekawa rozprawka o „dwóch sadach“ (w *Odysei* i w *Panu Tadeuszu*), drukowana później (1947) w „*Nauce i Sztuce*“; gromadziły się szkice i materiały do innych rozpraw.

I lektor przy tym zazwyczaj korzystał. Ograniczając się do własnego doświadczenia, mogę powiedzieć, że pewno bym nigdy tak uważnie nie przeczytał *Godów Życia* Dygasińskiego, gdyby nie to, że m. in. je czytał głośno Januaremu i, naturalnie, ciągleśmy przerywali tę lekturę uwagami. A ileż to sarkastycznych uwag, ile dotkliwych pytań z zakresu elementarnej logiki padło, kiedyśmy przystąpili do czytania wybranych rozdziałów z kilku nowych polskich prac historyczno-literackich!

Ale ani śledzenie dramatycznego biegu historii, ani lektury, ani nawet zarysowujące się w mrokach jego oczu nowe zagadnienia naukowe nie wystarczały Januaremu. Człowiek ten miał zawsze poczucie obowiązku i szukał go koło siebie; umiał też znaleźć go i podjąć.

W Zalesiu, jak i wszędzie indziej w Polsce w tych latach, pełno było zdezorientowanej młodzieży w wieku szkolnym. Szkoły — jedno — były przeciw zamknięte; inne funkcjonowały tylko w kalekiej postaci zjadliwie obmyślonej przez Niemców. Samouctwo nie było łatwe przy zahamowaniu ruchu wydawniczego, przy konfiskatach w księgarniach i wypożyczalniach. W dużych miastach dość szybko organizowało się konspiracyjne szkolnictwo kompletowe. W środowiskach jednak mniej licznych natrafiało ono na wielkie, czasem nieprzewyciężone trudności.

January postanowił własnymi siłami zrobić, co się da, w naj-

bliższym kole. Rychło się dowiedział o kilku licealistkach, które już jakoś wspólnie tego i owego się uczyły, ale nie mogły ruszyć z przedmiotami przyrodniczymi. Dla nich zorganizował pierwszy komplet — biologiczny. Niebawem wyłoniła się grupa gimnazjalistów, z którą było już więcej trudności. Tu January musiał się podjąć uczenia nie tylko przedmiotów przyrodniczych, ale fizyki, literatury polskiej i łaciny. (Polonistyczne przygotowanie miał lepsze od większości magistrów. A łaciny się uczył u znakomitego Henryka Goldberga). Komplet ruszył i doprowadzony został w r. 1943 do „małej matury“. Miałem przyjemność przewodniczyć temu egzaminowi, wespół z jednym z wybitnych działaczy pedagogicznych. Wynik był zupełnie przyzwoity. W r. 1945 kuratorium warszawskie zalegalizowało tę maturę, zażądawszy tylko drobnych uzupełnień. To był naczelny wyczyn Januarygo w nauczaniu konspiracyjnym. Były różne pomniejsze, na różnym poziomie, nie wyłączając całkiem elementarnego (w postaci objaśniania dorosłym czytanek). Nie obywały się one bynajmniej bez przeszkód i niebezpieczeństw.

January nie lubił brawury i wszystko, co robił, robił rozważnie, ale niebezpieczeństwami się nie zniechęcał. W jakiś też czas po uruchomieniu kompletów pomyślał o urozmaicającym je cyklu luźnych odczytów, na które zapraszał prelegentów „spoza szkoły“, a na które bywali dopuszczani czasem i słuchacze starsi. W jego pokoiku mieściło się wtedy i po 20 osób. On sam mówił na takie tematy jak: „Ochrona przyrody“, „Lecznictwo ludowe“, „Roślina w zabobonach“; Zofia Baudouin de Courtenay miała odczyt „O języku“; Wanda Dąbrowska — o czytelnictwie powszechnym; Romuald Minkiewicz (zabity niebawem w powstaniu) — o swoich studiach biologicznych; Wanda Prażmowska-Ivanká (zabita także w czasie powstania warszawskiego) mówiła o problemie wczesów pracowniczych; Waław Radwan — o technice i estetyce książki; Karol Zawodziński — o powieściach Kraszewskiego, o fredrowskim *Dożywociu*, o Aleksandrze Błoku; Waław Borowy — o Horacym, o liryce Norwida; itd.

Szczególną sensację wywołał odczyt Sieroszewskiego (który przedostatnie swoje wakacje w Zalesiu spędzał i oczywiście został przez Januarygo „wykryty“ i sprowadzony); tyle słuchaczy się zeszło, że trzeba było zebranie podzielić na dwie części o dwóch poziomach: dla młodszych i dla starszych (tematem odczytu były wspomnienia z Syberii).

Odbywały się też czasem u Kołodziejczyka innego jeszcze rodzaju zebrania: dla słuchaczy już tylko nielicznych. Zjeżdżali się do niego czasami biologowie z Warszawy (p. A. Czernecka, J. Bownikiewicz, St. Feliksiak, T. Gorczyński, R. Kobendza, S. Szuleta;

nieżyjący już dziś R. Minkiewicz i W. Roszkowski) i konferowali o powojennych zadaniach swoich nauk. Prof. Hryniewiecki przywiózł nowiny naukowe. To znowu Zawodziński przedstawiał swoje odkrycia w noworocznikach sprzed stulecia. Albo Seweryn Pollak czytał pierwszą redakcję swego przekładu dramatów Puszkina i poddawał dyskusji pewne jej miejsca. Często przyjeżdżał Stanisław Arct, wieloletni wydawca *Januarego*, i pocieszał swojego miłego autora i kilku jego przyjaciół rozległymi planami na przyszłość. Często była w takim gronie mowa o sprawach bieżących. Czasem przynosiło się gramofon i słuchało Chopina lub kogoś z klasyków (January był muzykalny; w ciągu swoich bujnych młodych lat znalazł sposobność nawet do tego, żeby przez jakiś czas grywać na kontrabasie w orkiestrze Teatru Nowości). Wychodziły z jego izdebki i podszepty co do programu koncertów, które były urządzone w niedalekim sąsiedztwie, a na które przyjeżdżali artyści z Warszawy. (Ociemniały śpiewak Ryszard Gruszczyński spędził u *Januarego* dwa popołudnia i wyśpiewał mu — bez akompaniamentu — cały niemal swój repertuar.

Mniej więcej w połowie wojny przeżył January jeszcze jeden elektryzujący i dramatyczny epizod osobisty. Do złożonej choroby jego oka wchodziła m. in. także katarakta. W r. 1942 okuliści orzekli, że można by spróbować ją usunąć. Dawalo to choremu nadzieję na odzyskanie... około 1/10 normalnego wzroku. Nie wahał się ani chwili. Podjął bez zwłoki trudną nadzwyczaj dla niego podróż do Warszawy i tam się poddał operacji, która przy jego stanie ogólnym (uniemożliwiającym m. in. zastosowanie stołu operacyjnego) też wcale nie była łatwa. Lekarze warszawskiej Kliniki Ocznej (prof. Janusz Sobański, dr St. Altenberger i dr H. Wolterówna) otoczyli go ogromnie troskliwą opieką.

Operacja się powiodła i po kilku tygodniach ujawnił się jej wynik. Nie mógł on być wielki, a niestety, nie okazał się długotrwały. Wszelako przez czas pewien chory mógł się orientować w kolorach ubrań i ogólnych zarysach postaci, mógł nawet od biedy przeczytać nagłówki książek, dużymi literami drukowane na kartach tytułowych, mógł nade wszystko widzieć znowu liście i kwiaty. Niesiony na noszach, mógł zobaczyć ściany domu, w którym dotąd mieszkał, nie wiedząc jak on wygląda. Wszystko to zależało od różnych warunków: od siły światła słonecznego i kierunku, w jakim padało, od kąta, pod jakim oko było do niego zwrócone itd. W ruchu (na noszach lub na dwukolnym wózku ręcznym) trudno było zespół tych wszystkich warunków osiągnąć. Trzeba się było przeważnie ograniczać do kontemplacji na jednym miejscu i z ustalonego dystansu. Umieszczało się więc na zgiętych kolanach chorego (on się tak zresztą nigdy nie nazywał

i nikt go nie śmiał tak nazywać w jego obecności) deszczułkę i na niej — w odpowiedniej odległości od jego wielkich, grubych, wypukłych okularów, pod odpowiednim do nich kątem — kładło się kwiaty albo stawiało koszyczek z młodym królikiem, kociakiem czy kurczęciem. I wtedy trzeba było widzieć, z jakim zachwytem spoglądał na te „arcydzieła natury“. Trzeba było słyszeć, z jakim uniesieniem o nich mówił. Zaiste, to była prawdziwa radość życia. Nie oglądawszy jej, trudno uwierzyć, że można jej czuć tyle i tak intensywnie, w takim ograniczeniu!

A granice się znowu zwały. Odzyskana odrobina wzroku wśród bólów nikła. Trzeba było po raz drugi pożegnać ze światem widzialnym. Przeżył i to z rezygnacją. Ciężkie to musiały być chwile, zwłaszcza że się zbiegły ze szczególnie ciężkim okresem wojny. Odłamki bomb padały już teraz i na ściany krucho domku w Zalesiu. Przez dwa miesiące trzeba było dzień w dzień słuchać głuchego łoskotu pocisków miażdżących Warszawę. W tych tygodniach nawet January upadł na duchu.

Za to, kiedy zmora niemiecka ustąpiła, porwał się od razu do pracy. „Porwał się“ — wyrażenie, ściśle biorąc, absurdalne w odniesieniu do tego, który sam się nie mógł nawet podnieść; ale równocześnie konieczne dla określenia jego entuzjazmu i energii.

W krótkim czasie nawiązał stosunki z wydawcami. Już w jednym z pierwszych zeszytów wznowionej po wojnie „Wiedzy i Życia“ (1946) drukował artykuł o *Roślinie w podaniach, legendach i symbolice*. Wkrótce po nim, tegoż jeszcze roku, ukazał się napisany przez niego pierwszy powojenny polski podręcznik botaniki dla szkół ogólnokształcących. W dwa lata później (1948) wyszła *Botanika*, opracowana dla wyższego poziomu („liceów ogólnokształcących, szkół rolniczych, ogrodniczych, leśnych i zakładów kształcenia nauczycieli“): gruby tom o 659 stronicach ze wstępem historycznym i obszernym indeksem. Zaiste, nawet człowiekowi pracującemu w warunkach normalnych trudno osiągnąć szybsze tempo.

Jak pracował? Naturalnie wszystko było przez niego tylko dyktowane i korygowane ze słuchu. Ale jak gromadził materiały? Jak konstruował całości? Tak samo: drogą słuchowo-głosową, przy pomocy fenomenalnej pamięci. Czytało mu się np. jakąś książkę. Pewien ustęp szczególnie go zastanowił. Prosił, żeby mu go raz jeszcze przeczytać. A potem pytał, która to stronica. I liczby strony już nie zapominał. Kiedy się stawała potrzebna do pracy, wymieniał liczbę i tekst był już na warsztacie.

Ogromny systematyczny materiał botaniki miał w pamięci i mógł się nim swobodnie posługiwać bez sprawdzań (choć przez skrupulatność zawsze sprawdzał). Nie zaniedbywał rysunków i fo-

tografii ilustracyjnych, choć przy nich pomagali wydatnie przyjaciele-współfachowcy. O złożonej technice tej pracy dużo by trzeba mówić.

Duży podręcznik, z zapalem pisany, zmęczył go jednak (już 58-letniego) niepomału. Zapowiedział najbliższemu: „Muszę sobie teraz urządzić odpoczynek“. Jakiż ten odpoczynek miał być? Rychło się okazało, że miał być nową pracą, tylko innego rodzaju. Chodziło o jeszcze gruntowniejsze zapoznanie się z wczesnymi stadiami nauk przyrodniczych, które go zawsze pociągały, a zwłaszcza od czasów ślepoty. Zainteresowaniem tym dał był już wyraz w licznych artykułach, a ważność historycznego podłoża dla nauki dzisiejszej uwydatnił we wstępie do dużej *Botaniki*. Teraz uznał, że może na historię poświęcić więcej czasu. Zwłaszcza że znalazł wymarzonego wprost współpracownika. Był to Julian Brona, świetnie wykształcony hellenista i latynista, przed wojną znany dobrze jako wizytator ministerialny. Emerytowany w czasach sanacji, pędził on skromny żywot w Zalesiu, zarabiając lekcjami albo tłumaczeniami. Zbliżyli się z Januarem na gruncie wielu wspólnych zainteresowań. To był nareszcie człowiek, który mógł naszemu botanikowi ułatwić sięgnięcie do źródeł antycznych. Mógł mu czytać nie tylko Pliniusza, ale Arystotelesa, Teofrasta, Dioscoridesa, improwizując od ręki tłumaczenia. Były to lektury dla obydwu zajmujące; dla każdego co prawda z innych względów, ale to nie przeszkadzało harmonijnej współpracy. Trwała ona też do końca życia Kołodziejczyka (Brona miał go przeżyć o dwa miesiące; zmarł nagle 15 maja 1949).

Starożytni naturaliści są dziś na ogół nisko szacowani. Zdaniem Januarego, które utwierdzał w sobie coraz bardziej w miarę pogłębiania studiów, należy się im rehabilitacja — tak samo jak ośmieszanemu od czasów Oświecenia poligrafowi średniowiecznemu, Albertowi Wielkiemu. Cóż z tego — taka była mniej więcej jego teza — że w ich pismach jest ogromne mnóstwo nonsensów? Przecież ci ludzie nie mieli pojęcia o nowoczesnych metodach naukowych. Przenieśmy się myślą w ich warunki; a wtedy raczej się nam wypadnie zdumiewać, że mając tak nikły rynszunek, zdołali oni tyle zjawisk zauważyć trafnie i opisać dokładnie, że się kusili (choćby z wynikiem w końcu niefortunnym) ogarnąć i jakoś opanować tak wielki materiał. Dzieła ich wśród ogromów naiwności (zrozumiałych w ich czasach) zawierają także punkty (zadziwiające), które są trwałymi zdobyczami badawczej myśli ludzkiej. Rozwinięcie i uzasadnienie tej tezy miała dać nowa książka, do której szkice i notatki rosły w miarę lektur. Raz po raz dyktował albo porządkował, ale praca musiała być rychło przerwana. Przebiegł ogólne zarysy książki. Wytężone jednak si-



ły już się wyczerpywały. Kiedyś w lutym usłyszałem od niego słowa: „Wiesz, że nie lubię się skarżyć, ale muszę powiedzieć, że bardzo się źle czuję“. Zrozumieliśmy, że już dni jego są policzone. Po paru tygodniach nie żył.

Nie on jeden był taki. Musiało mieć jakieś życiowe podłoże piękne opowiadanie Turgieniewa: *Zywe relikwie*, wystawiające po części podobną bohaterkę (która zresztą sześć lat tylko w bezruchu przeżyła). Pokrewny był los zmarłego w r. 1936 rosyjskiego pisarza-robotnika, Mikołaja Ostrowskiego, który w sposób podobny do Januarego przeżył około lat dziesięciu, pisząc. Dłużej jeszcze niż Januarego niewidomy był i przykuty do łóżka, a pogodę ducha zachował dramaturg amerykański, Edward Sheldon... Tak. Jest znanych przykładów tyle, że można je liczyć... na palcach jednej ręki. Ale choćby się ich dało zebrać i znacznie więcej, wielkość człowieczeństwa biłaby z nich taka sama: niemniejsza od wielkości tych posągów, co choć brutalnie porąbane, są przecież w resztkach swoich „jeszcze za żywych stu uduchowione“.

Wacław Borowy

„Wiedza i Życie“, 1950 r., R. XIX, z. 3.



### JAK ROŚLINY UDAJĄ WĘŻA LUB KAMIENIE

Gdziekolwiek spojrzymy, twarde i ciężkie jest życie rośliny. W swym przywiązaniu do życia, do wytwarzania organów, potrzebnych do odżywiania się i ich utrzymania, musi roślina staczać boje z warunkami, w których żyje, ze swymi siostrzyczkami, a nawet i ze zwierzętami. Jest w tym niewątpliwie pewna tragedia osobników, tragedia konieczna dla utrzymania w ogóle życia na kuli ziemskiej.

Bo oto obliczono z ołówkiem w rękę, że gdyby, na przykład, rosnący u nas na śmietnikach lulek, który corocznie wydaje 10 000 nasion, mógł się rozwinąć i wszystkie nasiona stale kiełkowały, to po pięciu latach cały ład na kuli ziemskiej byłby porośnięty tylko lulkiem. A jednak lulek rośnie tylko tu i ówdzie — miliony, ba, biliony nasion tej rośliny giną i nie rozwijają się wcale. Ale to jest potrzebne dla równowagi życia; również dla rozwoju życia jest potrzebne, aby zwierzęta pożerały rośliny.

Bo znów przypomnijmy sobie, że tylko zielone rośliny mogą tworzyć substancje organiczne z dwutlenku węgla i wody. Gdyby więc zwierzęta z tego nie mogły korzystać, to pozjadałyby siebie, a wreszcie poumierzałyby zupełnie. W interesie więc życia jest wprost konieczne, by pewne rośliny były pożerane przez pewne zwierzęta. Trzeba jednak przyznać, że rośliny nie są bierne w tej walce, ale w najrozmaitszy sposób walczą.

Oto wśród bezwodnych pustyń meksykańskich rozwinęły się przedziwne rośliny, tworzące najrozmaitsze kształty: to słupów, to organów, to dużych kul, to wreszcie są tak obrośnięte włoskami,

że przypominają kociaki. Są to kaktusy. Ich mięsiste pędy tworzą zbiorniki wody, potrzebnej do rozwoju rośliny w czasie długiej suszy. Cóż to za pońeta dla zwierząt w tej spiekłej, bezwodnej krainie. Ale zwierzę nie ruszy rośliny, bo cała roślina jest wprost usiana ostrymi, kłującymi cierniami. A choć inna roślina, jak np. rosnący w Afryce wilczomlecze nie ma zupełnie kolców i jest pozornie bezbronny, żadne zwierzę go nie ruszy, bo zawiera w sobie truciznę, o czym zwierzę na pewno wie. Dużo można by napisać o tym, jak rośliny bronią się od zwierząt: całe tomy<sup>1</sup>. Tutaj przyjrzyjmy się tylko temu wypadkowi, kiedy roślina ucieka się do podstępu: upodobnia się do zwierząt, których się inne zwierzęta boją, albo do kamieni.

Oto w Himalajach, na Jawie, Sumatrze niektóre rośliny z rodziny obrazkowatych mają tylko jeden liść. Gdyby więc ten jedyny liść stał się pastwą zwierząt, roślina zginęłaby; toteż liść u tych roślin jest upstrzony tak plamkami, że przypomina zupełnie jadowitego węża, kobrę. Zwierzęta oczywiście zobaczywszy taki liść ze strachem uciekają. Stwierdził to pewien wybitny botanik (Stahl), który podczas pobytu w słynnym ogrodzie botanicznym w Buitenzorgu na Jawie dawał takie liście hodowanym tam jeleniom; zwierzęta te cofały się wtedy i ze strachu stawały w pozycji obronnej. Natomiast kiedy uczony obrał ten sam liść ze skórki i usunął wskutek tego owe plamy, przypominające kobrę, zwierzęta jadły go bardzo chętnie. Również storczyk jawajski, zwany *Renathera moschifera*, pospolity wśród niskich dżungli jawajskich, posiada pączki kwiatowe, imitujące ludzaco głowy węzów, polujących na gałęziach krzewów. Podobieństwo jest tak ludzace, że europejskie damy wstrętem przejmują, a zarazem odstrasza motyle, składające jaja, których gąsienice pączki różnych innych storczyków zjadają<sup>2</sup>.

Niemniej jednak ciekawe są fakty upodobniania się roślin do kamieni tak, by nie były zauważone. To zjawisko spotykamy

---

<sup>1</sup> Jest nawet o tym napisana bardzo interesująca książeczka A. Kuczyńskiej: *Jak się bronią i chronią rośliny*. Warszawa 1908.

<sup>2</sup> Raciborski A.: *Zycie pod równikiem*. Odbitka z „Przyrody i Techniki“, Lwów 1924.

wśród tzw. przypołudników (*Mesembrianthemum*), roślin rosnących w pustyniach południowej Afryki. Przypołudnik posiada dwa duże mięsiste liście, zupełnie kształtem przypominające kamyki pustynne i tylko jedynie barwny kwiat zdradza jego obecność. To podobieństwo jest tak wielkie, że kiedy rośliny te przesyłają do ogrodów botanicznych europejskich razem ze skałami, ogrodnik przez pierwsze dni musi palcem poznawać: roślina czy kamień.

Jeszcze jednak lepiej chronią się inne gatunki tego rodzaju i to już najprawdopodobniej przed zbyt silnie działającymi promieniami słońca. Oto cała roślina razem z mięsistymi liśćmi rośnie pod ziemią. Znamy co prawda takie rośliny i u nas, ale te, jak np. zimowit, przynajmniej na pewien czas wypuszczają swe zielone liście nad ziemię, by wytworzyć trochę substancji organicznych. U danego jednak gatunku przypołudnika liście przez cały czas swego rozwoju rosną pod ziemią i, co ciekawsze, asymilują. Górne bowiem komórki, płasko wystające na powierzchni ziemi, tworzą rodzaj okienka, przez które promienie słoneczne wnikają do środka. Na obwodzie zaś liści wytwarza się tkanka zieleniowa. I znów tylko kwiat zdradza, że pod ziemią rośnie i rozwija się roślina.

„Iskry“, 1925 r., nr 31—32.

#### FOTOGRAFIA NA LIŚCIU

Przypominacie sobie zapewne z lekcji botaniki, jaką rolę nie tylko w życiu rośliny, ale i zwierząt, odgrywa liść. W liściu znajdują się te cudne utwory, ciała zieleni, zwane również ciałkami chlorofilowymi, które posiadają tę własność, że w ich obecności na świetle z pobranego z powietrza dwutlenku węgla i wody tworzy się w liściu substancja organiczna — skrobia, inaczej, mąka lub krochmal. Z tej skrobi powstają inne ciała organiczne, z których składają się rośliny, a wszystkie zwierzęta razem z człowiekiem korzystają z tych substancji, bez których nie podobna sobie

wyobrazić życia. Otóż wytwarzającą się w tym procesie asymilacji skrobię można wykryć stosunkowo łatwo, posiada bowiem własność, że przy polaniu jodyną barwi się na ciemnoniebiesko.

Gdybyśmy wzięli liść pod wieczór, kiedy jest po pracowitym dniu pełen skrobi, potrzymali minutę — dwie we wrzącej wodzie, a potem w gorącym alkoholu, a to w celu usunięcia zieleni, a potem zanurzyli w rozcieńczonym roztworze jodiny, to liść będzie aż ciemny od zabarwionej skrobi. Wiemy jednak, że proces asymilacji odbywa się tylko na świetle — liść w ciemności skrobi nie wytwarza. Jeżeli więc liść jakiegokolwiek rośliny okryjemy na dzień lub dwa cynfolią, aby usunąć wytworzoną uprzednio skrobię, a później wytniemy w cynfolii jakieś słowo lub małe otwory i tak przykryty liść potrzymamy dzień na słońcu, później usuniemy zieleń przez trzymanie we wrzącej wodzie i alkoholu, wreszcie zanurzymy do jodiny, to oczywiście otrzymamy na liściu ciemno zabarwione słowa lub otwory, któreśmy wycięli w cynfolii, a przez które do liścia dochodziło światło.

Zamiast jednak cynfolii można liść pokryć kliszą fotograficzną. Próbował to robić botanik wiedeński, Molirch, na liściu nasturcji i otrzymał zupełnie dobre rezultaty, mimo że wykonanie tego do łatwych nie należy.

„Iskry“, 1924 r., R. II, nr 9.

## NASZE DRZEWA I ZIOŁA ZIMA

Potęźny mróz panował tej zimy. Toteż smutek i litość budziły drzewa, nie tylko wystawione na silny mróz, ale również szarpane przez zimowe wichry. Mimo to jednak drzewa te wiosną rozwiną swe pąki, bogato zazielenią się i zabarwią kwieciami, czyli że dobrze przetrzymają zimę. Bo też są one dobrze od mrozów zimowych zabezpieczone; nie tylko dobre okrycie, ale również i wewnętrzne życiowe właściwości rośliny pozwalają im znosić niższe temperatury.

Na dalekiej północy, wszędzie tam, gdzie nie ma pokrywy lo-

dowej, też znajdziemy roślinność, która choć jest dość skąpa i przeważnie krzewiasta, mimo to wskazuje, że i w tych mroźnych miejscach życie jest możliwe. W północno-wschodniej Syberii obserwowano roślinę, która doskonale znosiła temperaturę  $-46^{\circ}$ , i wiosną zakwitła. Również na Syberii, w Wierchojańsku, gdzie zimą temperatura dochodzi do  $-59^{\circ}$ , znajdują się bory drzew iglastych.

I rośliny górskie są również bardzo wytrzymałe na zmarznięcie — niektóre z nich nocą marzną tak, że stają się zupełnie kruche i sztywne jak szkło, w dzień natomiast odmarzają i wytrzymują ciepło słoneczne bez szkody. Na rabatach, polach uprawnych, na nizinach spotykamy niejednokrotnie podczas zimowych odwilży kwitnące stokrotki, starce i inne.

Muszą być jednak rośliny dobrze chronione, aby przetrzymać zimowe niekorzystne miesiące, w których zapadają w sen zimowy. Drzewa i krzewy nasze, za wyjątkiem drzew iglastych (prócz modrzewia), są pozbawione zupełnie liści i tylko nagie gałęzie smutnie się zwieszają ku ziemi. Gruby korek okrywa z zewnątrz pień drzewa i chroni go przed zmarznięciem. Na gałązkach widzimy pąki: oberwijmy z pąka zewnętrzne listki, a zobaczymy wewnątrz gotową gałązkę z liśćmi, a nawet często i kwiatuszki. Zewnętrzne listki w postaci łusek chronią wewnętrzne części pąka. U naszego kasztanowca zobaczymy, że prócz łusek wewnątrz pąka chroni żywica, oblepiająca pąk, a w środku znajduje się jeszcze futerko z delikatnych włosków. W ten sposób chroniąc pień przy pomocy korka, a pąki otulając łuskami, drzewa nasze i krzewy mogą doskonale przetrzymać zimę. Krzewy drobne, jak borówki, wrzosi, również posiadają pąki, ale położone nisko przy ziemi, często zimą są zupełnie zasypane śniegiem.

Większa część naszych ziół trwałych, jak np.: pierwiosnki, kaczeńce, przylaszczki, jasnoty, dmuchawce, trawy i inne, zimują w ten sposób, że części trwałe (korzenie lub kłącze) mają w ziemi, natomiast pąki, umieszczone tuż nad ziemią, są często otulone przez opadłe z drzew zbutwiałe liście.

Znaczna ilość roślin, jak konwalia, zawilce, kokoryczki, cebule, zimą nie tylko swe organy trwałe, jako kłącze u konwalij lub za-

wilców, bulwy u szafranów, cebule u czosnków, ale również i pąki ukrywają w ziemi. Powstające z tych pąków pędy nadziemne, przeważnie z kwiatami, żyją tylko w przeciągu jednego lata, wydają owoce, po czym zamierają, podczas gdy pędy podziemne są wieloletnie. Również i rośliny wodne zimują w ten sposób, że pączki ich są ukryte na dnie wód.

Wreszcie pewna ilość roślin, jak bławatki, kąkole, bratki, nie wytwarzają zupełnie organów trwałych, a zimują tylko przy pomocy nasion. Takie rośliny muszą w ciągu jednej wiosny, lata i jesieni wykiełkować, rozwinąć się i wydać owoc, po czym zamierają. Takie rośliny nazywamy jednorocznymi.

Różnorodnie więc rośliny mogą nie tylko przetrzymać zimę, ale też w pąkach mają przygotowane gałązki, a w organach trwałych pokarmy, toteż szybko rozwijają się z pierwszym podmuchem wiosny.

„Iskry“, 1924 r., R. II, nr 10.

## NASZE DRZEWA I ZIOŁA WIOSNĄ

Oswobodzona od powłoki śnieżnej i ogrzana ciepłem słonecznym przyroda zbudziła się z zimowego uśpienia — zbudziła się powoli, gdyż, jak wiemy dobrze, rośliny rozwijają się u nas nie jednocześnie, ale w pewnej kolejności: a więc w wazonach w pokojach zjawily się najpierw przylaszczki lub zawilce, później kaczence, sasanki, później śnieżne kwiecie tarniny, aż wreszcie głogi, bzy, konwalie i inne.

Ale inaczej to wyglądało w przyrodzie. Ziemię naszą zajmują duże obszary, różniące się pod względem klimatycznym; rośliny więc najpierw zakwitają w pewnych miejscach, pewnych ośrodkach i stąd, jak gdyby falą, przelewają się dalej.

Zwiastunami u nas wiosny są te drzewa, krzewy lub byliny, które rozwijają swoje kwiaty przed rozwinięciem liści. Jedną z pierwszych, leszczyna, rozchyła już w marcu łuski na swych zwieszonych ku ziemi baziach; szarpnięta podmuchaem wiatru za-



trzepocze nimi i rozsypie swój złocisty, mieniący się w słońcu pyłek. Padnie on na ukryty w pąku słupek, wysuwający na światło swe czerwone znamiona; dopiero w miesiąc potem, gdy już baze zwiędną, rozpuści leszczyna swe liście. Prawie razem z leszczyną zakwitają derenie, a nieco później wierzby, osiki. Z ziół jeszcze przez śnieg musi się przebić przebiśnieg, zwany również śniegotą lub śnieżyczką. Na polach i ugorach wychyla swe drobne białe kwiatki również drobna wiśniówka, a na gliniastych brzegach rzek, rowów rozwinął swe żółte kwiaty podbiał.

W kwietniu przepysznie zabarwiły się lasy liściaste: zakwitła przylaszczka o niebieskim kwiecie, podobnym do „barwy kwietniowych niebios“, zażółciła się śledzienica, śnieżne wśród nich wyspy utworzyły białe kwiaty zawilca, a tu i ówdzie wśród nich zadumał się swymi jak dzwoneczki zwieszonymi kwiatkami pierwiosnek; nad brzegami zaś stawów i rowów żółte ramy utworzyły złociste kaczeńce.

Gdybyśmy, na przykład, wzięli zakwitający podbiał i zobaczyli, kiedy w rozmaitych miejscach Polski zaczyna się ów pierwszy okres wiosny, owo przedwiośnie, stwierdzimy, że rośliny w Polsce budzą się najwcześniej (25 — 31 marca) w dolinie Wisły (w jej biegu dolnym i środkowym), wzdłuż Warty i Noteci oraz na Podolu. Stąd (od doliny Wisły) przedwiośnie powoli posuwa się na wschód, tak że na przykład w Lublinie, Siedlcach, Białymstoku lub Grodnie zaczyna się koło 11 — 15 kwietnia, w Wilnie koło 15 — 24 kwietnia, a na Polesiu dopiero 1 — 5 maja.

Na Polesiu więc dopiero zaczyna się przedwiośnie, gdy już (1 — 5 maja) w okolicach Warszawy, Poznania, Krakowa zakwitają porzeczki, tarniny, czereśnie, wiśnie, czereemchy, grusze i jałbłonie, których kwiaty rozwijają się równocześnie lub prawie równocześnie z rozwojem pierwszych liści.

Przechodzimy wtedy do drugiego okresu wiosny: pierwiośnia. Zakwita i tworzy wtedy tony na łąkach rzezuszka, a w lasach rozwija swe liście i dzwoneczkowate białe kwiaty konwalia. Jeżeli znów za roślinę przewodnią tego pierwiośnia weźmiemy czereemchę, to zobaczymy, że pierwiośnie zaczyna się w okolicach Krakowa, Warszawy, Poznania między 1 a 5 maja, skąd przesu-

wa się już na północ i południe, tak że w Grudziądzu, Białymstoku, Wilnie, Lublinie, Łodzi zaczyna się 6 — 10 maja, w okolicach Gdańska, Nowogródka, Lwowa między 11 — 15 maja, a w Suwałkiem dopiero po trzech tygodniach (między 21 — 25 maja).

I już w następnym okresie wiosny życie rozwinie się w przepychu barw i form. Zazieleni się wtedy las bukowy i dębowy, zakwitną drzewa i krzewy, w których kwiaty pojawiają się dopiero po rozwoju pierwszych liści, jak bez, kasztanowiec, głóg, jarzębina i inne. I znów jeżeli za roślinę przewodnią wiosny weźmiemy zakwitanie bzu perskiego, to ujrzymy, że najpierw zakwita w okolicach Krakowa, Warszawy, Poznania (między 11 — 15 maja), że przesuwa się dalej na północ i w góry, tak że w Grudziądzu, Nowogródku, Grodnie, Zakopanem zakwita dopiero między 20 — 25 maja, a w Wilnie 26 — 31 maja. Już wtedy jednak kwitną zboża i zaczyna się mniej barwne kwieciami, ale obfite w owoce lato.

„Iskry“, 1924 r., R. II, nr 20.

---

## II. ZAGADNIENIA HISTORYCZNE

### MORFOLOGIA ROŚLIN PORÓWNAWCZA I EKSPERYMENTALNA (Szkic historyczny)

Dwa zasadnicze momenty powodują rozwój botaniki w XVI i XVII wieku. W 1665 r. Anglik Hook (Huk) po raz pierwszy ogląda przez mikroskop komórki roślinne, a Anglik Greew (Griu) i Włoch Malpighi (1628 — 1694) kładą podwaliny pod badania budowy anatomicznej roślin. Prawie sto lat przedtem włoski doktor, fizjolog, botanik i dyrektor pierwszego ogrodu botanicznego w Pizie, Caesalpinus (1519 — 1602), w dziele *De plantis* (1583 r.) po raz pierwszy próbuje ująć państwo roślinne w system i zastanawia się nad kryteriami, wedle których ma ułożyć ten system.

Odkrycie i badanie nowych lądów, poznanie bujnej i bogatej flory podzwrotnikowej przykuwa badaczy do fenomenów przyrody i tym bardziej zmusza do wprowadzenia jakiegoś systemu, ażeby się zorientować w tym chaosie najróżnorodniejszych form. Powoli nauka o roślinach różniczuje się, uczeni zaczynają się interesować odrębnymi zagadnieniami i w ten sposób wyłaniają się odrębne działy botaniki. Wyróżnicowuje się również i morfologia roślin i to nie tylko jako gałąź pomocnicza w poszukiwaniach i próbach podziału systematycznego, ale też jako gałąź do pewnego stopnia samodzielna, której zadaniem będzie „wyjaśnienie powstania rozwoju form zewnętrznych części rośliny“ (Warming).

Wprawdzie naturaliści starożytni i wieków średnich niejednokrotnie opisywali organy roślinne, ale opisy te były powierzchowne, nic nie mówiące. Dopiero wymieniony Caesalpinus (1583 r.), a obok niego botanik flamandzki, Dodens (1616 r.) i botanik nie-

miecki, Jung (1678 r.), rozpatrują organy roślinne ściślej, definiują je i doszukują się ich znaczenia. Punkt niejako zwrotny stanowi słynne dzieło Malpighiego: *Anatome plantarum* (1675, 1679 r.), w którym autor daje między innymi nie tylko opisy organów roślinnych: pąków, kwiatów, ale również przedstawia kiełkowanie roślin, a nawet przejście liści w łuski.

Zgodnie z panującymi wtedy tendencjami filozoficznymi sprowadzenia wszystkich zjawisk i form do typów zasadniczych poczynają się poszukiwania takich typów wśród organów roślinnych. Caesalpinus już liście asymilujące i płatki korony podporządkowuje pod wspólne pojęcie „liścia“. Również i Linneusz w swej *Philosophia botanica* (1751 r.) twierdzi, że *principium florum et foliorum idem est* — „kwiaty, liście i pąki mają to samo pochodzenie“. Niemniej jednak słynny twórca systemu roślinnego wygłasza rozmaite fantastyczne teorie, jak np. porównuje kwiaty z pąkami drzew, w którym to porównaniu kwiat jest jednoczesnym ukazaniem się liści, należących do utworów pąkowych, rozwijających się w ciągu sześciu kolejnych lat; przy czym przysadka kwiatowa ma odpowiadać liściom drugiego roku, działki kielicha — listkom trzeciego roku, płatki — czwartego, pręciki — piątego, słupek — liściom szóstego roku.

Jednym z wbitniejszych biologów ówczesnych (druga połowa XVIII stulecia) był Kacper Wolff, twórca teorii epigenezy, tj. stopniowego tworzenia się organów. W tej teorii Wolff przeciwstawił się tzw. teorii ewolucji<sup>3</sup>, według której w zarodku organizmu miały być wykształcone nie tylko wszystkie organy danego osobnika, ale i osobników potomnych. Wolff jako jeden z pierwszych obserwował wierzchołek wzrostowy rośliny, na którym jako *propulsiones trunci*, tj. wyrostki łodygi, widział powstające organy, wyrastające później w liście i pędy boczne. Wolff przyjmuje istnienie dwu zasadniczych, niezależnych organów roślinnych: łodygi i liścia. Wszystkie inne organy dadzą się do nich sprowadzić: „W całej roślinie, której części na pierwszy rzut oka tak bardzo się od siebie różnią, widzimy tylko liście i łodygę, do której również należą i korzeń“.

---

<sup>3</sup> Nie należy jej mieszać ze współczesnym pojęciem ewolucji.

Te dość niewyraźne i nieokreślone idee zostały ujęte w formę bardzo wyraźną, z wybitnym piętnem poetyckim i filozoficznym, przez Goethego, który w 1790 roku ogłosił epokową dla współczesnej morfologii roślin pracę pod tytułem *Próba wyjaśnienia metamorfozy roślin (Versuch, die Metamorphose der Pflanzen zu erklären)*.

„Każdy — czytamy w dziełach Goethego — kto obserwował wzrost roślin, z łatwością mógł zauważyć, że niektóre ich zewnętrzne części przeobrażają się wielokrotnie i mniej więcej przechodzą w postaci najbliższej leżące... Roślina może się rozwijać, kwitnąć, wydawać nasiona — zawsze jednak są to te same organy, które w najrozmaitszych określeniach i często pod najrozmaitszymi postaciami wypełniają prawa przyrody... Roślina przedstawia najrozmaitsze kształty, otrzymane przez przekształcenie jednego jedyne go organu, a tym jest liść<sup>4</sup>. I z liścia, według Goethego, powstają przez metamorfozę (przekształcenia) inne organy, czy to wegetatywne, czy to kwiatowe. Przeobrażenia<sup>4</sup> te mogą być trojaki go rodzaju: 1) przeobrażenie normalne albo postępujące, które widzimy w rozwoju roślin kwiatowych od liścieni do wytworzenia owocu, przez stopniowe przemiany jednej postaci w drugą; 2) przeobrażenie normalne, wsteczne (ustępujące), które spostrzegamy w tzw. potwornościach, kiedy np. pręciki zamieniają się w płatek lub ten ostatni występuje pod postacią liścia; 3) przeobrażenie przypadkowe, wywołane czynnikami zewnętrznymi, szczególnie przez owady, jak np. utworzenie galasówek na roślinie przez nakłucie tkanek organów roślinnych przez owady.

Należy jednak uprzytomnić sobie, że Goethe był raczej filozofem, wyznawcą Platona, aniżeli przyrodnikiem. W myśl więc swych poglądów filozoficznych, obserwując przemiany liścia w kielich, koronę, słupki i pręciki, Goethe fantazjuje, że istnieje idea rośliny, a nią jest liść razem z przyległym międzywęzłem;

---

<sup>4</sup> Rostafiński J.: *O przeobrażeniu i zmianie pokoleń w państwie roślinnym*. Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydziału Matem. Przyr. Akademii Umiejętności, t. III. Kraków 1876.

dopiero z liścia drogą przemian, metamorfozy, powstają widome kształty roślinne.

Choć w poglądach Goethego jest właściwie więcej poezji, filozofii niż istotnych obserwacji przyrodniczych, niemniej jednak hasło metamorfozy stało się pobudzające do badań. A badania te poszły w dwóch kierunkach: w kierunku spekulatywnych rozważań i wykrycia metamorfozy na drodze porównawczej (morfologia formalna lub porównawcza) oraz w kierunku eksperymentalnym, usiłującym związać formę rośliny z jej czynnością i stworzenia metamorfoz sztucznych drogą doświadczenia (morfologia eksperymentalna albo przyczynowa).

Zagadnienia, które usiłowali rozwiązać morfologowie porównawczy (De Candolle, Braun, Eichler, Celakovsky, Velenovsky i inni) były i są dość różnorodne. Przede wszystkim zajmują się oni zagadnieniem metamorfozy roślin, sprowadzając oderwane idee Goethego do rzeczywistych przemian roślinnych, a więc wąsów, cierni, organów spichlerzowych i innych do pędu, liścia i korzenia. Porównując ze sobą najrozmaitsze formy i stadia rozwojowe roślin, zestawiając i poszukując wśród nich homologii, uczeni ci usiłują najróżnorodniejsze formy roślin, które zostały wywołane biologicznym przystosowaniem się, sprowadzić do form zasadniczych, podstawowych: korzenia, pędu i liścia.

„Zagadnienie to — według Celakovsky'ego — jest podobne do zagadnienia, które rozwiązują chemicy, sprowadzając najrozmaitsze związki chemiczne do podstawowych, nie dających się dalej rozłożyć ciał (pierwiastków). Podobnie więc jak chemicy mają swe pierwiastki, tak i morfologia roślin posiada swe podstawowe formy, które wśród olbrzymiej różnorodności form można wydzielić jako ostateczne ich elementy“ (Celakovsky)<sup>5</sup>.

Uderzeni niezwykle, z matematyczną ścisłością dokładnym ułożeniem liści na łodydze, zagadnienie to sprowadzają również na ścieżkę oderwanej spekulacji, przez przypisywanie roślinom wewnętrznej tendencji do tworzenia idealnej spirali. Jeden z wybitniejszych morfologów porównawczych, De Candolle (1813).

---

<sup>5</sup> Celakovsky L.: *Ueber den Zusammenhang d. verschiedenen Methoden morphologischer Forschung*. Praga 1874.

dochodzi do przekonania, że symetria i położenie organów na roślinie jest lepszym kryterium do zdefiniowania organu aniżeli jego funkcja fizjologiczna. Również wybitny współczesny przedstawiciel morfologii porównawczej, Velenovsky, w swym podstawowym dziele<sup>6</sup>, stanowiącym postawę zagadnień morfologii porównawczej, w specjalnym rozdziale udowadnia, że „anatomia i historia rozwoju w stadium młodocianym nie mają żadnego znaczenia dla określenia morfologicznej wartości organów”<sup>7</sup>.

Najważniejszą metodą morfologii porównawczej, podług której możemy rozróżnić organy roślinne, które wskutek metamorfozy tak uległy zmianie, że nie wiadomo, czy to jest liść, czy pęd, jest wyróżnienie organów homologicznych i analogicznych. Wiemy już o tym, że pędy boczne wyrastają w kącie liści — jeżeli więc ten pęd zostanie przekształcony w jakikolwiek inny, np. w wąż lub cierń, to jednak, mimo odmiennego wyglądu, mimo braku zewnętrznego podobieństwa, będzie miał takie pochodzenie jak pęd i będzie ulegał temu samemu prawu symetrii; taki organ będzie homologiem pędu. Homologia to przy tym może być bezpośrednia lub pośrednia; widzimy to na następującym przykładzie, ujętym schematycznie; u winorośli np. pęd (P) zmienia się w wąż (W), a u tarniny — w ciernie pędowe (C), co oznaczamy



Z tego schematu widać, że wąż i cierń w stosunku do pędu są homologiczne bezpośrednio, natomiast w stosunku do siebie są

<sup>6</sup> Dr Jos. Velenovsky: *Srovnavaci morfologie*. V Praze, 1905—1913.

<sup>7</sup> Mgliste pojęcia z morfologii porównawczej roślin wypowiedział w *Genezis z ducha* Słowacki: „Każde drzewo jest wielkim rozwiązaniem matematycznego zadania, tajemnicą liczby, która, w niedoskonalszych roślinach przez parzyste, u postępowych zaś przez nieparzyste ilości postępując, w drzewie całym rozwiązuje się jednością. Uczucie to wewnętrzne rozwiązanie mnożności przez jedność jest pierwszym zadaniem roślinnego ducha, rozkoszą jego wewnętrzną i zadowoleniem... Dotychczas myśl sama tworzyła w duchu roślinnym, rachowała się trzema listkami, idąc po łądzy — a pięć tłumaczyła się w kwiecie. Myśl osadziła kwiaty około jednej matki, stworzyła rodzinę i przecucie narodowości.“

homologiczne pośrednio. Podobną homologię znajdujemy również i w organach homologicznych do liści. Na przykład u berberysu liść przekształca się w cierń liściowy (C), co widać nie tylko z położenia (pęd boczny wyrasta w kącie ciernia), ale również widzimy niekiedy u tej rośliny wszystkie przejścia od ciernia do liścia; natomiast np. u grochu liść przekształca się w wąż (W). Możemy to ująć podobnie jak homologię pędu w następującym schemacie:



I tutaj również cierń i wąż są w stosunku do liścia homologiczne bezpośrednio, a w stosunku do siebie pośrednio.

Natomiast wąż u winorośli i wąż u grochu, organy do siebie podobne kształtem i czynnością, różne jednak co do pochodzenia i symetrii, będą organami w stosunku do siebie analogicznymi.

Wreszcie morfologowie porównawczy posiłkują się metodą teratologiczną, tj. badaniem najrozmaitszych potworności i objawów patologicznych. Objawy bowiem patologiczne niejednokrotnie wywołują zjawiska atawizmu, tj. form wstecznych, ułatwiających nam ostateczne zdefiniowanie organu. Zjawiska atawistyczne są częste zwłaszcza w budowie kwiatów.

Morfologia porównawcza roślin odegrała niezwykle ważną rolę w rozwoju systematyki roślin, zwłaszcza w próbach ujęcia systematycznego roślin w ich pokrewieństwach naturalnych. Próby te polegają przede wszystkim na danych morfologii porównawczej, jak wyróżnienie roślin jednoliściennych i dwuliściennych przez de Jussieu i A. P. de Candolla, plechowców i organowców — przez Endlichera i skrytopłciowych i kwiatowych — przez Brogniarta.

Idee ewolucyjne, które owładnęły nauką w XIX wieku, zwracają również systematykę na tory prób systemu filogenetycznego, tj. systemu, który by opierał się na naturalnym pokrewieństwie i odpowiadał etapom rozwojowym państwa roślinnego. Przeprowadzone przy pomocy metod cytologicznych i oparte na homologii badania, zapoczątkowane przez Hofmeistera, nad pokrewieństwem roślin zarodnikowych i kwiatowych, stanowią jedną z większych zdobyczy naukowych botanicznych. Współczesna filogene-



tyczna systematyka roślin również w znacznej mierze jest oparta na morfologii porównawczej organów rozmnażania.

Jednym z zagadnień, które stale interesują botaników-morfologów jest stosunek liścia do łodygi. Jak widzieliśmy, dla Wolffa były to organy niezależne, autonomiczne; Goethe przyjmuje tylko liść, a łodyga według niego składa się z odcinków liści; według Hofmeistra (ryc. 102) oba organy, liść i łodyga, są od siebie niezależne, tylko liście u podstawy otaczają łodygę. Zagadnienie to poruszane jeszcze przez innych morfologów (Celakovsky, Gaudichaud rozszerzył paleontolog Potonié, który je sprowadził do zagadnienia filogenetycznego, a mianowicie wyprowadzania pędu z plechy roślin niższych. Według tej teorii, zwanej teorią „perikaulomu“, liście i łodyga powstały w biegu rozwojowym jednocześnie z plechy rozgałęziającej się dichotomicznie. Jeden z członów tej plechy wykazuje przewagę i tworzy oś główną (B C). Z osi tej powstaje plecha łodygowa (prałodyga) z bocznymi plechami liściowymi. Każdy z tych członów liściowych obrasta wokół prałodygę (D); ze wzrostu prałodygi i obrastających podstaw liściowych można, według Potonié'go, wyprowadzić genezę pędu ulistnionego.

Ostatnim niejako wyrazem rozwoju zagadnień morfologii porównawczej jest słynne dzieło Velenovsky'ego: *Srovnavaci morfologie* (Praha 1905—1913), tłumaczone na język niemiecki.

Już w tym dziele Velenovsky skarży się na brak zainteresowania w ostatnich czasach dla zagadnień morfologii porównawczej. Wystarczy przejrzeć najbardziej wzięte podręczniki botaniki ogólnej, aby się przekonać, jak pobieżnie i skąpo jest traktowana morfologia porównawcza roślin. A przecież na jej metodach opiera się cała systematyka roślin, której rozwój bez pomocy metod morfologii porównawczej jest nie do pomyślenia. Słynna teoria pochodzenia kwiatu, Wettsteina, jest całkowicie oparta na morfologii porównawczej i jest dalszym ciągiem tych spekulacji, które w XIX stuleciu tak bogato roztoczył ten dział wiedzy botanicznej.

Natomiast niezwykle żywo w ostatnich czasach rozwija się

morfologia, a raczej organografia eksperymentalna<sup>8</sup>. Zagadnienia, które wysuwa morfologia eksperymentalna, leżą przeważnie w zupełnie innej płaszczyźnie, aniżeli zagadnienia morfologii porównawczej. Główni przedstawiciele morfologii porównawczej w ostatnich czasach, Klebs i Goebel, usiłują albo stworzyć metamorfozę roślin na drodze sztucznej, eksperymentalnej, albo badają stadia rozwojowe rośliny, zależnie od warunków otoczenia. Każda bowiem roślina znajduje się pod wpływem pewnych warunków środowiska (czynniki zewnętrzne), które wpływają na jej formę i rozwój. Od warunków tych zależą procesy wewnętrzne w roślinie (czynniki wewnętrzne), przede wszystkim asymilacja, od intensywności której zależy stosunek ilościowy substancji organicznej do nieorganicznej, a tym samym decyduje o tym lub innym sposobie rozwoju rośliny. Wreszcie czynnikiem ostatnim będzie specyficzna budowa dziedziczna plazmy roślinnej<sup>9</sup>.

W ten sposób morfologia eksperymentalna wiąże formę i rozwój rośliny ze środowiskiem. Obserwowany przez nas rozwój rośliny nie przebiega według niezmiennych praw, jak tego chcą morfologowie porównawczy, lecz jest wynikiem tego kompleksu sił zewnętrznych, które działają w środowisku, w którym rozwija się roślina. Gdyby więc normalne warunki uległy zmianie, inaczej by się przedstawiał rozwój organizmów, aniżeli to widzimy. „Życie — mówi Klebs — w swych uśpionych możliwościach jest o wiele bogatsze, aniżeli to widzimy w różnych zjawiskach, stanowiących skromny fragment możliwych form w przyrodzie. Z za-

---

<sup>8</sup> Właściwie mówiąc w nazwie „morfologia eksperymentalna” tkwi nieporozumienie; jeżeli bowiem przyjmujemy, że morfologia „bada jedynie postać rośliny i prawa, którym postać ta podlega” (Raciborski), to zagadnienia morfologiczne leżą raczej poza doświadczeniem, w obserwacji jedynie. Właściwą natomiast nazwą byłaby organografia eksperymentalna; w organografii bowiem, według definicji Raciborskiego, „staramy się prócz poznania rozwoju kształtu, zrozumieć czynności życiowe, spełniane przez organ; słowem, staramy się... pomieścić całość naszej ekologicznej wiedzy”.

<sup>9</sup> Zagadnienia morfologii eksperymentalnej omówiłem w broszurze *Problemy rozwojowe w morfologii roślin*. Biblioteka „Ogrodnictwa”, Kraków 1924.

gadnień morfologii eksperymentalnej wypływa szereg innych zagadnień, jak regeneracja, biegunowość, rytmika i inne“.

Pierwsze planowe zastosowanie doświadczenia nad rozwojem rośliny jest powszechnie przypisywane angielskiemu ogrodnikowi Knightowi, któremu zawdzięczamy studia doświadczalne nad geotropizmem oraz przemianę pędów w ziemniaku. W drugiej połowie XIX stulecia badanie eksperymentalne nad rozwojem roślin podejmuje Vöchting. Bada on transplantację (przeszczepianie), biegunowość i regenerację roślin oraz rozwój pędów i dochodzi do przekonania, że miejsce tworzenia się organów roślinnych nie jest niezmiennie, lecz zależy od warunków zewnętrznych, a także, że równoznaczne komórki (tkanki) twórcze mogą wytworzyć tak różnorodne organy, jak pęd i korzeń.

Obok Vöchtinga nad zagadnieniami morfologii eksperymentalnej roślin pracowali: Goebel i Klebs. I podobnie jak dzieło Velenovsky'ego stanowi ostatni wyraz morfologii porównawczej, tak syntezę zagadnień morfologii eksperymentalnej znajdujemy w dziełach Goebela: *Einleitung in die experimentelle Morphologie der Pflanzen* (1908) i *Organographie der Pflanzen* (wydanie II, 1913—1920); a obok nich szereg prac Klebsa z zasadniczą *Willkürliche Entwicklungsänderung bei Pflanzen* (1903). Dzieła te razem z wielkim dziełem Velenovsky'ego dają całokształt poglądów i zagadnień współczesnej morfologii roślin. O ile jednak dzieło Velenovsky'ego niejako zamyka pewne działy i zagadnienia morfologii porównawczej, o tyle prace Goebela i Klebsa wysuwają zagadnienia nowe, nie tylko natury teoretycznej, ale również i natury praktycznej.

Na dzisiejsze nasze wiadomości i pojęcia z dziedziny morfologii roślin złożyły się twórcze wysiłki i prace wielu uczonych. Prócz wymienionych pionierów należy jeszcze wspomnieć o pracach Mirbela (nad kiełkowaniem), z którym współpracował (1809—1812) prof. uniwersytetu i dyrektor ogrodu botanicznego w Warszawie, M. Szubert (prace „o składzie nasienia“, „o sośnie pospolitej i bzie pospolitym“), Hofmeistra, Irmischa (prace nad organami podziemnymi), Trecula (prace nad rozwojem roślin), a ze współczesnych: Schumana, Warminga, Wettsteina, Glücka, Raun-

kiara i wielu innych, a z uczonych zaś polskich: Raciborskiego (1863—1917), (studia nad warunkami rozwoju u grzybka *Basidiobolus ranarum*, studia nad rozwojem rodzin *Nymphaeaceae*, studia nad rozgałęzieniami i wiele innych) i Fr. Kamińskiego (1851—1912) (prace nad mykorhizą i inne).

„Przyroda i Technika“, 1926 r., R. VI, z. 10.

#### WILIBALD BESSER

Profesor botaniki i zoologii i dyrektor ogrodu botanicznego Liceum Krzemienieckiego.

Z Liceum Krzemienieckim łączy się nazwisko jednego z wybitniejszych florystów polskich pierwszej połowy XIX stulecia, Wilibalda Bessera. Niemiec z pochodzenia: ojciec jego służył w armii pruskiej, a dostawszy się podczas wojny siedmioletniej do niewoli austriackiej, osiadł na stałe w Insbruku. Tu w 1784 roku urodził się Wilibald Besser. Jako trzynastoletni młodzieniec, już wtedy z zapalem kolekcjonujący motyle i minerały, Besser wskutek śmierci rodziców zmuszony został emigrować do rodziny swej matki, mianowicie do profesora uniwersytetu we Lwowie, Schiverecka<sup>10</sup>.

Odtąd Besser przebywa w Polsce, aklimatyzuje się i nie opuszcza Polski prawie wcale. Nowy opiekun Bessera we Lwowie, Schivereck, był przyrodnikiem, przede wszystkim botanikiem. Pod jego czujnym okiem zamilowanie Bessera pogłębia się i skierowywuje się przede wszystkim ku badaniom florystycznym.

Kiedy w roku 1805 „z woli cesarza Franciszka nastąpiła reorganizacja uniwersytetu w Krakowie“, dotychczasowy profesor przyrody, Scheidt, nie mogąc wykładać po niemiecku, musiał ustąpić i przeniósł się do Krzemieńca. Na katedrę botaniki do Krakowa został powołany Schivereck. Razem z Schivereckiem prze-

---

<sup>10</sup> Schivereck pochodził z Westfalii. Skończył medycynę; pracował nad florą Tyrolu; był prócz tego wybitnym masonem.

nosi się do Krakowa Besser i tu dalej studiuje medycynę i nauki przyrodnicze. Schivereck, który po przyjeździe do Krakowa wciąż chorował, po roku spoczął na cmentarzu rakowickim w Krakowie, pozostawiając swemu wychowankowi bogate zbiory przyrodnicze.

Następcą Schiverecka był Józef Alojzy Schultes (1773—1831) z Wiednia. Był to „człowiek gorliwy i uczony, botanik zawołany“, który „zastąpił Besserowi utraconego opiekuna i przyjaciela“. Odbywał liczne wycieczki po Galicji dla zbadania flory, a w wycieczkach tych towarzyszyli mu: Besser, od 1807 roku doktor medycyny, i późniejszy profesor przyrody w Krakowie, Estreicher. Rezultatem tych wycieczek w okolicach Lwowa i Krakowa była wydana przez Bessera już w 1809 roku w Wiedniu drukowana flora Galicji: *Primitiae florae Galiciae austriacae utriusque*. Niedługo jednak Besser bawi i w Krakowie; w 1809 roku zostaje przez Czackiego powołany na profesora botaniki i zoologii, a zarazem dyrektora ogrodu botanicznego w Krzemieńcu<sup>11</sup>. Odtąd przez dwadzieścia pięć lat (1809—1834) Besser przebywa stale w Krzemieńcu, odbywa szereg wycieczek, dociera do Odessy i do Wilna. Wynikiem tych badań są prace nad przyrodą i florą Wołynia, Podola, Bessarabii, Litwy (okolice Wilna)<sup>12</sup>.

Rozwinął również Besser intensywną działalność pedagogiczną, a spośród jego uczniów zasłynął Antoni Andrzejewski<sup>13</sup>. Do prac florystycznych Besser usiłował również wciągnąć ludzi spoza Krzemieńca i poprowadzić pracę zbiorową; wydał więc w 1827 r. w Wilnie *Przepisy do układania zielników*. W tych usiłowaniach poparł Bessera Uniwersytet Wileński, który wydał rozporządze-

---

<sup>11</sup> Wkrótce opuścił Kraków i Schultes, któremu „brakło serca, przychylności dla miejsc, gdzie przebywał“. Następcą jego w Krakowie był profesor Estreicher.

<sup>12</sup> *Zapisy nauczyciela krzemienieckiego, p. Bessera, w przedmiotach historii naturalnej na Wołyniu, Podolu, Ukrainie i niektórych bliższych okolicach*. Pamięt. Farmaceut. Wileński, t. I (1820 r.), s. 137, 241, i t. II (1822 r.), s. 96 i 297.

*Enumeratio plantarum hucusque in Volhynia, Podolia, sub. Kiowensi, Bessarabia cistyraina et circa Odessam collectarum Vilnae, r. 1822.*

*Rzut oka na geografję Wołynia i Podola*. „Dziennik Wileński“, 1827 r.

<sup>13</sup> A. Berezowska: *Antoni Andrzejewski*. „Ziemia“, 1913 r.

nie do wszystkich podległych sobie szkół, ażeby nauczyciele przyrody tych szkół zbierali w swych okręgach zielniki i przesyłali Besserowi do Krzemieńca<sup>14</sup>. Besser również zawiązał stosunki z uczonymi europejskimi, a zawdzięczając tym stosunkom, mógł otrzymać bogaty materiał do prac nad systematyką roślin; pracował głównie nad monografią bylic (*Artemisia*), którą później w Kijowie wykończył.

W Krzemieńcu Besser zasłynął nie tylko jako pierwszorzędny florysta, ale i jako kierownik słynnego na owe czasy ogrodu botanicznego. Ogród ten powstał jednocześnie z gimnazjum, a później należał do Liceum Krzemienieckiego. Przeznaczono dla niego plac przyległy do gimnazjum i przykupiono nieco terenów sąsiednich, tak że powierzchnia ogrodu wynosiła około 8 morgów przy 460 sążniach obwodu. Do urzędzenia tego ogrodu Czacki powołał w 1806 roku słynnego ogrodnika, Miklera (Mac Clair)<sup>15</sup>, który około 1790 roku przybył z Irlandii do Polski i urządził szereg znakomitych i słynnych ogrodów na Ukrainie i Wołyniu.

Jako artysta, Mikler nadawał przede wszystkim ogrodowi krzemienieckiemu cechy artystyczne, choć również wzbogacił go naukowo, przywożąc szereg roślin z przedsięwziętej w tym celu wyprawy po Rosji, Finlandii, Szwecji i Anglii. Mikler założył właściwie ogród spacerowy, zbudował w nim trzy cieplarnie i murywane inspekta i „opatrzył krzemieniecki ogród 760 gatunkami cudzoziemskich i 460 krajowych roślin, które były darem miłośników ogrodnictwa, życzliwych temu zakładowi“.

„Te pierwiastkowe przygotowania były już prawie skończone, kiedy Besser do Krzemieńca przybył 1809 r.“, a „zamierzywszy... połączenie ogrodnictwa z botaniką, uznał za potrzebę zmienić pierwiastkowy plan ogrodu i zmianę tę stopniami uskutecznił tak, iż potem z zakładu Miklera mało co zostało. Odmieniono kierunek dróg i chodników, niektóre części ogrodu wywyższono lub zrównano, nowe obrano miejsca na szkółki, nawet budowle na rośliny zostały... odmienione i powiększone“. Wzniesiono nowe

---

<sup>14</sup> J. Rostafiński: *Udział Polaków w postępie nauk botanicznych i dawniejszych zoologicznych*. Kraków 1918.

<sup>15</sup> E. Jankowski: *Dzieje ogrodnictwa w Polsce*. Warszawa 1922.

budynki i przybudówki. a „we wszystkich tych przerabianiach i odmianach chodziło najwięcej o uzyskanie miejsca tak w ogrodzie, jak i rośliniarniach“. Ogród przy tym miał wiele niedogodności, nie tylko ze względu na nierówny teren, ale i brak wody, „którą potrzeba było sprowadzać z odległego miejsca“. „Wszakże mimo te niedogodności krzemieniecki ogród nie był bez znaczenia, co po większej części należało się usilnym staraniom Bessera, jego gorliwości i wreszcie stosunkom ciągle wówczas utrzymywanym z botanicznymi ogrodami zagranicznymi, przez które krzemieniecki, będący głównym zbiorem roślin dla Rosji, ze względu na bogate zbiory roślin i wzorowe ich hodowanie, równał się wielu krajowym i cudzoziemskim“. Toteż ilość gatunków roślin około 1823 roku dochodziła do znacznej ilości — 9000.

Ogród krzemieniecki był wtedy jednym z wybitniejszych w Europie. Niestety, trwał on bardzo krótko. W 1831 roku, wskutek zamknięcia liceum, staje się „przynależnością“ uniwersytetu w Kijowie i „fundamentalnym zakładem nowo tam zaprowadzonego botanicznego ogrodu“. W tym położeniu rzeczy przestano w Krzemieńcu myśleć o pomnażaniu roślin, szło już tylko o to, aby egzemplarze mniejszej wartości, nie zasługujące na koszt przewozu do Kijowa, mogły być jeszcze utrzymywane w Krzemieńcu, aż póki w Kijowie nie zostaną przygotowane w ogrodzie miejsca i wystawione rośliniarnie. Lecz w Kijowie założenie ogrodu dla wielu nadspodziewanych przeszkód bardzo się zwlekało, przez co byt krzemienieckiego ogrodu musiał się przedłużyć.

W 1835 roku Besser przenosi się do Kijowa i przez trzy lata wykłada<sup>16</sup>. Za jego następcy, prof. Trautvettera, ogród kijowski doprowadzono do tego stanu, że można już było „przystąpić do umieszczania i wychowywania cudzoziemskich krzewów i w ogólności zimotrwałych gatunków, co ułatwiło dalsze postępy w pracach i popęd im nadało. Dopiero więc od 1841 r.<sup>17</sup> można było wszelkie drzewa, krzewy i zioła gruntowe, przydatne do ogrodu kijowskiego i krzemienieckiego, sprowadzić, po czym krzemieniecki ogród, z wyjątkiem rośliniarni, oddano natychmiast du-

<sup>16</sup> Ogrodem podczas nieobecności Bessera zarządzał ogrodnik Hofmann

<sup>17</sup> Pisane w 1843 r.

chownemu seminarium, które zajęło gmachy byłego liceum. Jeszcze dotąd<sup>18</sup> utrzymują się w Krzemieńcu niektóre rośliny z byłego tam botanicznego ogrodu, ale trzeba się spodziewać, że i te wkrótce do Kijowa przeniesione zostaną“.

Tak się zakończył jeden z piękniejszych poematów twórczości polskiej w pierwszej połowie XIX stulecia.

W spuściźnie po Besserze pozostał nie tylko szereg prac pierwszorzędnych, zaznajamiających nas z przyrodą Galicji, Wołynia, Podola, Ukrainy, Litwy i stawiających Bessera w rzędzie wybitnych florystów Europy, pozostało nie tylko wspomnienie świetnego, niestety, krótkotrwałego, ogrodu botanicznego w Krzemieńcu, ale przetrwał i urok człowieka. Oto jak charakteryzuje Bessera jego następcą w uniwersytecie w Kijowie, prof. Trautvetter: „Cichy i przyjacielski charakter zawsze odznaczał Bessera. Pokój w domu i za domem przekładał on nad wszystko. Był szczęśliwy w pożyciu małżeńskim, miły towarzyszom swego zawodu i przyjaciółom. Miłość porządku i ścisłość we wszystkich jego przebiegały się zatrudnieniach, ścisłość nade wszystko, jaka by dla wielu prawdziwym była ciężarem. Literackie prace własne zwykle znacznie cenił, pomniejsze nawet uważając za ważne. Ale przy tym nie zaprzeczał zasług cudzych i z szacunkiem wspominał prace obcych. Z powolnością wpatrywał się w opinie różniące się od jego własnych, ale z trudnością przychodziło zmienić w nim przekonanie raz nabyte. Pilność jego koło podjętej pracy i wytrwałość były niewyczerpane. Nigdy on nie był bezczynny, a zawsze pożytecznie zajęty. Bo tylko korzystając z każdej wolnej od obowiązków chwili, mógł zdziałać to, co pod naukowym względem zdziałał“.

Kiedy w 1831 roku w Krzemieńcu wybuchła cholera i wszyscy lekarze całym sercem poświęcali się ratowaniu chorych..., wszystkich gorliwością swoją przewyższył prof. Besser i wielu szczęśliwie przez niego ratowanych zdrowie odzyskało<sup>19</sup>.

---

<sup>18</sup> W artykule w „Bibliotece Warszawskiej“ jest wymieniony r. 1844, ale sądzę, że to jest omyłka, gdyż sam artykuł był pisany w 1843 r.

<sup>19</sup> A. Andrzejowski: *Ramoty starego Detiuka o Wołyniu*. Wilno 1914, t. III, s. 219.



Toteż zasługi jego obywatelskie i naukowe ocenili także współobywatele, którzy przyjęli go w poczet szlachty guberni Wołyńskiej, jak również i rozmaite instytucje naukowe, mianując go swym członkiem.

W Kijowie Besser wykładał niedługo, znów wrócił do ukochanego Krzemieńca i tu w 1842 roku życie zakończył. Pochowany został na cmentarzu bazylikańskim, gdzie dotychczas zachował się w dość dobrym stanie pomnik nagrobny.

### STUDIA BOTANICZNE GOETHEGO

Życie i twórczość Goethego (1749—1832) przypada na jeden z ważniejszych okresów rozwoju nauk przyrodniczych, epokowe zdobycze i niejako pierwsze syntezy w tej dziedzinie.

W drugiej połowie XVIII wieku wszechwładnie panował zwłaszcza w Niemczech znakomity systematyk szwedzki, Karol Linneusz, który ogarnął nieomal cały dotychczasowy dorobek w dziedzinie nauk przyrodniczych i dał pierwszą syntezę w systematyce. Słynny przyrodnik, poeta i filozof szwajcarski, Karol Bonnet (1720—1793), w dziełach swych szkicował słynny „łańcuch jestestw przyrody“ („échelle des etres naturelles“) od „pyłku aż do najwyższego cherubina“. Francuski naturalista, hr. Jerzy Buffon (1707—1788), od roku 1749 wydaje swe wielkie dzieło *Histoire Naturelle*, które we Francji miało mniej więcej to znaczenie, co dzieła Linneusza w Niemczech.

Na początku XIX stulecia, a więc już w drugiej połowie życia Goethego, krystalizują się idee ewolucyjne. W 1809 roku wychodzi epokowe dzieło francuskiego naturalisty, Jana Chrzciciela Lamarcka (1744—1829), *Philosophie Zoologique*, które kładzie podwaliny pod ideę ewolucyjną. Ścierają się poglądy, których szczytowym wtedy punktem był spór słynnego naturalisty francuskiego, jednego z pierwszych pionierów idei ewolucyjnej, Etienne Geoffroy Saint-Hilaire'a (1772—1844), i znakomitego anatoma,

paleontologa, zwolennika idei stałości gatunków i twórcy teorii kataklizmów, Jerzego Cuviera (1769—1832)<sup>20</sup>.

Nie było jeszcze tej specjalizacji, tego wgłębiania się w szczegóły niedostępne dla niespecjalistów i tworzące dzisiaj taki mur między uczonym-specjalistą a szerszymi warstwami społeczeństwa. Inteligencja wieku XVIII bierze żywy udział w rozwoju nauk przyrodniczych, interesuje się nimi, a w rozmowach salonowych są gorąco omawiane najnowsze wyniki wiedzy. Przyczynia się do tego być może i fakt, że niektóre dzieła, jak np. Buffona, są pisane porywająco pięknym stylem, tak różnym od oschłego, lakonicznego ujęcia Linneusza, oraz że niektórzy uczeni, jak np. słynny fizjolog niemiecki, Albrecht Haller (1708—1777), lub przyrodnik i botanik, Adalbert Chamisso (1781—1838), są jednocześnie poetami. Z drugiej zaś strony filozofowie i poeci piszą dzieła przyrodnicze, jak np. Jan Jakób Rousseau, który wydał *Lettres élémentaires sur la botanique à Madame de Lessert* (1771), no, i przede wszystkim genialny olimpijczyk, autor *Fausta*, Goethe.

Wszechstronny, ogarniający niemal wszystkie zagadnienia świata, umysł autora *Fausta* żywo reagował na współczesny rozwój zagadnień przyrodniczych, w których zresztą brał czynny udział. Jak można sądzić z notatek, artykułów i recenzyj, Goethe dosko-

---

<sup>20</sup> Słynny ten spór odbył się w Akademii francuskiej w Paryżu w dniu 19 lipca 1830 roku, właśnie w przeddzień rewolucji lipcowej we Francji. Opowiadają, że kiedy wiadomość o tym w dniu 2 sierpnia doszła do Goethego, Goethe zapytał zwiastuna tej wiadomości: „Cóż pan tedy myślisz o tej doniosłej sprawie; wulkan wybuchnął, naokoło płomienie, dyskusja odbyła się przy drzwiach otwartych“. Zapytany, sądząc, że Goethe mówi o rewolucji, przerwał mu: „Straszny wypadek, lecz wobec znanych okoliczności i z podobnym ministerium nie jesteśmy w możności spodziewać się czego innego, jak tego, że wszystko się zakończy wypędzeniem królewsko-francuskiej rodziny...“

W tym miejscu Goethe zmiarkował, o co rzecz idzie, przerwał więc mowę uwagą: „Mój miły, podobno się nie rozumiemy. Nie myślę bynajmniej o wypadkach politycznych, rozegranych na ulicach Paryża, ani o ludziach, którzy przyjęli udział w tym obojętnym stosunkowo dla mnie ruchu... Mam na myśli i mówię o publicznym wybuchu, jaki miał miejsce w łonie Akademii francuskiej“... (Cytuję podług broszury dra T. Stępniewskiego: *Goethe, znaczenie jego prac na polu Biologii i Filozofii przyrody*“. Warszawa 1877.).

nale się orientował we współczesnym stanie wiedzy. W studiach jednak przyrodniczych Goethego jest coś więcej, aniżeli dążenie filozofa do poznania przyrody i zorientowania się we współczesnych zagadnieniach jako podstawy do utworzenia sobie jednolitego poglądu na świat. Goethe był bowiem nie tylko genialnym poetą, nie tylko filozofem, ale był również zamiłowanym przyrodnikiem, a studiom przyrodniczym, zwłaszcza w pierwszej połowie swego życia, poświęcał wiele czasu. Już samo „praktykum botaniczne“, że się tak wyrazimy współczesnym plastycznym terminem, które jako samouk Goethe sobie zakreślił, wskazuje na wielką intuicję, która pozwoliła mu zdobyć najzupełniej odpowiedni sposób kształcenia się. O tym kształceniu się botanicznym Goethego dowiadujemy się zresztą z jego artykułu: *Historia moich botanicznych studiów (Geschichte meines botanischen Studiums)*. Goethe pisze, że bieg jego studiów był podobny do przebiegu historii zagadnień botanicznych. Już w dzieciństwie wpatrywał się i podziwiał wonne tulipany, jaskry, goździki. Podczas pobytu w Weimarze właściciel tamtejszej apteki wtajemniczał go we właściwości chemiczne leków i zapoznawał z rzadkimi roślinami leczniczymi. Przyjaźnił się również Goethe z myśliwymi, leśnikami i na długich z nimi wycieczkach w lesie turyndzkim, gdzie docierał aż do puszczy pierwotnej, poznawał życie drzew; interesował się wtedy mchami i porostami, a jedną ze swoich przyjaciółek prosił o zbieranie mu rozmaitych gatunków mchów, „możliwie z korzeniami i wilgotnych“.

Prócz tego Goethe przeprowadzał studia i doświadczenia nad życiem i rozwojem roślin w darowanym mu przez księcia weimarskiego ogrodzie. W „Domu Goethego“ w Weimarze znajdują się tablice barwne, z których wynika, że Goethe badał kiełkowanie różnych roślin, jak np. fasoli, grochu, kukurydzy, palmy kokosowej i innych, że poznał rozwój pędów rocznych kasztanowca, że analizował kwiaty kosaćca, miał w ręku przerośnięte kwiaty róży i goździków oraz nienormalne kwiaty tulipanów. Z notatek również wiemy, że badał wpływ światła na kiełkowanie roślin. Również w tym samym muzeum znajduje się mikroskop Goethego, a z listów jego (1785 r.) dowiadujemy się, że przeprowadzał i ba-

dania mikroskopowe. Nawet podczas pobytu na kuracji w Karlsbadzie w 1785 roku określał rośliny według *Systema vegetabilium* Linneusza w towarzystwie osób, wśród których biografowie notują: księżnę Lubomirską i księcia Czartoryskiego. Z określaniem roślin szło jednak dość opornie: trzeba było bowiem rozdzielać rośliny i liczyć, a to przecież nie leżało w naturze poety.

Z zagadnieniami botanicznymi zapoznawał się Goethe czytając dzieła botaniczne, nie tylko współczesne, ale i poprzednie, wychodząc z założenia, że „historia wiedzy jest już wiedzą samą przez się“. Najwięcej jednak wczytywał się w Linneusza. Sam przyznawał, że po Szekspirze i Spinozie największy wpływ miał na niego Linneusz, a najważniejsze dzieło botaniczne Linneusza *Philosophia botanica* było jego codzienną lekturą.

Wielki wpływ na studia botaniczne Goethego miała podróż po Włoszech w 1786 i 1787 roku. Już w przejeździe przez Alpy dostrzegął, że znane mu w nizinach rośliny mają w górach inną budowę; w ogrodzie botanicznym w Padwie podziwiał bogactwo roślinności południowej; w Wenecji zastanawiał się nad budową roślin nadbrzeży morskich; a w Rzymie, pośród sztuki, poezji i starożytności, miał czas na obserwacje botaniczne i dyskusje z przyrodnikami. Tutaj wśród różnorodnej roślinności wspaniałego ogrodu botanicznego w Padwie, pod słonecznym niebem Sycylii i Neapolu dojrzewała w nim idea metamorfozy, „myśl zawsze żywa, że wszystkie kształty roślinne można wyprowadzić z jednego“, w mglistej idei prarośliny (*Urpflanze*) sięgająca szczytów filozofii platońskiej. Z tą „tajemnicą“ zwierzał się niejednokrotnie w listach pisanych z Włoch do przyjaciółek i przyjaciół. Najprawdopodobniej już wtedy szkicował swe najważniejsze dzieło botaniczne: *Próba wyjaśnienia metamorfozy roślin* (*Versuch, die Metamorphose der Pflanzen zu erklären*). Dzieło to wyszło po raz pierwszy w 1790 roku w „Gotha bei Ettinger“<sup>21</sup>.

Nim jednak zwrócimy się do przejrzania wymienionego dzieła Goethego, wyjaśnijmy sobie, na czym polega zagadnienie meta-

---

<sup>21</sup> Metamorfozy roślin były tłumaczone przez Frédéric'a de Gingins-Lassaraz'a na język francuski pt. *Essai sur la Métamorphose des Plantes* i wydane w Genewie w 1839 r.

morfozy roślin. Podstawowymi organami roślin kwiatowych są: korzeń i pęd składający się z liści i łodygi. Do tych trzech elementów: korzenia, łodygi i liścia (względnie pędu), dadzą się sprowadzić wszystkie organy morfologiczne roślin kwiatowych, a więc części kwiatów, ciernie, wąsy, organy spichlerzowe, łuski.

Liść na łodydze ma położenie zupełnie dokładne i w stosunku do najbliższego i dalszych liści z matematyczną dokładnością określone. Z łodygi w kącie liścia wyrasta pąk boczny, który może rozwinąć się w pęd boczny albo przez całe życie pędu pozostać tylko pąkiem; odwrotnie pod miejscem, w którym wyrasta pąk boczny, z reguły znajduje się liść. Tymczasem np. u berberysu na tzw. pędzie wydłużonym, na okazach rosnących na stanowiskach suchych i słonecznych, w miejscu, gdzie powinien znajdować się liść, wytwarzają się ciernie. Natomiast młody pęd berberysu, wyrastający w środowisku wilgotnym, wytwarza nie ciernie, ale liście przyswajające, mniej lub bardziej typowo wykształcone, przy czym możemy znaleźć wszystkie przejścia od cierni do liści. Mówimy więc, że u berberysu liść przekształca się, podlega metamorfozie w ciernie; podobnie liść lub jego część, np. listki szczytowe, przylistki, podstawa, może przekształcić się w wąs czepny, jak np. u grochu, w łuski okrywowe, jak np. w pąkach zimujących, łuski gromadzące pokarmy, jak np. u cebuli i inne. Podobnemu przeobrażeniu ulegają i pędy: tak np. u tarniny pędy przekształcają się w ciernie, u winorośli — w wąsy pędowe, u ziemniaka — w podziemne bulwy i inne. Również i korne może się przeobrazić: w organy czepne, jak np. u bluszczu, w bulwy gromadzące pokarmy, jak np. u storczyka, albo też rozwinąć taśmowate korzenie przyswajające, jak u niektórych gatunków poroślowych storczyków tropikalnych.

Obserwacje i badania wykazały, że również i kwiat jest przekształconym pędem, którego jedne listki (zewnątrzne — w wypadku kwiatów z okwiatem) są płony, wewnętrzne zaś listki (pręciki i słupki) dźwigają organy rozmnażania płciowego.

Zagadnienie metamorfozy roślin już było mniej lub bardziej świadomie poruszane przed Goethem. Przebłysków jej już możemy się doszukiwać w dziełach włoskiego doktora, botanika i dy-

rektora pierwszego ogrodu botanicznego w Pizie, Andrea Caesalpinusa (1519—1602), jak i w dziele *Anatome plantarum* (1675-1679), również włoskiego przyrodnika, Malpighiego.

Najwyraźniej jednak przed Goethem wypowiedział się w tej sprawie znakomity szwedzki systematyk i przyrodnik, Linneusz. w wymienionym już dziele *Philosophia botanica in qua explicantur fundamenta botanica...* Znakomite to dzieło, jedno z najważniejszych dzieł botanicznych XVIII stulecia, zostało wydane po raz pierwszy w 1751 roku. Prócz nazwy tytułowej nie ma ono nic wspólnego z filozofią; raczej nadaje się nazwa jednego z poprzednich dzieł Linneusza: *Fundamenta botanica*, które później weszło w omawiane dzieło. *Filozofię botaniczną* trudno porównać z jakimś współczesnym dziełem; jest to coś w rodzaju *compendium* botanicznego albo coś w rodzaju poradnika dla samouków, albo encyklopedii botanicznej. Pisane jest krótkimi, lapidarnymi zdaniami łacińskimi, z których wiele mogłoby być rozwinięte na całe strony. Mamy więc tutaj spis botaników dawnych i współczesnych Linneuszowi z podziałem na specjalności, są wymienione systemy państwa roślinnego, jest podana szczegółowa terminologia botaniczna, zasady tworzenia nazw roślinnych, nieco fizjologii i inne, przy czym spisy np. autorów lub nazw roślin ciągną się niekiedy stronami. Dzieło to więc jak najmniej nadaje się na codzienną lekturę i wymaga specjalnych studiów.

Najbardziej może przyciągającą dla Goethego była strona 301 (cytuję z drugiego wydania z 1783 roku), przy samym końcu dzieła pt. *Metamorphosis vegetabilis*. W dwudziestu kilku lapidarnych zdaniach, właściwie mówiąc, Linneusz podał niejako treściwy zarys metamorfozy roślin. Znajdujemy więc tutaj tak ważne zdania, jak *principium florum et foliorum idem est* (kwiaty i liście mają to samo pochodzenie), *principium gemmarum et foliorum idem est* (pąki i liście mają to samo pochodzenie), *gemma constat foliorum rudimentis* (pąki przedstawiają szczątki liści)... I właśnie te tak w krótkich zdaniach streszczone zagadnienia, jak i inne, których, żeby nie przeciążać materiałem, nie przytaczam. stanowią motywy, które w formie płynnej, żywej, literackiej, tak różnej od suchych zdań Linneusza, rozwinął Goethe w swym studium: *Próba wyjaśnienia metamorfozy roślin*.

Wymienione studium Goethego jest dziełem niewielkich rozmiarów, podzielone jest na 123 kilka-, kilkunasto-, wyjątkowo kilkudziesięciowerszowe rozdziały, każdy zaś rozdział stanowi pewną całość. Pierwszy rozdział brzmi: „Każdy, kto obserwował wzrost roślin, z łatwością mógł zauważyć, że niektóre ich zewnętrzne części przeobrażają się wielokrotnie i mniej więcej przechodzą w postaci najbliższej leżące“. Następnie kolejno Goethe omawia ogólny rozwój roślin i pojęcie metamorfozy, przy czym wyróżnia metamorfozy postępujące, metamorfozy wsteczne i metamorfozy przypadkowe. Z kolei przedstawia kiełkowanie roślin, budowę liścieni, wzrost roślin, przejście do kwiatostanu, budowę i rozwój części kwiatów, owoców i nasion, dalej przedstawia budowę pąków (nawiasem mówiąc doskonale ujętą), porównywa budowę pąków z budową zarodka i omawia przerosłe kwiaty róży i goździka. W dwóch rozdziałach (największych) poddaje krytyce teorie rozwojowe Linneusza i wreszcie dzieło kończy powtórzenie (*Wiederholung*), które jest w istocie uogólnieniem.

Goethe nie ograniczał się tylko do przedstawienia rozwoju rośliny z punktu widzenia morfologii, ale porusza i kwestię budowy anatomicznej (oczywiście w zakresie współczesnego stanu) i zagadnienie odżywiania się roślin. Specjalny wdzięk tej niezwykłej pracy, poza jej wyjątkową wartością literacką, nadaje jeszcze świadomość, że była oparta na samodzielnych, bezpośrednich obserwacjach autora. Większość zagadnień tutaj podanych znajdujemy na wymienionej stronie u Linneusza *Philosophia botanica*. Spotykamy tu wprawdzie zagadnienia błędne, które dopiero później, dzięki technice mikroskopowej i dokładnemu poznaniu budowy i życia rośliny, zostały sprostowane, są jednak i zagadnienia doskonale przedstawione i intuicyjnie wyczute.

Mimo autorytetu, jakim się cieszył Linneusz, Goethe poddał krytyce jego teorie rozwojowe i uzasadnił ich błędność. Cała treść tego studium, wszystkie dowodzenia zmierzają do „tajemnicy“ metamorfozy. „Roślina może się rozwijać, kwitnąć, wydawać owoce, zawsze jednak są to te same organy, które w najrozmaitszych określeniach i często pod najrozmaitszymi postaciami wypełniają prawa przyrody“. Roślina przedstawia najrozmaitsze kształty, otrzymane przez przekształcenie jednego jedyne go orga-

nu; organem tym, z którego według Goethego powstają przez metamorfozę inne organy, składające się na całość rośliny, jest liść.

Proste, owiane pewną poezją zagadnienie metamorfozy organów roślinnych pobudziło Goethego do spojrzenia na świat roślinny okiem artysty, poety i filozofa, który we wszechświecie widzi jedność i harmonię. Odpowiednio więc do swej filozofii Goethe tworzy, fantazjuje pojęcie jakiejś platońskiej rośliny, jakiejś prarośliny (*Uhpflanze*), jakiegoś „modelu, zawierającego wszystkie możliwości, które jeżeli nie istnieją, to mogą istnieć“. I tu już wykraczamy poza ramy realności, a wchodzimy w dziedziny fantazji poetyckiej.

Oprócz studium o metamorfozie roślin, o historii swych badań botanicznych, Goethe zostawił dużo notatek, recenzji, a nawet i wierszy, w których np. opiewał ideę metamorfozy roślin. W notatkach tych oraz w listach do przyjaciół (Goethe korespondował i przyjaźnił się z najwybitniejszymi uczonymi) poruszał prawie wszystkie zagadnienia botaniczne. Również i w zoologii zostawił prace, tyżące się np. budowy czaszki, ale i tutaj, również wkacza w dziedzinę spekulacji filozoficznej, twierdząc np., „że wszystkie doskonalsze postacie organiczne, pomiędzy którymi widzimy ryby, gady, ptaki i ssące, a na czele tych ostatnich człowieka, że wszystkie one według jednego praształtu (*Urbild*) zostały stworzone“ (1807). Już pod koniec życia w 1831 roku Goethe napisał studium: *O spiralnej tendencji roślin (Über die Spiraltendenz der Vegetation)*.

W tym czasie (w 1828 roku) w czasopiśmie niemieckim „Isis“ ukazał się artykuł badacza flory brazylijskiej, von Martiusa: *O architektonice kwiatów (Über die Architektonik der Blüten)*; w artykule tym, jak również w odczytach poświęconych temu zagadnieniu, wygłoszonych w Monachium i Berlinie, von Martius wykazywał, że układ listków w kwiatach jest skrętoległy (spiralny). Zagadnienie to, zresztą niesłusznie przez von Martiusa uogólnione, gdyż, jak wiemy, znaczna ilość kwiatów ma układ listków okółkowy, stało się wówczas bardzo aktualne. Von Martius wykonał nawet model, przedstawiający układ listków w kwiatach u rozmaitych rodzin, i nie tylko model ten przysłał w darze Goe-



themu, ale nawet przybył osobiście do niego, aby mu swe zagadnienie wykazać słowem i rysunkiem.

Goethego niezmiernie zainteresowało to zagadnienie, przeczytał współczesne prace (między innymi francuskiego botanika, Dutrochet'a), poczynił obserwacje w przyrodzie i rezultatem tych studiów było, niewielkie zresztą, studium: *O spiralnej tendencji roślin*. Goethe mianowicie doszedł do wniosku, a raczej podciągnął wszystko do wniosku, że w roślinie istnieją dwie tendencje, dwa systemy życiowe: spiralny i pionowy. Tendencję spiralną widział w układzie owoców u aronków, kukurydzy, w budowie naczyń spiralnych, w ruchu wąsów winorośli, w skręconych w pąku liściach paproci, w skręcie szypułki kwiatów żeńskich rośliny wodnej, hodowanej często w akwariach, zwanej *Vallisneria*, w ruchu u gatunku sinicy *Oscillaria* i u innych. Pionową tendencję natomiast dostrzegał w układzie włókien w łodydze, elementów wewnętrznych drewna u drzew; przez tę ostatnią tendencję roślina zakorzenia się w ziemi i rośnie ku górze. Obie te tendencje są z sobą wewnętrznie silnie zespolone i tylko jedna przez drugą mogą oddziaływać życiowo. Na tym oddziaływaniu i zespoleniu się polega tworzenie się i budowa rośliny według praw metamorfozy.

Z faktu, że szypułka kwiatowa kwiatu słupkowego u rośliny *Vallisneria* skręca się spiralnie, a w okazach pręcikowych jest prosta, wyprowadza jeszcze Goethe wniosek, że tendencja spiralna uosabia pierwiastek męski, tendencji zaś pionowej ma odpowiadać pierwiastek żeński. Ponieważ tendencje te są ściśle ze sobą wewnętrznie związane, możemy więc całą roślinę uważać za zespoloną z tych dwóch pierwiastków. W następstwie wzrostu oba systemy znajdują się w wyraźnym przeciwieństwie i godzą się w wyższym zmyśle. I tu więc Goethe, opierając się na faktach przyrodniczych, wkroczył w dziedzinę spekulacji, pozbawionej pozytywnej wartości. Niemniej zagadnienie to, jeżeli odrzucimy w nim całą spekulację, porusza problem stosunków wzajemnych w położeniu liści do pędu i po przejściu przez teorie i poglądy tzw. filozofów przyrody, w której tworzone teorie już może mniej fantastyczne, zagadnienie to weszło na tory badań ściśle naukowych.

O wiele ważniejszy wpływ wywarło bezwzględnie studium Goethego o metamorfozie roślin. Stało się ono niejako programem, z którego rozwinęła się w XIX stuleciu morfologia roślin, reprezentowana przede wszystkim przez uczonych niemieckich. Zwłaszcza dzięki metodzie eksperymentalnej nauka ta osiągnęła niezwykle rezultaty. Jeden z najwybitniejszych jej reprezentantów, profesor uniwersytetu w Heidelbergu, Jerzy Klebs (1857—1918), którego twórczość, aczkolwiek ściśle naukowa, niewątpliwie jest owiana wdziękiem poezji, taką dał syntezę: „Życie w swych uśpionych możliwościach jest o wiele bogatsze, aniżeli to widzimy w zwykłych zjawiskach, stanowiących skromny fragment możliwych form w przyrodzie“. I czyż w tej syntezie nie wyczuwamy idei prarośliny Goethego?

„Wiedza i Życie“, 1932 r., nr 8—9.

#### ROŚLINA W PODANIACH, LEGENDACH I SYMBOLICE

Świat roślinny uderza nas nie tylko niezwykłym bogactwem form i barw, ale i plastyką rozwoju. Zwłaszcza wczesną wiosną zioła wyrastają jak gdyby z ziemi, rosną bardzo szybko i bujnie zakwitają. Kontrast, jaki istnieje w klimacie umiarkowanym między drzewem liściastym zimą a tym samym drzewem wiosną z rozwiniętymi liśćmi i kwiatami, jest wprost uderzający. Dla człowieka nie mającego pojęcia o pąkach kwiatowych powstawanie kwiatów na gałęziach kryje w sobie jakąś tajemnicę. Szeroko rozwartymi oczyma patrzył na te zjawiska pierwotny człowiek, zwłaszcza ten, który posiadał ostrość spostrzeżenia i zamięłowania przyrodnicze. Skoro na pewnym stopniu swego rozwoju począł kojarzyć ze sobą przyczyny i skutki, próbował wyświecić te tajemnicze dla niego zjawiska. Tłumaczył je więc sobie zgodnie ze swym poglądem na świat. Wszystkie zjawiska złe czy dobre przypisywał siłom nadprzyrodzonym, jakimś niedostrzegalnym duchom, które kierują nie tylko jego losem, ale i losem wszystkiego,

co go otacza. I w roślinach wyczuwał siły nadprzyrodzone, które wpływają na ich rozwój.

Zdumiewały go zwłaszcza stare, rozrośnięte drzewa, pokryte bujną zielenią liści i kwiatami. Budziły w nim przede wszystkim podziw; przypisywał więc im siły nadprzyrodzone, a nawet moce boskie. Stąd niewątpliwie wypływały podania, rozpowszechnione we wszystkich krajach świata, o cudownym świętym drzewie. Takie święte drzewa występują w mitologii greckiej. Specjalnie uprzywilejowanym drzewem w starożytnej Grecji był dąb, poświęcony Zeusowi. Mieszkańcy np. Dodony wierzyli, że Zeus mieszkał w świętym dębie, a szmerem liści objawiał swą wolę. Kapłanki Zeusa tłumaczyły treść tych szmerów. W czasie długotrwałej suszy w Arkadii kapłan Zeusa zanurzał gałązkę świętego dębu w źródle górskim; gdy Zeus udzielał swej łaski, ze źródła tego unosiła się lekka mgielka, powoli przekształcała się w chmurę i wreszcie na wysuszoną ziemię spadał obfity deszcz. Dęby, wyróżniające się swą pięknnością, według wierzeń greckich były zamieszkiwane przez nimfy, a życie ich i losy były ściśle związane z losami drzew.

O drzewach świętych w starożytnym Rzymie informuje nas wybitny przyrodnik, lekarz i encyklopedysta rzymski, Kajus Plinius, który żył w pierwszym wieku naszej ery i zginął podczas wybuchu Wezuwiusza w 79 r. W dziele swym *Historia Naturalis* pisze on: „...drzewa były pierwszymi świątyniami bogów. Wyjątkowo piękne drzewa w wierzeniach ludowych są poświęcone jakiemś bóstwu. Nie czcimy z tak wylewnym nabożeństwem obrazów błyszczących złotem i kością słoniową, jak gaje i w nich świętą ciszę. Gatunki drzew, które są poświęcone pewnym bogom — dziś jeszcze pielęgnujemy dla nich, a więc jesion dla Jowisza, laur dla Apolla, drzewo oliwne dla Minerwy, mirt dla Wenerzy, topole dla Herkulesa. Wierzimy również, że leśna sylwana, fauny i różne boginki były dane z niebios jako leśna ochrona. W nowszych czasach drzewa przez swe soki, przewyższające słodczą płody ziemi, przyczyniły się do złagodzenia obyczajów“.

Z wielką czcią i sentymentem odnosiły się do roślin narody wschodnie, zwłaszcza Persowie. Rzymski historyk, Eljan, „opisuje za rzecz wiarygodną, iż Xerxes pokochał się w jaworze. Na-

trafiwszy nań w czasie podróży, uczuł do niego gwałtowną namiętność, rozkazał rozciągnąć swój namiot pod nim, przepędzał dni i noce przy lubym drzewie. Zatopiony w głębokich marzeniach, pozawieszał na nim naszyjniki złote, naramienniki i inne ozdoby. Xerxes bawił tam czas długi; musiano wszelkich użyć trudności, aby go stamtąd oderwać. Herodot mówi, że go kazali opasać wspaniałym złotym pierścieniem, i odjeżdżając zostawił przy nim na straży jednego ze swego orszaku“<sup>22</sup>.

Indusi i mieszkańcy Archipelagu Malajskiego za drzewo święte uważają tzw. banjan, tj. figę bengalską (*Ficus bengalensis*), drzewo na skutek specyficznego rozwoju tak rozrosłe, że w jego cieniu może się ukryć cała wioska. Japończycy czczą tzw. miłorząb (*Ginkgo biloba*), drzewo prastare, wymierające, o prześlicznych wachlarzowatych liściach; drzewo to sadzą koło swoich świątyń. Murzyni afrykańscy i Indianie południowej Ameryki wielbią rozmaite gatunki palm.

I Europa знаła takie święte drzewa już w czasach historycznych. U nas za drzewo święte uważano któreś z drzew liściastych, prawdopodobnie dąb lub lipę. „Na Żmudzi wśród gajów świętych dąb był drzewem poświęconym Perkunowi i czczonym przez lud i kapłanów. Słowianie czcili starożytne dęby od wieków. Literatura dawna i tradycja podaje nam sporo szczegółów, dotyczących się dębów jako drzew czczonych. Jeszcze w drugiej połowie XIX stulecia w Inflantach składano w tajemnicy ofiary bogom pod dębami<sup>23</sup>. W Europie wschodniej otaczają ciężą kalinę i wiśnię.

W krajach zachodniej Europy jeszcze w czasach przedhistorycznych za roślinę świętą uważano jemiolę, zwłaszcza rosnącą na dębie. Pisze o tym Pliniusz: „Nie można pominąć tej rzeczy i uwielbienia Gallów. Ich Druidzi (tak oni nazywają swoich magów) nie mają nic bardziej świętego nad jemiolę i drzewo, na którym ona rośnie, jeżeli nim jest dąb... Już samo przez się święto

---

<sup>22</sup> *Botanika dla ptci pięknej*. R. 1834, t. I, s. 17.

<sup>23</sup> Henryk Rzewuski w swych wspaniałych *Pamiętkach Soplicy* opisuje ścinanie takiego ostatniego drzewa na Litwie. Gloger Z.: *Encyklopedia Staropolska*. T. I, s. 303.

dąbrowy, a żaden obrządek bez listowia dębu obejść się u nich nie może do tego stopnia, że może stąd nazywają się z greckiego Druidami. Jemiołę rosnącą na dębie uważają za dar nieba, sądząc, że Bóg ją dlatego wybrał. Jemiołę niezmiernie rzadko spotyka się na dębie, a spotkaną zbiera się z wielką uroczystością. Przyrządziwszy według obrządków pod drzewem ofiary i ucztę, podprowadzają tam dwa białe byki, pierwszy raz ujarzmione. Kapłan biało ubrany wstępuje na drzewo, zżyna jemiołę złotym sierpem i spuszcza na białą płachtę. Po czym biją ofiarę, błagając bóstwo, żeby pobłogosławiło dar tym, którym go już udzieliło... Tak to — kończy Pliniusz — nieraz lada jakie rzeczy są przedmiotem czci narodów“<sup>24</sup>.

Uroczystości te odbywały się w czasie przesilenia zimowego (według obecnego kalendarza około 21 grudnia), tj. w dniach, kiedy życiodajne słońce zaczyna brać górę nad ciemnościami. Okres ten jest pełen tajemnic, a więc najbardziej odpowiedni do wszelkich zabiegów czarodziejskich. Nie ulega wątpliwości, że motywem głównym uznania jemioły za świętą roślinę było zachowywanie przez nią liści zimą. Zielen tych liści jest przede wszystkim symbolem trwałości i życiodajnego słońca. W tych dniach używano przy ofiarach również gałązek roślin zimozielonych, jak jedlina lub ostrokrzew.

Pliniusz w przytoczonym ustępie dodaje jeszcze: „...wierzą, iż napój jemioły upładnia płonne zwierzęta i jest antydotem wszelkiej trucizny“. A więc jemioła również była i symbolem płodności. Kult dla jemioły przechował się po dziś dzień we Francji i w Anglii. Istnieje tam nawet zwyczaj całowania się w Boże Narodzenie pod wiszącym krzaczkiem jemioły.

Chrześcijaństwo przejęło podanie o świętej jemiole. W średniowieczu nazywano ją drzewem krzyża świętego (*Lignum Sanctae Crucis*) i przypisywano jej cudowne właściwości lecznicze. Kult dla jemioły przeniknął na wschód jeszcze przed XVI stuleciem.

Z tego wyobrażenia o świętych roślinach wypływają najrozmaitsze podania. Może jednym z najdawniejszych podań była

---

<sup>24</sup> Podług tłumaczenia Rostafińskiego w artykule: *Jemioła*, zamieszczonym w czasopiśmie „Wisła“. T. II, s. 88.

wiara, że ludzie powstają z drzew, oraz tak częste w mitologii antycznej wierzenie w przeobrażenia ludzi w rośliny. Kilka tych podań znajdujemy w dziele rzymskiego poety, Owidiusza, pt. *Metamorfozy*. Piękny myśliwy imieniem Narcyz wzgardził miłością rozkochanej w nim nimfy górskiej. Został za to ukarany — rozkochał się w samym sobie. Nieustannie przeglądał się w tafli wodnej potoku, aż został zamieniony w rosnący nad brzegiem potoku kwiat narcyza. Inny piękny młodzian imieniem Cyparys niechcący zabił swego ulubionego jelenia i z tęsknoty za nim zamienił się w cyprys. Biedni, cnotliwi staruszkowie, Filemon i Baucis, przyjęli gościnnie wędrujących: Zeusa i Hermesa, podczas gdy inni mieszkańcy wsi odganiaли ich od swoich domostw. Jako karę za to cała wieś została zniszczona przez powódź. Pozostała jedynie chata staruszków, którą zamieniono na wspianą świętynię. Staruszkowie modlili się do bogów o to, aby jeden nie przeżył drugiego i wtedy, gdy modlili się przed świątynią, bogowie zamienili ich w drzewa: Filemona — w dąb, a Baucis — w lipę; gałęzie tych drzew schylały się ku sobie, a liście jak gdyby szeptały czule słowa. Nimfa Daphne uciekając przed rozmiłowanym w niej Apollinem zamieniła się w drzewo laurowe. Dramatyczna sielanka naszego pisarza XVII w., Samuela Twardowskiego, pt. *Dafnis w drzewo bobkowe przemieniła się* jest oparta na tym podaniu. Owoce drzewa laurowego są podobne do bobków gnoju owczego i stąd nazwa bobkowe drzewo<sup>25</sup>; drzewo laurowe nazywają u nas wawrzynem.

Podobne mity związane z roślinami spotykamy i u innych narodów. Bogowie biorą udział w tworzeniu się roślin, w ich zmianach i zjawiskach, a ludzie wyobrażają sobie, że robią bogom przyjemność, składając na ofiarę te rośliny, które wyobraźnia i podania wiążą z bóstwami.

Podañ, mitów i legend o roślinach jest sporo; nie tak jednak dużo, jak tego rodzaju utworów, a specjalnie bajek o zwierzętach. Jeżeli chodzi o rośliny, to nas interesują przede wszystkim te podania, które są wynikiem jakiegoś spostrzeżenia i próbą wytłu-

---

<sup>25</sup> Są to te same bobkowe liście, których używamy do potraw.

maczenia niezrozumiałych zjawisk. I w tym sensie podanie tego typu było tym, co dziś uważamy za pracę naukową. Tego poglądu nie należy jednak przeceniać, możliwe bowiem tutaj są skłonności człowieka, stojącego na niższym stopniu kultury, do fantazjowania. Taką fantazją np. jest podanie, notowane z okresów wojen krzyżowych, o młodej dziewczynie, która na rozstajnych drogach czekała na swego ukochanego i zamieniła się w kwiat podróznika (cykoria), rosnącego przy ścieżkach i drogach.

Podać w pierwotnej wersji nie znamy prawie wcale. Znamy je raczej w redakcji wtórnej z dzieł starożytnych oraz średniowiecznych. W literaturze naszej nieco podań znajdujemy w dziele pt. *Zielnik polski*, opracowanym przez profesora Akademii Krakowskiej, Szymona Syreniusza, i wydanym w Krakowie w 1613 roku.

Po raz pierwszy spotkałem się z podaniem w 1914 r. na wycieczce słuchaczy przyrody Uniwersytetu Jagiellońskiego pod przewodnictwem genialnego polskiego botanika, Mariana Raciborskiego, na Czantorii w okolicach Wisły. Przyłączyła się do nas wtedy młoda Ślązaczka, a zorientowawszy się szybko w istocie wycieczki zaczęła nam naprzód nieco przygadywać, później podkpiwać, wreszcie wyciągnęła z ziemi pospolite w wilgotnych zaroślach kurze ziele i pokazując krótkie, jakby nadgryzione kłaczki z pewną wyższością zaczęła nam plastycznie tłumaczyć, że to kłaczki jest dlatego tak krótkie, bo je odgryzł diabeł ze złości, że roślina ta była dobrym lekiem i pomagała ludziom. Zdumiało mnie, gdy po latach to samo podanie, przypisane zresztą innej roślinie, spotkałem u Syreniusza. Syreniusz zaś znów ze swej strony to podanie wziął z dzieł średniowiecznych i w ten sposób zarysował mi się od razu szlak tego podania, który wiódł może od człowieka przedhistorycznego poprzez literaturę średniowieczną, u nas Syreniusza, aż do spotkanej Ślązaczki.

Z podaniami o kwiatach i roślinach było zresztą to samo, co z ziołami czarodziejskimi i lekarskimi. Wiadomości o nich przetrwały w księgach botanicznych do końca XVI, a nawet do XVII w.

W XVI w. botanika oddzieliła się od medycyny, a uczeni badają zjawiska roślinne metodami ściśle naukowymi. Podanie jako

zagadnienie naukowe przestało istnieć, natomiast po dziś dzień zachowało się w tradycji ludowej. Zatrzymujemy się głównie na podaniach ludowych i średniowiecznych nie biorąc pod uwagę legend literackich dość zresztą licznych w literaturze współczesnej.

W podaniach mamy przeważnie tłumaczone jakieś szczegóły budowy roślin, barwy oraz takie zjawiska, jak np. niewytwarzanie kwiatów. Typowym przykładem podania tłumaczącego szczegóły w kształtach roślin jest wymienione już podanie o roślinach mających krótkie, jak gdyby nadgryzione kłacza. Tego rodzaju kłacza posiada częsta u nas na łąkach i w zaroślach roślina zwana czarcikęsem. Nazwa ta zresztą związana z podaniem jest przeróbką łacińskiej nazwy *Succisa*, co znaczy ugryziona. Podanie to, zresztą nie wiadomo kiedy powstałe, bo najstarsze źródła sięgają IV w., stało się tematem legend opartych na życiu świętych. Według jednej redakcji czart chciał zniszczyć tę roślinę obgryzając kłacza, ale św. Piotr miał utrzymać ją przy życiu. Według innej (rosyjskiej) wersji kłacze miał odgryźć św. Piotr, używając je jako lekarstwo przeciw bólom. Jak widzimy, podanie to było przypisywane nie jednej, lecz dwu gatunkom roślin o podobnej budowie kłacza.

Inne podanie, oparte na zazdrości diabła na skutek leczniczych właściwości rośliny, tyczy się pospolitego u nas dziurawca; tutaj czart miał jakoby szpilką pokłuć liście, na skutek czego liście te dziurkowato przeświecają. Dziś wiemy, że przeświecanie to wywołane jest obecnością zbiorników z olejkami. Podanie to znamy dopiero z dzieł średniowiecznych<sup>26</sup>.

Przytaczamy jeszcze jedno podanie z tej serii, tłumaczące budowę liści u dębu: liście te, jak wiemy, posiadają blaszki nie podzielone, z dość głębokimi wcięciami. W wyobrażeniu ludowym te wcięcia są jak gdyby wystrzępione. Według podania u Tyrolczyków chłop pożyczył od diabła pieniędzy i obiecał mu je oddać wtedy, kiedy dąb będzie pozbawiony liści. Diabeł z radością ocze-

---

<sup>26</sup> Patrz J. Kołodziejczyk: *Świętojańskie ziele*.



kiwał zimy w przypuszczeniu, że wtedy liście z dębu opadną. Omylił się jednak, bo liście, choć suche, pozostały na drzewie, a wiosną rozwinęły się świeże. Z wściekłości poszarpał liście swymi pazurami, dzięki czemu na liściach powstały wcięcia. W podaniu tym mamy zaznaczoną słuszną obserwację, że u wielu dębów liście jesienią wprawdzie schną, ale nie odpadają, pozostając zimą na drzewie.

Inną serię tworzą podania, tłumaczące nam powstawanie barw kwiatów i czerwonych lub białych plam na liściach. Uprzywilejowana jest barwa czerwona, która związana jest w podaniach z barwą krwi. Tyczy się to przede wszystkim róż o krwistych, ponsowych kwiatach. To wiązanie czerwonej barwy róż z krwią spotykamy w mitologii greckiej. Róża podobnie jak Afrodyta powstała z piany morskiej i miała początkowo białą barwę. Według jednego mitu róża stała się czerwona, gdyż Afrodyta zmieszała z nektarem krew śmiertelnie zranionego Adonisa, w którym była zakochana, a płyn ten rozlany na śnieżną różę zamienił ją w czerwoną jak krew. Inna wersja mówi, że Afrodyta poszukując Adonisa zraniła się cierniami, a krew jej zamieniła śnieżne róże w czerwone. W muzułmańskich podaniach mamy oddźwięk tego samego wierzenia: róża zabarwiła się krwią rozkochanego w niej słowika. Według wreszcie jeszcze innej wersji lży Wenery, oplakującej śmierć Adonisa, padły na ziemię; ziemia je przyjęła i tam gdzie one padły, wyrosły delikatne roślinki, pokryte czerwonym kwieciem.

W średniowieczu wierzono, że z krwi poległych żołnierzy wyrastają rośliny o czerwonych kwiatach, np. goździki. Podczas poprzedniej wojny światowej mniemano, że z krwi poległych żołnierzy na pobojuwiskach wyrastają krwiste maki. Ma to zapewne swoje uzasadnienie.

Podczas poprzedniej wojny bawiłem w okolicach Chełma. Znaczne przestrzenie, na których staczano bitwy, leżały odłogiem i wyrosły na nich gęszcze rozmaitych chwastów, głównie nostryków i maków; te ostatnie w znaczniejszej ilości wyrastały na okopach. Patrząc na taki ugor jakiegoś wzgórza, widać było wśród

gąszczu roślinnego kręte, porośłe czerwonymi makami pasy, odpowiadające właśnie liniom okopów<sup>27</sup>.

Motyw pochodzenia czerwonych barw kwiatów lub liści z krwi przejęły legendy chrześcijańskie. Według legendy pochodzenia niemieckiego rdzawe plamy na liściach pospolitego u nas na łąkach storczyka plamistego powstały z kropel krwi Chrystusa, które padły na nie podczas krzyżowania. Taka sama legenda w Szkocji i Belgii wymienia rdest plamisty, posiadający również rdzawe plamy na liściach. Inna znów legenda głosi, że z krwi, która wyciekła z ran Chrystusa, wyrosły białe lilie; z krwawych łez Matki Bożej porzadziały liście storczyków, które rosły przy drodze na Golgotę, natomiast tam, gdzie padły łzy Marii Magdaleny, wytrysły z ziemi stokrocie. Czerwone zabarwienie młodych kielków żyta legenda tłumaczy tym, że powstało z krwi Abla, gdyż według wierzeń Kain zabił Abla na polu pokrytym młodym runem zbóż.

Drugą barwą wyróżnioną w legendach jest barwa biała. Związana jest ona z barwą mleka kobiecego, stanowiącego pokarm dla niemowląt. I znów motyw ten znajdujemy w mitologii antycznej: białe lilie miały powstać z mleka Junony. Białe plamy na liściach południowo-europejskiej rośliny, zwanej ostropestem (*Silibum Marianum*), miały powstać z pokarmu Matki Boskiej, który padł na liść tej rośliny podczas karmienia Dzieciątka Jezus. Roślinę tę nawet nazywają osetkiem Najświętszej Panny.

Wreszcie jeszcze jedno podanie, już tylko z literatury antycznej, tłumaczące nam różnicę zabarwienia liścia górnej i dolnej strony u topoli białej. Starożytni zwracali już uwagę na podwójną naturę tych liści. Dolna, jasna strona reprezentowała światło, górna, ciemna — ciemności. Topole poświęcano Herkulesowi. „Wchodząc do piekieł Herkules miał na głowie koronę topolową: część dotykająca głowy nie zmieniła zwyczajnego koloru, część zaś liścia górna zakopciała od dymu, jaki wiecznie panuje w tym ciemnym siedlisku“<sup>28</sup>.

<sup>27</sup> To skojarzenie czerwonych kwiatów z barwą krwi znalazło swój wyraz w medycynie pierwotnej i ludowej; stąd nawet pochodzą nazwy niektórych roślin o czerwonych kwiatach, np. krwiściąg, krwawnica, zresztą tłumaczone z łaciny.

<sup>28</sup> *Botanika dla płci pięknej*. Warszawa 1834, t. I, s. 41.

Najbardziej jednak popularnym podaniem u nas jest podanie o kwiecie paproci. Powstało ono niewątpliwie z obserwacji, że na liściach paproci nigdy nie zjawiają się kwiaty. Paprocie od dawna były uważane za rośliny czarodziejskie, zwłaszcza bardzo skuteczne przeciw złym duchom, demonom, czarownicom itp. Zielarze średniowieczni twierdzili, że nie ma lepszego środka na odpędzenie diabłów, jak paproć.

Brak kwiatów u paproci próbowano wytłumaczyć podaniem, w którym znalazły swój wyraz zarówno wierzenia, jak i tęsknoty człowieka. Najbardziej jest znane przepiękne starosłowiańskie podanie, które głosi, że jednak paproć wydaje kwiaty i to tylko raz do roku, o północy, w wigilię św. Jana. Według tego podania kwiat paproci ma być drobny, kwitnie krótko i wydaje blask „jak gdyby gwiazdka z nieba spadła“. Związanie tego wierzenia z nocą świętojańską jest zupełnie zrozumiałe; w tę bowiem noc, jedną z najkrótszych w roku, pełną tajemnic, odbywają się wszystkie nadprzyrodzone czary. Według botanika polskiego, Rostafińskiego, w mniemaniu, że kwiat paproci wydaje blask, odbija się prasłowiański kult słońca. „Na szerokiej Słowiańszczyźnie od Bałtyku do Adrii płoną ognie Kupały, czyli Sobótki, brzmi wesoła pieśń, rozlega się muzyka, a przy jej dźwiękach rozpoczyna się tan. Wszystko oddaje w upojeniu cześć wszechpotężnemu słońcu, stojącemu dziś najwyżej, wszystko ulega, czyż się co oprzeć zdoła? Nie. Dziś nawet zawsze płonna paproć kwiat wydać musi“ (Rostafiński). Kto znajdzie w tę noc kwiat paproci, temu spełnią się wszystkie marzenia i tęsknoty, poprawi swój byt, otrzyma bogactwa, zabezpieczy się przed chorobami — ba, nawet przed śmiercią. Szczęśliwy, kto znalazł kwiat paproci, staje się jasnowiedzem, dzięki czemu odkrywają się przed nim wszystkie zakopane skarby, tak zazdrośnie strzeżone przez diabła. Według innych wierzeń kwiat paproci czyni szczęśliwca niewidocznym dla otoczenia; dzięki kwiciu paproci może pozyskać serce najzłomniejszej dziewczyny, ze starszych kobet czyni wróżki i daje wiele innych przywilejów.

Ciekawą wersję podania o kwiecie paproci notowano u nas w okolicach Myślenic:

„Pewnemu góralowi, gdy w noc świętojańską szedł przez las,

wpadł kwiat paproci do kierzca i odkrył mu wszystkie skarby podziemne; gdy wrócił do domu, począł się chełpić, że posiada wszystkie skarby, lecz gdy zdejmował kierzce, aby je schować, niebacznie kwiat paproci wyrzucił i wszystkie skarby postradał“<sup>29</sup>. Dalsze motywy naszego podania tyczą się ceremonii zbierania kwiatu paproci; według podania strzeże go diabeł, najzwichłszy wróg szczęścia ludzkiego. Różne są sposoby odpędzania diabła; jeden z przepisów radzi „opasać się bylicą<sup>30</sup>, żeby zły duch siedzący w starej wierzbie nie psocił; trzeba mieć świętojańskie ziele w rękę, żeby inny bies siedzący w korzeniu bzu lub złowrogim przestępie nie wyprowadził na mokradła i bagna“. Należy iść nie oglądając się za siebie, a co najważniejsze, nie bać się. Dobrze jest koło krzaczka paproci postawić siedem krzyżyków z łądy bzu dzikiego. Samo zbieranie kwiatu paproci ma się odbywać między innymi w następujący sposób: przy samym krzaczku paproci na czterech kijkach należy rozpostrzeć prześcieradło lub własną koszulę; w czterech rogach należy położyć kosmate liście dziewanny; jeżeli kwiat paproci padnie na liść, to tak zapłacze się w kutnerze, że złe duchy już są bezsilne<sup>31</sup>.

Podaniem o kwiecie paproci interesowali się botanicy XVI stulecia. Na ogół przyjmują go z nieufnością, niektórzy nawet z lekką ironią. Tylko jeden z bardziej znanych ówczesnych botaników, Tragus, postanowił zbadać tę sprawę w terenie. Kilkakrotnie więc w noc świętojańską wybrał się do lasu na poszukiwanie; nie spełnił jednak jednego z ważniejszych przepisów ceremoniału. Sam fakt, że na wyprawę tę wziął ze sobą dwóch ludzi i rozpałił ognisko, wskazuje, że mimo wszystko nie był pewien siebie, no, i złych duchów. Na prześcieradle i liściach dziewanny, które rozpościarał

---

<sup>29</sup> Gustowicz Br.: *Podania, przesady, gadki i nazwy ludowe w dziedzinie przyrody*. Zbiór wiadomości do Antropologii krajowej, t. VI, Kraków 1882.

<sup>30</sup> O bylicy pisał Kochanowski w poemacie *Pieśń świętojańska o sobótce*:  
Potem wstało sześć par prawie  
Dziewek jednako ubranych  
I bylicą przepasanych.

<sup>31</sup> Wyjątki w cudzysłowach wzięte z artykułu J. Rostafińskiego w *Książce Szkice i opowiadania* (niestety nie mogę podać daty i szczegółów, gdyż książka ta spaliła mi się podczas powstania w Warszawie).

pod krzaczkami paproci, znajdował tylko czarne ziarenka, które uważał za nasienie paproci. Zastrzegął się przy tym, że nie stosował żadnych zaklęć ani innych czarodziejskich praktyk. Tragus więc zbierał tylko same zarodniki, co zresztą może zrobić każdy i niekoniecznie w noc świętojańską. Nawiasem dodamy, że owe szczęście — kwiat paproci — zostało przed stu laty zbadane po raz pierwszy przez Polaka, Hieronima Michała Leszczyc-Sumińskiego<sup>32</sup>.

Jest zresztą i inne tłumaczenie, dlaczego paproć nie wytwarza kwiatów. Według legendy angielskiej podczas narodzenia Chrystusa żłobek był wysłany przytulią żółtą i paprocią: przytulia zresztą była użyta dlatego, że jej nie pożerał osioł. Paprocie i przytulia przed narodzeniem Chrystusa miały wytwarzać latem niepozorne kwiatki; była zima, pozbawione więc były kwiatów. Kiedy Dzieciątko po narodzeniu wydało pierwszy krzyk, przytulia rozwinęła dla uczczenia narodzin dużą wiechę żółtych kwiatów; nie zrobiła tego paproć i za karę odtąd nie wydaje kwiatów.

Ten motyw „ukarania“ za nieodpowiednie zachowanie się wobec Chrystusa i Matki Bożej tyczy się również osiki. Było to jedno z pierwszych spostrzeżeń, które spotykamy już w *Odysei*, że liście osiki nieustannie drżą. Jedna z legend mówi, że kiedy święta Rodzina uciekając przed siepaczami króla Heroda do Egiptu próbowała odpocząć i skryć się pod konarami osiki, drzewo poczęło drzeć ze strachu, nie chciało dać schronienia świętej Rodzinie i odtąd za karę stale liście jego drżą nawet przy największej ciszy. Natomiast leszczyna otuliła Matkę Bożą z Dzieciątkiem swymi gałązkami i w ten sposób św. Rodzina niepostrzeżona unikła siepaczy. Poza tym osika miała być ukarana w inny sposób: powiesił się na niej Judasz i za karę, że Jezusa przyjąć pod swój cień nie chciała, musiała dźwigać największego zdrajcę i najpodlejszego wisielca na ziemi.

Z podań lub mitów mogą powstać symbole. Tak np. w *Meta-morfozach* Owidiusza — jak już wspominałem — znajdujemy mit

<sup>32</sup> Hryniewiecki B.: *Michał Hieronim hr. Leszczyc-Sumiński i jego dzieło o rozwoju paproci*. Prace Komisji Historii medycyny i nauk przyrodniczo-matematycznych, Akademia Umiejętności, t. I, Kraków 1939.

o pięknym młodzieńcu, który się zakochał w swoim odbiciu w potoku i zamienił się w kwiat narcyza. Stąd narcyz stał się symbolem zarozumiałości i egocentryzmu. Na rysunkach dzieł średniowiecznych widzimy nawet kwiat narcyza z wyłaniającą się z niego głową młodzieńca.

W przypisywaniu roślinie właściwości symbolu decydują przede wszystkim, podobnie jak w podaniach, jej kształty lub barwy kwiatów. Kształty lub rozwój rośliny użyte jako symbol muszą odpowiadać kształtom przedmiotów lub uczuć, mających znaczenie w życiu człowieka. Tak np. piękny mikołajek z kolczastymi pędami symbolizuje stałość charakteru. Mak, zapewne z przyczyny prędkiego opadania listków korony kwiatu, reprezentuje krótkotrwałe powaby, a nawet lenistwo; tulipan — nierozsądną dumę.

Co się tyczy barw, to symbole ich są różne, zależnie od krajów i poglądów tam panujących. Tak np. biała barwa na zachodzie Europy symbolizuje niewinność, czerwona — miłość, zielona — nadzieję, żółta — zazdrość, niebieska — wierność, czarna — smutek. W Persji czarna barwa symbolizuje myśl, czerwona — ucieszonego; ta ostatnia barwa u Arabów oznacza diabła. Odpowiednio więc do tego roślinom z kwiatami o tych barwach nadawano te same symbole<sup>33</sup>.

Roślin używanych jako symbole jest sporo. Najdawniejsze są: dąb reprezentujący siłę, mirt — miłość, laur jest świetną oznaką wszelkich triumfów, gałązka palmowa jest symbolem zwycięstwa i męczeństwa, jemiola symbolem płodności, fiołek reprezentuje skromność.

Nowszego natomiast pochodzenia są: mimoza symbolizująca wstydlivość, trzcina — niezdecydowanie, ruta — czułość i wiele innych. Pojedynczo rosnące drzewo symbolizuje samotność, drzewa zwieszające konary nad wodą — smutek, gałązki zimno-zielonych drzew: mirtu, bukszpanu, rozmarynu — trwałość,

---

<sup>33</sup> Czerwone kwiaty np. goździka symbolizują idee wolnościowe; jest to może najmłodszy z symbolów. To prastare skojarzenie barwy kwiatów z **krwią** w medycynie pierwotnej i, jak widzieliśmy, w podaniach, znalazło i tutaj swój wyraz.

cyprys — żalobę. Południowe drzewo, granat, jest brane za godło demokracji, ale raczej — jak pisze autor *Botaniki dla płci pięknej* — z przyczyny korony mogłoby być symbolem panowania. Niegdyś roślin używanych w symbolice było o wiele więcej.

Poezja regionalna w wyborze symboliki kwiatów opierała się przede wszystkim na florze danego regionu. Rośliny stanowiące jakiś symbol musiały się wyróżniać z otoczenia i górować jakimiś cechami, np. pięknnością, oryginalnością i tymi właściwościami, które najbardziej kojarzyły się i odpowiadały uczuciom ludzkim. Symbol nadawał tym roślinom pewną treść opartą głównie na przeżyciach i uczuciach ludzkich. Chodziło raczej o treść symbolu aniżeli o roślinę.

Jedną i tę samą treść, jedno i to samo podanie mogą reprezentować różne rośliny. Z biegiem jednak czasu między roślinami tworzącymi symbole następuje coś w rodzaju konkurencji, a nawet symbolami stają się rośliny przybyłe z innych obszarów, o wartościach mocniejszych i bardziej odpowiadających człowiekowi. Symbole roślinne mają swe życie w przestrzeni i czasie, i zależnie od warunków danego krajobrazu lub prądów kulturalnych i wierzeń treść ich ulega zmianom, powiększa się lub rozczepia na pojedyncze motywy odpowiednio do pojęć i wierzeń.

Jako przykład takiej historii symbolu może służyć róża. Rodowód symbolu róży wyprowadzają z południowego Wschodu, przede wszystkim z Persji. Może nie bez racji łączy się pochodzenie niektórych symboli kwiatowych z życiem kobiety na Wschodzie, zamkniętej w swym domu. Samotne, odosobnione kobiety miały za powierników swych uczuć kwiaty, tak pięknie ozdabiające ich ogrody. Z Persji róża wraz z jej symboliką została przeniesiona do Grecji, a stąd do Rzymu. I tu w świecie antycznym róża staje się symbolem dwóch tak sprzecznych przeżyć: miłości i śmierci. Jako symbol miłości znajdujemy ją w literaturze antycznej; jednocześnie treść symbolu rozszerza się i obejmuje nie tylko uczucie, ale i zakochanych, zwłaszcza piękne kobiety. Również róża staje się symbolem wiosny. W pojęciu ludzi antyku wiosna jest nie tylko odradzającą się przyrodą; według wierzeń antycznych odeszłe dusze przodków wracają wiosną na jakiś czas do życia,

a nawet obcują z żywymi ludźmi. Kiedy wiosną na ich cześć urządzano uczty, ważną rolę na nich odgrywały róże. Różami obdzielano uczestników uczt, a wieńcami z róż ozdabiano również posągi przodków. Uroczystości te zwano rosaria lub rosalia. Noszono pokarmy z róż na grobowce zmarłych albo posypywano je różami. Zwyczaj ten uogólnił się i róże stały się niezbędne w ceremoniach pogrzebowych. W literaturze rzymskiej róże są obrazem wdzięku, przyjemności, słodyczy, łagodności, uprzejmości.

Kościół chrześcijański zabraniał obrządków pogańskich, ale piękność i moc symbolu odniosły tu zwycięstwo. Róże w dalszym ciągu ozdabiały i ozdabiają mogiły cmentarne. Chrześcijaństwo więc nie może zwalczyć symbolu, przeciwnie, nawet zwiększa jego treść nowymi wierzeniami. Raj w pojęciu ludzi średniowiecza to ogród, w którym przede wszystkim zakwitają róże. Bogurodzica na obrazach średniowiecznych jest przedstawiana wśród krzewów różanych — staje się więc on symbolem Bogurodzicy. Ale chrześcijaństwo bierze jeszcze jeden temat z mitów antycznych, a mianowicie związek barwy czerwonej z krwią. Róża czerwona staje się jednocześnie symbolem krwi męczeńskiej Chrystusa<sup>34</sup>.

Miłość i śmierć symbolizuje w Europie południowej także mirt, a w Europie zachodniej — rozmaryn. Ta ostatnia roślina była często u nas sadzona w XVI i XVII stuleciu, w ostatnich stuleciach zaniedbana. I właśnie wtedy, gdy już przestano ją sadzić w ogrodach, przyszedł do nas jej symbol w pięknej piosence, tak spopularyzowanej przez legiony: „O mój rozmarynie rozwijaj się“. Sama zaś roślina, jako taka, tak dalece się zatraciła, że dużo ludzi już nie zdaje sobie sprawy, co to jest rozmaryn i skąd pochodzi. Zresztą to samo stało się z cedrem, laurem i innymi roślinami, tak popularnymi w świecie antycznym.

„Wiedza i Życie“, 1946 r., R. XV, z. 3.

---

<sup>34</sup> Symbolika róż podług artykułu A. N. Weselowskiego: *Iz poetiki rozy. Izbrannyje statii*. Leningrad 1939 r., s. 132.



Czytanie dzieła *Naturalis Historiae* Pliniusza wywołuje różnorodne wzruszenia. Uśmiechamy się, gdy z gąszczu rozważań, faktów i opisów powtarzających się i często nużących wyłania się nagle jakieś nieprawdopodobne opowiadanie. Cieszy nas i zdumiewa, gdy znajdujemy jakiś przesąd lub praktykę lekarską, stosowaną i dziś w życiu codziennym albo w medycynie ludowej. Albo ile emocji wywołuje niespodziane spotkanie ze starymi znajomymi, np. z Homerem. Homera Pliniusz przytacza kilkakrotnie, ale najwięcej miejsca, bo cały rozdział (ks. 25, cap. 8), poświęca czarodziejskiej roślinie zwanej moly. Przypomnijmy sobie tę scenę z dziesiątej pieśni *Odysei*. Odysusz spieszy do swoich towarzyszy, zaczarowanych przez Kyrke w świnie i zamkniętych w chlewie. Po drodze spotyka Hermesa. Hermes daje Odyszeuszowi rady, w jaki sposób ma się uchronić od czarów Kyrke. Poza tym posłaniec bogów wyciąga z ziemi pewną roślinę, „wskazuje jej naturę; (roślina ta) korzeń miała czarny, kwiat zaś podobny do mleka: moly nazywają ją bogowie. Mężom śmiertelnym trudno ją wydobyć (z ziemi), ale bogowie mogą wszystko“ (Odys. X. 301 — 305). Czarodziejska ta roślina uchroniła Odyseusza przed czarami Kyrke. Cała ta scena oczywiście jest wysnuta z fantazji poety, niemniej moly może być rośliną zupełnie realną, znaną w epoce powstania *Odysei*.

W obu poematach, *Iliadzie* i *Odysei*, znajdujemy wymienione kilkadziesiąt roślin, występujących bądź jako rośliny uprawne, bądź jako dziko rosnące we wschodnich obszarach śródziemnomorskich. Były to rośliny niewątpliwie znane dawnym Grekom, Homer przytacza jedynie ich nazwy, dodając czasami tylko przymiotnik, bądź charakteryzujący stosunek człowieka do tych roślin, np. wonny, płodny, bądź też charakteryzujący samą roślinę, jak np. czarne cyprysy, trzcina puszysta, oliwnik w liść strojny i inne.

Rzecz ciekawa, że właśnie jedynie moly poświęcono kilka wierszy, tak jak gdyby chciano przez podanie krótkiego opisu dać poznać i zidentyfikować tę widocznie wtedy mało znaną roślinę.

Wszystkie rośliny przytoczone w obu eposach są realne i dają się z mniejszą lub większą dokładnością zidentyfikować. Nazwy tych roślin zostały nam przekazane w dziełach starożytnych. Natomiast, co się tyczy moly, to tradycja późniejsza nie wiąże jej z żadną rośliną obszaru wschodniego śródziemnomorskiego. Z opisów w *Odysei* widać, że roślina ma czarny korzeń i białe kwiaty oraz że korzenie te trudno wydobyć z ziemi. Cechy te posiada sporo roślin, występujących w obszarze, w którym odbywa się akcja *Odysei*. Natomiast bardzo ważną cechą są czarodziejskie właściwości tej rośliny, które poznajemy w toku akcji. Identyfikacja rośliny, przedstawionej przez Homera, byłaby trudna, a może i niemożliwa, gdyby nie opisy tej rośliny podane przez Teofrasta, Dioskoridesa, Galena oraz Pliniusza, który, jak już mówiliśmy, poświęcił w swej *Historii naturalnej* tej roślinie cały rozdział. Przytaczamy go poniżej w dosłownym tłumaczeniu:

„Moly. Spośród wszystkich roślin najbardziej chwaloną jest ta, którą bogowie według Homera nazwali moly. Odkrycie jej przypisywane jest Merkuriuszowi. Poeta przypisuje jej właściwości przeciwdziałania najpotężniejszym czarom. Twierdzą, że rośnie ona dziś koło Pheneceum i w okolicach Kyllene w Arkadii. Znajduje się tam taka, jak ją opisywał Homer, ma korzeń okrągły i czarny, wielkości cebuli, liście cebulicy (*Scilla*), trudna zaś jest do wyrwania. Autorzy greccy malują kwiat jego żółty, podczas gdy Homer podaje, że jest biały. Znałem doświadczonego ziołopisarza, który twierdził, że roślina ta ma rosnąć w Italii, i który w parę dni rzeczywiście kazał mi ją dostarczyć z Kampanii. Wyciągnięto ją z trudem z terenu kamienistego. Korzeń miała 30 stóp długi, pomimo że nie była cała, lecz naderwana“.

Krótki ten rozdział posiada w sobie te cechy, które charakteryzują całą encyklopedię Pliniusza. Oparty jest więc przede wszystkim na lekturze dzieła: *Historia plantarum*, ojca botaniki i najznakomitszego przyrodnika czasów starożytnych, Teofrasta. Wiadomość o tym, że moly rośnie w okolicach Pheneceum i Kyllene w Arkadii, czerpie Pliniusz z dzieła Teofrasta. Poza tym Pliniusz podaje informacje, które miał bezpośrednio, które zresztą, jak to bywa niekiedy u niego, są przesadzone. Przy tłumaczeniu dłu-

gości korzenia francuscy komentatorzy podają bardzo wymowny wykrzyknik. Jeszcze w tej samej księdze Pliniusz, przy omawianiu trucizn, wraca do moly. Pisze on: „Następnie (bądźmy mówić) o tych truciznach, o tych złych rzeczach, które człowiek wymyślił dla swojej zagłady. Przeciw tym wszystkim truciznom i sztukom magicznym na pierwszym miejscu możemy umieścić owo Homerowe moly“-(Lib. XXV, cap. X).

Teofrast opisuje w swym dziele moly, ale w jego opisie roślina jest przedstawiona bardziej szczegółowo. Korzeń moly Teofrast porównywuje z korzeniem cebuli i dodaje, że korzeń ten jest okrągły. Oczywiście mowa tu nie o korzeniu, lecz o cebulce, gdyż jeszcze do czasów Linneusza wszystkie organy roślinne rosnące w ziemi zaliczano do korzeni. Poza tym Teofrast porównywa liście moly do liści cebulicy (*Scilla*) oraz stwierdza, że moly jest antidotum na trucizny. Wbrew jednak temu, co pisze Homer, Teofrast podaje, że roślina ta nie jest trudna do wyrwania. Teofrast żył od r. 372 do 377 p.n.e., a więc w czasach stosunkowo nie bardzo odległych od czasów powstania *Odysei*. Jest zupełnie prawdopodobne, że w tych czasach jakąś z roślin, mających właściwości czarodziejskie, w Grecji lub w Azji Mniejszej nazywano moly. Możliwe jest również, że nazwę tę przypisywano nie jednej roślinie, ale kilku. I tym byśmy sobie tłumaczyli, dlaczego autorzy greccy malują kwiat jego jako żółty, a słynny lekarz rzymski, Galen, opisywał moly jako rutę, która posiada kwiaty żółte. Według innych pisarzy rutę, rosnącą w Azji Mniejszej, nazywano moly.

Nazwa jednak moly nie utrzymała się. Wprawdzie Linneusz opisuje gatunek czosnku o żółtych kwiatach, który nazywa *Allium moly*, to jednak roślina ta rośnie jedynie w południowej Francji i Hiszpanii i nie może być zidentyfikowana z moly rosnącą we wschodniej części obszaru śródziemnomorskiego. Znany ziołopisarz rzymski, współczesny Pliniuszowi, Dioskorides, opisywał również moly, ale raczej sprawę zagmatwał, niemniej jednak zbliżał roślinę do jakiegoś gatunku czosnku.

Botanicy czasów nowszych, poruszający kwestię moly, dzielą się na dwa obozy; jedni twierdzą, że moly jest rośliną nierealną,

wysnutą z fantazji poety i wskutek tego wszelka identyfikacja tej rośliny z jakąś rośliną realną jest bezcelowa; natomiast inni botanicy są zdania, że Homer opisywał roślinę żyjącą i wszyscy ci uczeni są zgodni, że musi to być jakiś gatunek czosnku.

Dwie cechy decydowały, że pewnym roślinom przypisywano właściwości czarodziejskie. Jedna cecha — to niesamowita budowa rośliny, znacznie odchylająca się od przeciętnego typu roślin; przykładem może służyć mandragora, w której korzeniach widziano podobieństwo do człowieka; druga cecha to woń rośliny. Należy przypuszczać, że przy identyfikacji moly brano pod uwagę, obok dość skąpego opisu jej kształtów, przypisywane jej właściwości czarodziejskie, wywołane silną wonią.

Niewątpliwie jeszcze w czasach przedhistorycznych ludność na Wschodzie używała gatunków czosnków jako pokarmu, lekarstwa i do zabiegów czarodziejskich. Stosowano ich głównie przeciw urokom: dzieci starożytnych nosiły na piersiach zawieszony łuski czosnków, mające chronić przed urokami. Pliniusz w swej encyklopedii (ks. XIX, 9) opisuje rozmaite gatunki czosnków: cebulę, szalotkę, pory, czosnek jadalny i inne, podaje sposoby ich sadzenia i uprawy, które zresztą niewiele różnią się od dzisiejszych. Ponadto Pliniusz podaje jeszcze następujące szczegóły: „Czosnek jest zwłaszcza przez wieśniaków często stosowany jako lekarstwo... Egipcjanie przysięgali na czosnek i cebulę tak święcie jak na bóstwa... Zapach wszystkich czosnków wyciska łzy, szczególnie cebuli cypryjskiej, a najmniej cebuli pochodzącej z Kidos... Ażeby czosnki nie miały silnego zapachu, należy je siać, kiedy księżyc znajduje się pod ziemią, a zbierać, kiedy jest w połączeniu ze słońcem... Według greckiego pisarza, Menandrosa, zapach czosnku po zjedzeniu najlepiej usuwa użycie korzenia buraka przypieczonego na żarzących się węglach... Jest podanie, że rycerz rzymski, Mela, oskarżony o przestępstwa przy rządzeniu prowincją, zawieszony przed cesarza Tyberiusza, w najwyższej rozpaczycy zażył soku poru wagi trzech srebrnych denarów i natychmiast umarł bez bólu; w mniejszej ilości natomiast sok z porów jest nieszkodliwy... Na polach dziko rośnie czosnek, zwany *Alum*: jest

on szkodliwy dla ptaków-rabusiów, które wyjadają zasiewy; rozrzuć trzeba ten czosnek ugotowany, by nie mógł wykiełkować, a wtedy ptaki, które go zjedzą natychmiast, wpadają w stan oszaleńczenia; można je wtedy chwycić ręką“.

Według innych pisarzy u Greków użycie cebuli wywołuje w wysokim stopniu podniecenie seksualne. Natomiast czosnek uważany był za środek ochładzający. Z tego powodu jedzącym czosnek zabronione było wejście do świątyni matki bogów, Kybele, a kult Afrodyty wykluczał czosnek. Również według lekarzy starożytnych czosnek był świetnym środkiem przeciwko węzom i skorpionom. Czosnek wraz z przypisywanymi mu właściwościami leczniczymi i przesadami przeniesiony został do krajów słowiańskich, a stąd na zachód Europy, gdzie głównie w Niemczech przesady przyjęły się i uległy różnym zmianom w sposobie ich stosowania. Jeszcze w ostatnich czasach na południu i na wschodzie ludzie zabezpieczają się przed urokami, złymi oczami albo nosząc czosnek, albo w razie niebezpieczeństwa wykrzykując nazwę tej rośliny. Ślady tych przesądów pozostały w przysłowiach słowiańskich, jak np. „ucieka jak czarownica od białego czosnku“, albo „kto ma czosnek, ten nie boi się żadnej trucizny“.

Botanicy jednak, uważający moly za roślinę realną, posuwają się dalej i próbują rozstrzygnąć, jaki to gatunek czosnku przedstawia moly. Niektórzy botanicy, zajmujący się tym zagadnieniem, za moly uważali tzw. czosnek siatkowaty, zwany również zwycięskim, gdyż w średniowieczu noszono go jako amulet, zabezpieczający przed pociskami; czosnek ten posiada cebulki długie, wąskie, pokryte czarnymi włóknami. Nie jest wyjaśnione jednak, czy ten gatunek czosnku rósł nad brzegami morza Śródziemnego. Zidentyfikowano więc nasze moly z innymi gatunkami czosnku, jak np. *Allium neapolitanum* lub *Allium subhirsutum*, występującymi w Grecji i Azji Mniejszej, w tej krainie „trucizn i anti-trucizn“.

„Meander“, 1947 r., R. II, nr 3.

## DWA SADY

Z cyklu: „Roślina a człowiek“.

Wacławowi Borowemu

Trudno dociec, kiedy człowiek począł sadzić wokół swych siedzib drzewa owocowe, figę, drzewo oliwkowe lub winorośl. Opisy ogrodów, jakie pozostawili historycy i geografowie greccy, Herodot lub Strabon, wykazują, że już w czasach najodleglejszych ogrody, jak egipskie lub słynne wiszące ogrody Semiramidy, były urządzone z wielkim przepychem i stały już na pewnym stosunkowo wysokim stopniu organizacji. Niewątpliwie więc powstanie ogrodów datuje się z czasów przedhistorycznych. Według *Pisma Świętego* pierwszą winnicę „nasadził Noe“. Noe musiał znać również sposób wyrabiania wina, skoro się upijał. Piękny obraz ogrodu, a właściwie mówiąc sadu, znajdujemy w *Odysei*. Jest to sad króla Feaków, Alkinoja, na wyspie Scherii. Opis ten podajemy w świetnym tłumaczeniu Lucjana Siemieńskiego:

Za dziedzińcem sad duży ciągnął się od brony,  
Czteromorgowy, wkoło płotem ogrodzony;  
Kędy drzewa wysokie i kwieciem okryte.  
Rodzą granaty, gruszki, jabłka smakowite,  
Słodkie figi. Toż drzewa oliwne tam były;  
Przez rok cały tak zimą, jak latem rodziły,  
Bo w ciepłym zefirze, co tam wciąż powiewa,  
Jeden owoc się kluje, drugi już dojrzewa,  
Jabłko idzie po jabłku, gruszkę gruszka spycha,  
Figa figę i owoc zawsze się uśmiecha.  
Widać tam i winnicę bujną w winogrona,  
Część jej duża na upał słońca wystawiona,  
Ażeby schły jagody; więc jedne w kosz biorą,  
Drugie tłoczą. Wiośniarki dochodzą niesporo;  
Tu kwiat ledwo, tam już się rumienią jagody.

Pieśń VII, 112—127

Jedyny to większy opis sadu nie tylko w tym eposie, ale i w całej literaturze antycznej. Sam król Alkinoj, wnuk Posejdona, jest postacią mitologiczną. Również z fantazji poety powstał opis jego dworu i ludzi, niewątpliwie jednak opis sadu jest odtworzeniem rzeczywistości tych czasów, w których żył i tworzył autor

*Odysei*. Nie było wtedy zwyczaju opisywania przyrody; tematem twórczości poety były głównie uczucia, namiętności oraz przygody człowieka. Skoro jednak poeta zdecydował się na opisanie sadu, musiał z konieczności wymienić i drzewa w nim rosnące. Nie dawał opisu samych drzew, ale ograniczył się tylko do podania ich nazw. Przymiotniki dodane do nich, jak „słodkie“ figi lub jabłka „smakowite“, przedstawiają raczej stosunek człowieka do tych drzew, aniżeli ich cechy istotne. Podanie więc nazwy rośliny wynika ze stwierdzenia, że roślina jest dla opisu czymś znaczącym, koniecznym. W istocie opis ten, poza niektórymi szczegółami natury ogrodniczej, jest inwentarzem roślin ogrodowych. Geniusz pisarza zrobił z niego arcydzieło. Należy jeszcze uprzytomnić sobie, że wiersze te były pisane dla mieszkańców Azji Mniejszej i Grecji, którym te wszystkie drzewa były dobrze znane. I my dzisiaj rozkoszujemy się tym obrazem tylko dzięki temu, że, jak się mówi, mamy te rośliny w oczach.

Przesuńmy się teraz przez księgi historii o 25 wieków naprzód i przypomnijmy sobie drugi artystyczny opis sadu, w Soplicowie w ziemi Nowogródzkiej; odmalował go Adam Mickiewicz w *Panu Tadeuszu*.

Był sad.

Drzewa owocne, zasadzone w rzędy,  
Ocieniały szerokie pole; spodem grzędy.  
Tu kapusta, sądziwe schylając lysiny,  
Siedzi i zda się dumać o losach jarzyny;  
Tam, płacząc strąki w marchwi zielonej warkoczu,  
Wysmukły bób obraca na nią tysiąc oczu;  
Owdzie podnosi złotą kitę kukuruza;  
Gdzieniegdzie otyłego widać brzuch harbuza,  
Który od swej łodygi aż w daleką stronę  
Wtoczył się jak gość między buraki czerwone.  
Grzędy rozcięte miedzą; na każdym przykopie  
Stoją, jakby na straży, w szeregach konopie,  
Cyprysy jarzyn, ciche, proste i zielone,  
Ich liście i woń służą grzędom za obronę,  
Bo przez ich liście nie śmie przecisnąć się żmija,  
A ich woń gąsienice i owad zabija.  
Dalej maków białawe górują badyle,  
Na nich, myślisz, iż rojem usiadły motyle,

Trzępiąc skrzydełkami, na których się mieni  
Z rozmaitością tęczy blask drogich kamieni:  
Tylą farb żywych, różnych, mak zrzenicę mami.  
W środku kwiatów, jak pełnia pomiędzy gwiazdami,  
Kraęły słońceznik licem wielkim, gorejącem  
Od wschodu do zachodu kręci się za słońcem.  
Pod płotem wąskie, długie, wypukłe pagórki,  
Bez drzew, krzewów i kwiatów: ogród na ogórki.  
Pięknie wyrosły; liściem wielkim, rozłożystym,  
Okryły grzędy jakby kobiercem fałdzistym.

Ks. II, w. 403—430

Porównajmy ten opis sadu soplicowskiego z opisem sadu króla Alkinoja w *Odysei*. Pomińmy szczegół, że sad króla Alkinoja był, właściwie mówiąc, sadem owocowym, a sad soplicowski — sadem owocowym i warzywnym. Chodzi nam przede wszystkim o wykazanie różnic w artystycznym przedstawieniu obu sadów. Już przy powierzchownym czytaniu opisów obu sadów widzimy, że różnice są zasadnicze. W opisie sadu Alkinoja twórca *Odysei* wymienia jedynie nazwy roślin, natomiast każda roślina w opisie sadu soplicowskiego jest scharakteryzowana i każdy opis pojedynczej rośliny przedstawia obraz artystycznie wykończony. Podajmy więc dokładnej analizie opis sadu soplicowskiego, a przede wszystkim zbadajmy, jak były traktowane rośliny w dziełach literackich antycznych i nowszych, aż do powstania *Pana Tadeusza*. W tym celu przejrzymy niektóre najwybitniejsze dzieła i zaczniemy od najstarszych greckich eposów: *Iliady* i *Odysei*, oraz od *Pisma Świętego*.

Na stronach *Iliady* i *Odysei* nazwy roślin wymieniane są dość często; używamy tutaj wyrazu „nazwy“, bo trudno określić, jaki gatunek one oznaczają. W eposach tych znajduje się około 150 ustępów, w których jest wymienione 46 nazw roślin uprawianych lub dziko rosnących we wschodnim obszarze Morza Śródziemnego. Większa część stron *Iliady* jest poświęcona walkom. Stąd informacje o roślinach mają charakter raczej podrzędny. Dowiadujemy się więc, że na włócznie używano drzewa jesionowego, że trzony do toporów były wykonane z drzewa oliwnego, że na os rydwanu brano drzewo dębowe, że kołodziej z drzewa topolowego wygina dzwon rydwanu, że szyki wojskowe ustawiały się koło



figi lub wreszcie, że jeden z bohaterów zabłąkał się w krzaku tamaryszku. Z pięknej sceny miłosnej w XIV księdze *Iliady* dowiadujemy się, że na łące rosły: „lotos kroplisty<sup>35</sup>, szafran, hiacynt“. Dowiadujemy się również, że na przyjęciu u Achillesa Atrydzi jedli cebulę, że święte ołtarze były pod jaworem lub wreszcie, że w czasie bitwy „gorzały: wiązy, wrześnie, wierzby, lotos, sitowie i cibora“.

W *Odysei* są przedstawione przeważnie obrazy gospodarcze z życia ludzkiego. Z istoty tych opisów wynika potrzeba wymienienia nazw pewnych roślin, przeważnie uprawianych. Najlepszym przykładem tu może służyć właśnie opis sadu Alkinoja. W sadzie ojca Odyszeusza, Laertes, rosły: figi, oliwki, grusze i winograpy.

Również w księgach *Starego Testamentu* rośliny wymieniane są dość często. Naliczono tutaj ponad 70 nazw roślinnych głównie roślin uprawianych, jak winorośl, drzewa oliwne, jabłka, granaty, pszenica, jęczmień i inne, a z drzew dziko rosnących: cedr, bo z cedru budowano świątynie i wyrabiano sprzęty domowe, a poza tym dąb, jodłę, palmę, sosnę, wiąz, migdał, sykomorę i inne. Dowiadujemy się więc, że np. synowie Izraela wspominali: „ogórki, melony, łuczki, cebule i czosnki darmo jadane w Egipcie“ (ks. IV Mojżeszowa, XI, 5). Nie brak w *Starym Testamencie* informacji rolniczych, tak np. w księdze Izajasza (XXVIII, 25) czytamy: „izali zrównawszy wierzch (ziemi), nie będzie siał czarnuchy, i kminu nie roztrzęsie, i nie nasieje pszenice porządkiem i jęczmienia, i prosa, i wyki miejscy swemi?“. Ciekawe są szczegóły będące rezultatem spostrzeżeń fizjologicznych; np. w księgach Hioba (VIII, 11) czytamy: „Aza się może zielenić sitowie bez wilgotności? albo rogozie urość bez wody?“.

We wszystkich tych opisach podana jest jedynie nazwa rośliny. Możemy więc powiedzieć, że rośliny są traktowane informacyjnie. Tylko niekiedy do nazwy dodany jest szczegół charakterystyczny, wyrażający w większości wypadków stosunek człowieka do rośliny, a więc: płodny, wonny itp. Wyjątkowo tylko dodano okreś-

---

<sup>35</sup> Patrz: *O lotosie i lotofagach* w pięknej książce Władysława i Janiny Szaferów, *Kwiaty w naturze i sztuce*. Lwów 1939.

lenie charakteryzujące daną roślinę, jak np. czarne cyprysy, trzcina puszysta, oliwnik w liść strojny. Tylko w jednym wypadku roślina jest nieco szczegółowiej opisana. Dążącemu do pałacu Cyrki Odyseuszowi, „Hermes ziółko pokazał, one z ziemi wyrwane, dziwną mocą obdarzone; Korzonki miało czarne, kwiat białości mleka, moly zwie się u bogów. Dotąd nie ma człeka, który by je wykopał“ (pieśń IX)<sup>36</sup>.

Wyjątkowy to wypadek, w którym jednej roślinie poświęcono kilka wierszy oraz, co jest również wyjątkowe, podano barwę kwiatów.

W obu tych dziełach roślina występuje również w porównaniach. Porównywa się jakąś rzecz lub zjawisko życia ludzkiego do rzeczy podobnych w roślinie. Porównania te są wyrazem obserwacji, stwierdzeniem, że w życiu rośliny zauważa się zjawiska podobne do zjawisk w życiu człowieka. Geneza tego typu porównań jest taka sama jak geneza leczenia podobnego podobnym w medycynie pierwotnej. Zwłaszcza dość dużo porównań spotykamy w *Iliadzie*. Tak np. Ajasi są porównani do dębów („Ajasi silne, jak dąb chłopi“, s. 152). W innym miejscu czytamy, że padający w boju bohater

Runął jak ten dąb albo topola w parowie  
Lub smukła sosna, co ją ciesielscy majstrowie  
Zetną w górach, by użyć przy łodzi budowie...

Inny znów bohater runął jak jesion,

Co podcięty na szczycie góry, widnym z dala,  
Na ziemię razem z liśćmi młodymi się zwala...

(s. 250)

Tego rodzaju porównań w *Iliadzie* jest kilka. Przytaczamy jeszcze najbardziej z nich znane:

Jak gospodarz szczep bujny hoduje oliwy  
W szczerym polu, zraszany dobrze przez zdroj żywy;  
Śmiga w górę i lekkim wietrzyków podmuchem

---

<sup>36</sup> Cytaty są podane z *Iliady* w tłum. Czubka. Z *Odysei* w tłum. Lucjana Siemieńskiego i z *Pisma Świętego* w tłum. K. Wujka.

Rzeźwiony, białym kwiatów okrywa się puchem;  
Nagle zerwie się burza z orkanem i sroży,  
Szczep z korzeniem wyrwawszy na ziemi położy;  
Tak Atryda Menelaj Pantojczyka zabił,  
Euforba kopijnika i z zbroi ograbił.

Są jeszcze inne porównania, jak np. „wybujal jak trzcina przy wodzie“, albo jeden z bohaterów „kiwał głową jako mak w ogrodzie, ziarneczkami i rosą obciążon wiosenną“ (s. 219).

Porównań roślinnych w *Odysei* jest mniej niż w *Iliadzie*. Są one również piękne:

Inne (niewolnice) przy krosnach kędziel znowu przędy, inne  
Jak liście na topoli wciąż w ruchu, wciąż czynne.

(Pieśń VI)

W opisie kąpieli Odyseusza:

...bujny kędziór z głowy  
Rozsypie mu na barki, by kwiat hiacyntowy.

(Pieśń VI)

Albo wreszcie takie porównanie:

...ta sukienka,  
Jak łuska na cebuli suchej, była cienka.

(Pieśń XIX)

Wybrańców wśród roślin służących do porównania jest bardzo mało. Przodują wśród nich przez długie wieki, jak zresztą i w innych zjawiskach kultury ludzkiej, przede wszystkim: róża i lilia. Bardzo pięknie użył tych obu roślin w porównaniu Wergiliusz w *Eneidzie*: „...jak świecą splecione z różami białe lilie — tak płonie wstydliva dziewica“ (*Eneida* w tłum. Karyłowskiego, pieśń XII, w. 68 — 69).

Lilia nie tylko jest ozdobą w porównaniach, ale może służyć jako miara uczuć i wartości duchowych. Przykładem takiego pięknego porównania jest ustęp z „Pieśni nad Pieśniami“ (II, 2): „Jako lilia między cierniem, tak przyjaciółka między córkami“.

W innych księgach *Starego Testamentu* jako motywu w porównaniu użyto palmy i cedru libańskiego: „Sprawiedliwy jako palma

rozkwitnie: jako drzewo cedrowe na Libanie rozmnoży się“ (ks. Psalmów, XCI, 13).

Głębsze wartości wnoszą porównania życia i przeznaczenia człowieka do rozwoju i losów rośliny. Takie porównania możemy nazwać porównaniami z motywem przeznaczenia. Do nich niewątpliwie należy przytoczone powyżej porównanie drzewa oliwnego, niszczonego przez burzę, do śmierci bohatera *Iliady*. Na niedosięgłe szczyty poezji wprowadza nas inny, może bardziej precyzyjnie ujęty wiersz z *Iliady* z motywem przeznaczenia:

Ludzie — to marne liście, co na drzewie rośnie,  
Jedno wiatr strąca z drzewa, a w drugie o wiośnie  
Las się, znów odmłodzony, stroi i ubiera:  
Tak ród ludzki — ten żyje, a tamten zamiera.

(s. 115)

W *Odysei* Homer porówna córkę króla Alkinoja, piękną Nauzykę z latoroślą młodej palmy:

Niegdyś widziałem (mówi Odyseusz) w Delos przed żertwiennym głazem  
Feba, latorośl palmy: jak ty w górę strzela.

(Pieśń VI, w. 162)

Bardziej ogólnikowo natomiast przedstawia się ten motyw w psalmach *Starego Testamentu*: „Człowiek jako trawa dni jego; jako kwiat polny, tak okwitnie“ (Psalmy, CII, 15).

Porównania te to wynik niejednego spostrzeżenia, ale i uogólnienie wielu obserwacji, synteza pracy twórczej wielu pokoleń.

Podobne porównania stają się z czasem w literaturze nieomal konwencjonalne i jak powój przewijają się przez wszystkie epoki. Zwłaszcza piękny okaz tego typu porównania mamy w piątym trenie Kochanowskiego:

Jako oliwka mała pod wysokim sadem  
Idzie z ziemią ku górze macierzyńskim śladem,  
Jeszcze ani gałązek, ani listków rodząc,  
Sama tylko dopiero szczupłym prątkiem wschodząc;  
Tę, jeśli ostre ciernie lub rodne pokrzywy  
Uprzątając, sadownik podciął ukwapliwy,  
Mdleje zaraz, a zbywszy siły przyrodzonej,  
Upada przed nogami matki ulubionej —  
Tak — ci się mej najmilszej Urszuli dostało.

W rozpatrywanych przez nas utworach, w obu eposach Homera i w *Starym Testamencie*, są podawane głównie nazwy roślin, przy czym rośliny są często używane i w porównaniach. Jakies zjawisko życia ludzkiego jest porównane do roślin; w tym wypadku roślina jest rzeczą uboczną i służy jedynie do uwydatnienia jakiegoś zjawiska w życiu człowieka lub jako miara jego siły. Notujemy jeden tylko wypadek porównania odwrotnego; roślina jest porównana do jakichś zjawisk przyrody lub nawet życia człowieka. W *Odysei* pień drzewa oliwnego wmurowany w dom jest porównany do grubego filaru (pieśń XXIII). W tym wypadku roślina jest rzeczą główną, a porównanie uwydatnia jakieś szczególności budowy jej lub życia. Tego rodzaju porównania zyskują prawo obywatelskie dopiero po wielu wiekach. Zwłaszcza lubił posiłkować się nimi Mickiewicz i dzięki właśnie nim opis sadu soplicowskiego uzyskuje swój znamienny artystyczny wyraz.

Przesuńmy się teraz w dziejach starożytnych o kilka wieków i rozpatrzmy pod kątem widzenia naszego zagadnienia poemat Wergiliusza: *Georgiki*. Opiewa w nim Wergiliusz powaby i zajęcia rolnicze, pielęgnowanie drzew, głównie drzewa oliwnego i winorośli, wreszcie w osobnej księdze, poświęconej pszczelnictwu, podaje opis niektórych roślin miodonośnych. Botanik posiadający zdolność oceny artystycznej, doznaje niewysłowionej rozkoszy czytając te przepiękne, malownicze, treściwe wiersze. Znajdzie również w tym poemacie opisane fakty ze swej dziedziny, jak szczepienie, przesadzanie drzew, obcinanie gałązek oraz bardzo interesujący fragment o rozmieszczeniu drzew w Italii zależnie od warunków naturalnych ich życia. Niesposób nie przytoczyć tego fragmentu:

Każdy płód, każde drzewo innych gruntów pragnie.  
Ponad rzeką wierzbina, olcha wzrasta w bagnie.  
Skała wiązem obrosły dumny szczyt najeża,  
Wino miejsca wzgórzyste, mirt lubi nadbrzeża,  
Cisom służą najlepiej chłodne Akwilony.

(II, 113—117) <sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> Fragment ten podajemy z pewnymi zmianami w tłumaczeniu F. Frankowskiego, wydanym w Bibliotece Powszechnej, nr 802 i 803, Lwów — Złoczów 1909 r. Pozostałe fragmenty są już podane w dosłownym tłumaczeniu.

Cały ten poemat może być uważany za artystyczny podręcznik gospodarstwa wiejskiego. Dużo tu niezmiernie ciekawych szczegółów, dotyczących się uprawy roli, siania, uprawy drzew, sprzętów rolniczych, a poza tym hodowli bydła oraz bartnictwa.

Wergiliusz, który żył od 70 do 19 roku p.n.e., młodość swoją spędził na wsi pod Mantuą. Przebywając w Rzymie, często odwiedzał strony rodzinne — niewątpliwie więc wiadomości i opisy zawarte w *Georgikach* były rezultatem jego bezpośrednich spostrzeżeń. A jak wynika z poematu, Wergiliusz widział wiele i miał nadzwyczajnie rozwinięty zmysł spostrzegawczy, którego mógłby mu pozazdrościć niejeden wybitny przyrodnik. Już z samego omawiania zagadnień wynikała konieczność wymieniaania nazw roślinnych. Wergiliusz przytacza w swym poemacie przeszło 50 nazw roślin, nie tylko użytecznych, ale i chwastów, a nawet i dziko rosnących. Obok czystych informacji spotykamy, zwłaszcza w ostatniej księdze, i opisy, przedstawiające bądź samą roślinę, bądź roślinę na tle jej naturalnego środowiska. Dwa przykłady z IV księgi najlepiej nam to zilustrują. Oto urywek: „Możebym zaśpiewał o sztuce zakładania i zdobienia urodzajnych ogrodów i rozariach Pestum<sup>38</sup> dwa razy rocznie kwitnących i o tym, jak endywie<sup>39</sup> radośnie piją wodę z potoków i jaką uciechą jest opich<sup>40</sup> dla zielonych brzegów, jak pęcznieje w trawie kręty ogórek, nie zamilczałbym też o późno wyrastającej grzywie narcyza, ani o giętkiej łodydze akantu<sup>41</sup>, ani o białych bluszczach, ani

---

<sup>38</sup> Pestum, miasto południowej Italii, gdzie były plantacje róż. Róż te były przewożone statkami do Rzymu i używane podczas uczt i obrzędów.

<sup>39</sup> Jest to mleczyk zwyczajny (*Sonchus oleraceus*) albo podróżnik zwany cykorią (*Cichorium Intybus*).

<sup>40</sup> Opich z łacińskiego *Apium*, co znaczy „pszczelna trawa“. Trudno, opierając się jedynie na nazwie, ustalić gatunek tej rośliny; ogólnie przypuszcza się, że jest to seler. Korzenie opichu były używane przez starożytnych jako pokarm. Z liści pleciono wieńce; używano tych wieńców na ucztach, a również na uroczystościach pogrzebowych.

<sup>41</sup> Akant (*Acanthus*) — rośliny, występujące w obszarze śródziemnomorskim; ulubione rośliny starożytnych, sadzone w ogrodach. Liście ich były ulubionym motywem rzeźb na kubkach i kandelabrach; były również używane jako motyw na kapitelach, zwłaszcza korynckich kolumn.

o mirtach, miłośnikach wybrzeży“ (pieśń IV, w. 116 i nast.). W drugim ustępie mamy już opisaną szczegółowiej dość często rosnącą i u nas na słonecznych wzgórzach i łąkach roślinę zwaną aster gawędka (*Aster Amelius*):<sup>42</sup> „Jest też na łąkach kwiat, który rolnicy nazywają gawędką: roślina łatwa do znalezienia, bo z jednego miejsca darni wyrasta ogromnym gąszczem; samo kwiecie jest złociste, ale w płatkach, które je obficie obsypują dookoła, pobłyskuje purpura ciemnego fiołka“ (pieśń IV, w. 271 — 275).

Schylamy głowę przed tym opisem. Pierwszy to może, artystyczny, samoistny obraz roślinny w literaturze antycznej i w historii naszego zagadnienia, poczynający nową epokę artystycznego traktowania rośliny. Niewątpliwie celem tego opisu jest poznanie danej rośliny użytecznej, aby każdy mógł, opierając się na tym opisie, łatwo ją wyróżnić. Korzeń gawędki, gotowany w słodkim winie, miał być lekarstwem dla chorych pszczół. Obraz rośliny jest samoistny: w obrazie tym są uwydatnione najbardziej istotne cechy rośliny. Roślina jest przedstawiona tak, jak ją widzimy przy pierwszym na nią spojrzeniu, bez rozpatrywania szczegółów. Tego opisu mogliby pozazdrościć najwybitniejsi ziołopisarze antyczni: Teofrast i Dioskorides lub Pliniusz. W obrazie tym mamy również porównanie: barwy kwiatów zewnętrznych astra-gawędki porównane są do purpury ciemnego fiołka. Nawiasem należy dodać, co zresztą nie miało z pewnością wpływu na Wergiliusza, że w opisach roślin u ziołopisarzy antycznych pewne organy, np. liście mniej znanej rośliny, bywają porównywane z analogicznymi organami roślin bardziej znanych. I jeszcze jedno: w opisie Wergiliusza wysuwa się na pierwszy plan kwiat. W zielnikach starożytnych i średniowiecznych, aż do końca XVI stulecia, kwiat był przeważnie pomijany, jako że nie miał on wartości leczniczych. Toteż wysunięcie kwiatu z jego barwami na plan pierwszy zasługuje na specjalne zaznaczenie.

Jeszcze inny opis rośliny w literaturze antycznej znajdujemy również u Wergiliusza w jego *Eneidzie*. Wenus, pragnąc ulżyć racionemu Eneaszowi, zerwała z kretejskiej Idy dyptam „lodygę

---

<sup>42</sup> „To ziele Gawęda nazwane od członków wstydlivych, którym ratunek czyni. A takowe członki chore Gawędą zwali“. Syreniusz, s. 1445.

o puszystych liściach, uwieńczoną kwieciami amarantowym“ (ks. XII, w. 411 — 414).

W życiu starożytnych Rzymian i roślinie przypadł niemały udział. W domach bogatych patrycjuszów znajdowały się ogródki z roślinami ozdobnymi: na ucztach dekorowano różami stoły, a uczestników przyozdabiano w wieńce z kwiatów róż, fiołków i niewiędnących lub wiecznie zielonych liści, głównie opichu i mirtu. To traktowanie rośliny, a przede wszystkim kwiatów, jako rzeczy uprzyjemniającej życie znalazło swe odzwierciedlenie w literaturze pięknej, zwłaszcza u Horacego. Na przykład w pieśni (I, 36) nawołującej do godnego uczczenia powrotu Plotiusa Numidy z wyprawy Hesperyjskiej, poeta woła: „Niech przy biesiadzie nie zabraknie róż ani zawsze świeżego opichu, ni krótko żyjącej lilii“.

W poezjach Horacego rośliny są wymieniane bardzo często, głównie: lilia, róża, mirt, opich, fiołki, laur, drzewo oliwne, a także platan, wiąz. Zwłaszcza bardzo piękna jest oda (I, 38) poświęcona wieńcom i kwiatom:

Mierzi mnie stół po persku zastawiony,  
Oraz korona z kwieciami łykiem zwita.  
Nie patrz więc, chłopcze, czy gdzie kwiat spóźniony  
Różę zakwita...  
Skromnego tylko mirtu szukaj skrzętnie:  
I ty nim możesz wieńczyć skronie swoje,  
I ja też, pijąc w cieniu, mirtem chętnie  
Głowę przystroję.<sup>43</sup>

Chociaż podane są tu tylko nazwy kwiatów róży i mirtu, to jednak w całej odzie motywem głównym jest roślina i splecenie z niej wieńców. Przytoczony poprzednio ustęp z *Georgik* Wergiliusza i podana oda Horacego, to szczytowe punkty na naszej drodze od sadu Alkinoja do sadu soplicowskiego.

Ale roślina w poezji Horacego nie jest tylko przyjemną ozdobą uczyty. Mówi on o niej i z innych pobudek. W sławnej np. pieśni

---

<sup>43</sup> W tłumaczeniu Józefa Zawirskiego. Horacy: *Wybór poezyj*. Opracował Józef Zawirski. Biblioteka Narodowa, nr 25, seria II, 1923 r.



do Taliarcha (I, 9) mówi o potędze bogów, którzy obalają nawet wichry walczące z rozwścieczonym morzem: i oto już „ani cypry-sy, ani stare wiązy nawet nie drgną“. W tym wypadku spokój krajobrazu harmonizuje z pogodą ducha, która jest głównym te-matem utworu. Występuje także czasem u Horacego roślina w porównaniach ilustrujących sprawy życia ludzkiego. Tak np. w pieśni do Licyniusza (II, 10), wykładającej, że średnia droga jest najlepsza, czytamy: „Wysoka sosna częściej jest wstrząsana przez wichry i wyniosłe wieże straszliwiej padają...“ Zdarzają się wreszcie i pobudki... natury gastronomicznej; tak w pieśni I, 31 pisze poeta: „O cóż mam błagać Apolina? Niech sobie ci, co chcą, proszą o bogactwa; moje pragnienia są skromne: żywią mnie oliwki, cykoria i lekkie malwy“.

Jak z wybranych przykładów widać, pod względem formalnym nie znajdujemy u Horacego żadnych nowych motywów. Są więc wymieniane nazwy roślin, niekiedy połączone przymiotnikami określającymi daną roślinę, jak np. krótko żyjąca lilia, zielony mirt, wilgotny opich, wysoki platan, wysoka sosna itp. Są i po-równania, ale nieliczne. Jeżeli jednak chodzi o pobudki, to należy zaznaczyć cieplejsze ustosunkowanie się Horacego do rośliny, ja-ko do rzeczy uprzyjemniającej życie, oraz wyraźniejsze zharmo-nizowanie motywów roślinnych z główną treścią utworu.

Jest jeszcze jeden obraz roślinny w literaturze dawnej, już chrześcijańskiej. W *Ewangelii*, według św. Łukasza (XII, 27), czy-tamy: „...przypatrzcie się liliom, jako rosną: nie pracują ani prze-dają: a powiadam wam, ani Salomon we wszystkiej swej chwale nie był ubranym, jako jedna z tych“. Takiego zachwytu nie zna na-wet tak wrażliwa na piękno literatura współczesna; piękność lilii jest tu przede wszystkim pojmowana jako przejaw Opatrzności. Zresztą obraz ten mówi sam za siebie.

Przesuńmy się znów na kartach historii o kilkanaście wieków aż do epoki humanizmu. Z punktu widzenia naszego zagadnienia poezja humanizmu nie wnosi nic nowego, raczej wyczuwa się cof-nięcie wstecz. Motyw roślinny jest przeważnie traktowany infor-macyjnie, tj. podawane są tylko nazwy roślin. Tak np. w utworze Kochanowskiego *Satyr* znajdujemy taki ustęp:

Gdzie spojrzę, wszędy rąbią: albo buk do huty,  
Albo sośnią na smołę, albo dąb na szkuty.

W przytoczonych wierszach są wymienione jedynie nazwy roślin, a dodana do nich treść informuje nas o ich użytku. Tak pięknie zapoczątkowany przez Wergiliusza samoistny obraz artystyczny rośliny nie znajduje jeszcze echa, jest jak gdyby nie zauważony. A przecież *Georgiki* Wergiliusza znalazły w literaturze świata tylu naśladowców. W epoce humanizmu i neoklasycyzmu przeważają raczej wpływy Horacego. Nawet w wypadku próby przedstawienia artystycznego rośliny jest ona raczej traktowana z punktu widzenia jej pożytku lub przyjemności. Dla przykładu weźmy fraszkę Kochanowskiego *Na lipę*

Gościu, siądź pod mym cieniem, a odpocznij sobie:  
Nie dojdzie cię tu słońce — przyrzekam ja tobie,  
Choć się najwyżej wzbije, a proste promienie  
Ściągną pod swoje drzewa rozstrzelane cienie:  
Tu zawždy chłodne wiatry z pola zawiewają,  
Tu słowicy, tu szpacy wdzięcznie narzekają.  
Z mego wonnego kwiatu pracowite pszczoły  
Biorą miód, który potem szlachci pańskie stoły;  
A ja swym cichym szeptem sprawić umiem snadnie.  
Że człowiekowi łąco słodki sen przypadnie.  
Jabłek wprawdzie nie rodzę, lecz mię pan tak kładzie,  
Jako szczep najpłodniejszy w Hesperyskim sadzie.

Nie ma prawie tu nic, co by zbliżało ku nam to drzewo. Lipa jest tu traktowana nie z punktu widzenia jej piękna lub cech dla niej charakterystycznych, ale chwalone są jej właściwości, dające cień, powiew, miód, a więc to, co uprzyjemnia życie człowiekowi. I ten sposób podejścia do rośliny widzimy w literaturze przez długie lata. Jak wielki był wpływ literatury antycznej świadczy fakt, że np. autor *Trenów* mieszkając na wsi w otoczeniu rodzimych drzew, porównyując w podanym powyżej wierszu życie i śmierć Urszulki do drzewa, wybrał mało komu znaną, ale często przytaczaną w dziełach antycznych śródziemnomorską oliwkę. Wymienione w tym porównaniu, jako szczegół uboczny, „rodne pokrzywy“ niewątpliwie pochodzą z rodzimej flory.

Natomiast Rej wprowadził do literatury naszej wiele roślin dziko u nas rosnących: „A zaż lepiej, iż ci łopian pod okny śmierdzi a pokrzywa cię parzy, niż byś co innego w to miejsce posadził“<sup>44</sup>.

To podawanie motywów roślinnych, oparte na wzorach literatury antycznej, znalazło swój specjalny wyraz w literaturze neoklasycznej. Panują tu jeszcze cedry, mirty, laury, rozmaryny, róże i inne z mitologii klasycznej. Zresztą zarówno w przenośniach, jak w alegoriach i symbolach nazwy tych roślin są wyrazami, mającymi inne, związane z jakąś tradycją znaczenie; rośliny jako istoty żywe zatraciły się.

W lirykach tak wybitnego poety neoklasycyzmu, jak Franciszek Kniaźnin, rośliny przytaczane w poezji antycznej są wymieniane o wiele częściej niż rośliny z parku Puławskiego. Przytaczane często w jego lirykach róże są raczej pokrewne różom Horacego. Kniaźnin pisze nawet poemat pt. *Rozmaryn*. W tym poemacie, który jest panegirykiem na cześć księżnej Czartoryskiej i jej córki z racji jej małżeństwa — o rozmarynie, jako o roślinie, mówi się bardzo mało. W lirykach Kniaźnina motyw roślinny, podobnie jak u Horacego, harmonijnie stapia się z motywami uczuciowymi; niekiedy otrzymujemy na tle tych uczuć artystyczny samoistny obraz rośliny, jak np. w wierszu *Podarek Hijelli*, rozpoczynającym się tak popularną strofą. „Piękne narcyzki, śliczne tulipany“<sup>45</sup> a poniżej obraz tych roślin.

Którejże ziemi wy jesteście płodem.  
Na której blask wasz ukazał się łące?  
Którymże twórca was usłodził miodem.  
I kto was upstrzył w listeczki pachnące?  
Czy pewnie, między Idalskimi lasy,  
Sama wam Wenus swojej wlała krasy?

---

<sup>44</sup> Rej M.: *Żywot człowieka poczciwego*. Wydawnictwo Akad. Umiejętności, s. 300.

<sup>45</sup> Tulipany są może jedyną rośliną, wymienioną w literaturze neoklasycznej, której nie znał jeszcze świat antyczny; rośnie dziko bowiem w południowo-wschodniej Europie i na zachód została przeniesiona dopiero w XVI stuleciu.

Szczęśliwe nazbyt, o szczęśliwe kwiaty,  
Które dłoń pięknej Hijelli zeszczyknęła,  
Stąd wy to macie tak śliczne szkarłaty?  
Ze was ust swoich purpurą dotknęła.  
A od białości śnieżnych onej rączek  
Mlecznym się liściem wasz ubielił pączek.

A oto oda do róży:

Idę za sławy odgłosem,  
Za tkliwej duszy ozdoba,  
Ucierając się i z losem,  
I z samym sobą.

Obludny i żądzony goniec,  
Trudzony, mylon, trącany,  
Serca mojego na koniec  
Zgoiłem rany.

Jakaś to razem pociecha?  
Lube spotykam oblicze  
Do czegoż mi się uśmiecha  
Bóstwo zwodnicze?

O śliczna róžo — słodkiemu  
Podchlebiasz czuciu niezmiernie.  
Gdzieś moja wiosna? i czemu  
Znam twoje ciernie?

Obok motywu klasycznego już w XVII w. zjawia się w literaturze motyw krajobrazowy, a z nim i motywy roślinne. Jeszcze w późnym renesansie w drugiej połowie XVI w. powstają romantyczno-fantastyczne poematy, jak *Orland szalony* Ariosta lub *Jeruzolima wyzwolona* Torquata Tassa. Są w nich przedstawione niezmiernie skomplikowane przygody, a autorzy specjalnie zwracają uwagę na przyrodę jako na tło malownicze. Tak np. w *Orlandzie szalonym* jest przedstawiony fantastyczny gaj, a podajemy go w świetnym tłumaczeniu Porębowicza:

Wdzięczne gaiki, gdzie śród majestatu  
Cedrów palmowe sterczą w górę kity,  
Wawrzyny ciche i śniegami kwiatu  
Pomarańcz cały wonny sad pokryty.

A z drzew się chłody podwiewają latu,  
Parnemu dając dniowi cień obfity,  
Podczas gdy w cieniu, w szumnej krynicy  
Rozmłotowani śpiewają słowicy...

A w *Jerozolimie wyzwolonej* jest taki piękny opis rozwoju róży; podajemy go w doskonałym tłumaczeniu Piotra Kochanowskiego:

Widzicie różą, co w pół wychylona  
Dopiero swoje opowiada przyście  
Y w pół zawarta, a w pół rozwinięta,  
Jeszcze niedoszłe ukazuje liście.  
Patrzcie, iako się ledwie wypełniona  
Rozwiała, a już więdnie oczywiście;  
Więdnie y już się nie godzi na wieńce,  
Ani na panny, ani na młodzieńce.

(s. 152)..

Opisy przyrody, np. w tak popularnych u nas w XVII stuleciu sielankach, są również przesiąknięte elementem antycznym, nie tworzą one jeszcze na ogół samoistnych obrazów, a raczej są tłem dla innych motywów. Jeżeli zjawiają się nazwy roślin — to są one raczej informacyjne. Poeci często z nazwą rośliny wiążą pewną, przeważnie krótką treść uczuciową, krajobrazową, mitologiczną lub inną, ale nie ma w tym nic, co by charakteryzowało, a tym samym zbliżało roślinę ku nam. Jedynie u Zimorowicza spotykamy się z próbą jakiegoś wyodrębnionego obrazu rośliny, jak np.:

Róże, uciężne róże, ognie samorodne,  
Szkarłatne me opony i gwiazdy ogrodne.<sup>46</sup>

Niewiele jeszcze tu mamy istotnych cech róży, ale niemniej są to próby, które dopiero w następnych stuleciach rozwiną się w pełni.

Przełom w przedstawieniu obrazów, a tym samym i w motywach roślinnych wprowadza romantyzm. Może nie bez znaczenia jest fakt, że dwaj czołowi pisarze: Rousseau i Goethe, których wpływ na rozwój literatury romantycznej zaznaczył się tak wy-

<sup>46</sup> Adamczewski St.: *Oblicze poetyckie Bartłomieja Zimorowicza*, 1928 r.

bitnie, mieli zamiłowania botaniczne. Prekursor romantyzmu, Rousseau, pisał listy o botanice, a romantyk Goethe daje podstawy nowoczesnej morfologii roślin. Pisze epokową pracę prozą i wierszem o metamorfozie roślin. Roślina coraz częściej zjawia się w księgach, a do poezji przenikają i najnowsze zdobycze wiedzy. Znakomity poeta angielski, Shelley, pisze poemat o mimozie, a jednym z pierwszych utworów Mickiewicza jest niedokończony poemat w stylu klasycznym: *Kartofla*. W trzeciej części *Dziadów* w scenie więziennej znajdujemy w mowie Frejenda fragment o Tomaszu Zanie:

Dziś w więzieniu jak w domu, jak w swoim żywiole.  
On był na świecie, jako grzyby kryptogamy,  
Więdniał i schnął od słońca; — wsadzony do lochu,  
Kiedy my słoneczniki błedniejem, zdychamy,  
On rozwija się, kwitnie i tyje po trochu.

Mowa tu oczywiście o grzybach, rozwijających się głównie w ciemnościach; odpowiada to w zupełności współczesnym poglądom na rozwój niektórych grzybów. Wśród poetyckich strof zjawia się niespodzianie termin naukowy, ścisły, nieużywany ani w mowie potocznej, ani jeszcze we współczesnej literaturze popularnej. Być może, że to są aluzje do zamiłowań botanicznych Zana, a możliwe, że i od niego Mickiewicz przejął termin: kryptogam.

Rousseau w swych epokowych dziełach niejednokrotnie akcentuje zależność człowieka od przyrody i wskazuje na nierozzerwalny z nią związek. Literatura zrywa z konwenansem antycznym. Powstają arcydzieła opisów przyrody: rzeczowe, szczegółowe, a zarazem nastrojowe z silniejszym nasyceniem uczuciowym. Uwzględniona zwłaszcza jest przyroda rodzima, a w tym wszystkim zarysowuje się już wyraźnie zindywidualizowany, samostanny, artystyczny obraz rośliny.

Dotarliśmy wreszcie do *Pana Tadeusza*, a tym samym i do opisu sadu soplicowskiego. W *Panu Tadeuszu*, jak wiemy, opisy pojedynczych roślin lub ich skupień są częste. W wyjątkowych wypadkach podawane są tylko same nazwy roślin, jak np. w opisie pokoju Zosi:

A na oknach donice z pachnącymi ziołki,  
Geranium, lewkonია, astrы i fiołki.

(Ks. I, w. 85—86)..

W znacznej większości jednak wypadków poszczególne rośliny są scharakteryzowane i otrzymujemy niezwykle artystyczny i plastyczny ich obraz. W tych obrazach niemały udział przypada porównaniom. Odmienny to jednak typ porównania od tych porównań, które widzieliśmy w *Starym Testamencie*, *Iliadzie* i *Odysei*. W tych utworach jakaś rzecz lub jakieś zjawisko życia ludzkiego było porównywane do rośliny. Roślina więc w tym porównaniu była motywem ubocznym. U Mickiewicza, jak zresztą u wszystkich romantyków, sama roślina jest porównywana do jakiejś rzeczy lub zjawiska, a więc jest motywem głównym. W porównaniach tego typu zostaje uwydatniony lub spotęgowany jakiś szczegół budowy lub życia roślin, dzięki czemu porównywana roślina jest ku nam zbliżona. W literaturze antycznej ten sposób porównywania, jak już mówiliśmy, jest niezmiernie rzadki.

U Wergiliusza np. barwa kwiatów zewnętrznych astra jest tłumaczona barwą purpury ciemnego fiołka. U Mickiewicza porównania te dają niezwykle efekt artystyczny, jak np.

A tam się czerwieniły wrzosiste pagorki,  
Strojne w brusznicę, jakby z koralów paciorki.

Bierzemy inny przykład — znany obraz grzybobrańia:

Grzybów było w bród. Chłopcy biorą krasnolice,  
Tyle w pieśniach litewskich sławione lisice,  
Co są godłem panieństwa, bo czerw ich nie zjada,  
I dziwna, żaden owad na nich nie usiada.  
Panienci za wysmukłym gonią borowikiem,  
Którego pieśń nazywa grzybów pułkownikiem.  
Wszyscy dybią na rydza; ten wrzostem skromniejszy  
I mniej sławny w piosenkach, za to najsmaczniejszy,  
Czy świeży, czy solony, czy jesiennej pory,  
Czy zimą. Ale Wojski zbierał muchomory.  
Inne pospólstwo grzybów pogardzone w braku  
Dla szkodliwości albo niedobrego smaku.  
Lecz nie są bez użytku: one zwierza pasą  
I gniazdem są owadów i gajów okrasą.

Na zielonym obrusie łąk, jako szeregi  
 Naczyń stołowych sterczą; tu z krągłemi brzegi  
 Surojadki srebrzyste, żółte i czerwone,  
 Niby czareczki różnem winem napełnione;  
 Koźlak, jako przewrócone kubka dno wypukłe,  
 Lejki, jako szampańskie kieliszki wysmukłe,  
 Bielaki krągłe, białe, szerokie i płaskie,  
 Jakby mlekiem nalane filiżanki saskie,  
 I kulista, czarniawym pyłkiem napełniona  
 Purchawka, jak pieprzniczka; zaś innych imiona  
 Znane tylko w zajęczym, lub wilczym języku,  
 Od ludzi nie ochrzczone; a jest ich bez liku.

(Ks. III, w. 260—285).

Co nas przede wszystkim uderza w tym obrazie, to odmienne traktowanie grzybów znanych: borowika, rydza i muchomora, i grzybów mniej znanych, „pospółstwo grzybów pogardzone w braku dla szkodliwości albo niedobrego smaku“. Grzyby powszechnie znane potraktowane są informacyjnie; obok ich nazwy znajdujemy tylko określenia: wysmukły lub wzrostem skromniejszy. W przypadku muchomora wymieniona jest jedynie jego nazwa. W fragmencie o rydzu jest wysunięty jego pożytek. Natomiast pozostałe grzyby są porównywane do naczyń stołowych. W porównaniach tych autor trzyma się jednego tematu, przez co ogranicza swe możliwości. A jednak jaki efekt artystyczny. Obraz każdego grzyba, to zupełnie zindywidualizowana, samoistna miniatura opisu, a całość daje obraz wysoce artystyczny. W tym fragmencie ponadto wszystkie grzyby są traktowane tematycznie jednakowo, tj. odtworzone zostały ich kształty i nie jakieś szczególne drugorzędne, ale uwydatnione są ich cechy znamienne. Porównania te zresztą mogłyby być doskonale użyte nawet przy opisach naukowo-systematycznych wymienionych grzybów. Jak widzimy na przykładzie grzybobrania, a co potwierdza się w następnych obrazach, każdy obraz czy krajobraz roślinny u Mickiewicza stanowi odrębną całość — może być doskonale wycięty z całego dzieła. I druga cecha charakterystyczna — prawie każdy obraz jest odtworzony podług jednego i tego samego tematu. Tematem tym są kształty, uczucia ludzkie lub barwy.

Również i opis sadu soplicowskiego jest oparty przede wszyst-



kim na porównaniach. Poeta tu przedstawia najpospolitsze, tak dobrze nam znane rośliny, jak kapusta, bób, kukurydza, marchew, burak, harbuz, konopie, mak, słonecznik, ogórki. Droga odpowiednich mistrzowskich porównań, np. kapusty do łysiny, kwiatów bobu do oczów, harbuza do brzucha, konopi do cyprysów, poeta nie tylko uwypukla ich najbardziej charakterystyczne cechy, ale je również potęguje. Poeta nastawia nasze oczy na rzeczy zwykłe i wydobywa z nich cechy najbardziej znamienne. Obraz poszczególnych roślin, otrzymany drogą porównania, potęguje się jeszcze przez dodanie odpowiednich, świetnie zharmonizowanych określeń, również charakteryzujących rośliny, jak sędziwe łysiny, wysmukły bób, otyły harbuz, „konopie ciche, proste i zielone“, krągły słonecznik z liściem wielkim rozłożystym.

Niezwykły efekt artystyczny, tak charakterystyczny dla twórczości Mickiewicza, dają porównania barw, jak porównanie kwiatów maku do trzepiejących skrzydełkami motyli, a wreszcie porównanie kwiatów słonecznika do pełni pomiędzy gwiazdami. Ta barwna część opisu jest wprost skąpana w świetle słonecznym i mieni się najsubtelniejszym doborem żywych barw. W całym opisie uderza nas tu przede wszystkim prawdziwość kształtów i barw; jest to rezultat niezwyklej subtelności i bystrości spostrzeżeń.

Rzecz charakterystyczna, że o ile w pierwszej części opisu Mickiewicz porównywuje jedynie kształty przedmiotu, to w drugiej części głównie zwraca uwagę na barwy.

Cały opis sadu jest bogaty w kształty i mieni się jaskrawymi, subtelnymi barwami. Każda opisana roślina została w kilku słowach scharakteryzowana, odmalowane zostały jej cechy najbardziej znamienne, tak jak je ogarniamy przy pierwszym na nią spojrzeniu. Opis każdej poszczególniej rośliny stanowi odrębny, samoistny, wykończony obraz artystyczny, podobny do tych pięknych drobnych obrazów, które malował Stanisławski. Po przeczytaniu tych wierszy, chociaż znamy te rośliny, stają się one nam bliższe i patrzymy na nie inaczej. To porównanie kwiatu bobu do tysiąca oczu jak świetnie jest uchwycone i jak tkwi w naszej pamięci.

Pigoń w swej świetnej przedmowie do *Pana Tadeusza* pisze: „Mickiewicz przyrodę pragnie ująć w jej własnej kolorystycznej prawdzie, za cel sobie stawia wierność w oddaniu wrażenia świetlnego. Wierność wobec rzeczywistości jest stałą zasadą poetycką w *Panu Tadeuszu*“.

Obraz sadu Alkinoja w *Odysei* jest szary, surowy, pozbawiony kształtów i barw. Jest on niewątpliwie odbiciem kultury duchowej swej epoki. Opis ogrodu soplicowskiego obfituje w kształty i mieni się barwami. Na powstanie obrazu ogrodu soplicowskiego w *Panu Tadeuszu* złożyły się dwa czynniki: geniusz Mickiewicza z jego patriotyzmem i tęsknotą do kraju lat dzieciennych oraz ta atmosfera twórcza, w której pisał poeta, a która jest rezultatem pracy twórczej w ciągu wielu wieków.

Porównywania i samoistne obrazy roślin, oparte na ich życiu i charakterystycznych cechach, występują obficie w literaturze nowszej i odpowiednio do stylu epoki nabierają specjalnego kolorytu. W interesującym nas zagadnieniu czołowe miejsca zajmują w naszej literaturze zwłaszcza Żeromski i Kasprzowicz. Żeromski był mistrzem w odtwarzaniu krajobrazu. W jego utworach powieściowych przyroda stanowi tło, na którym rozwija się akcja, w poematach zaś krajoznawczych, jak *Wisła*, *Międzymorze*, *Puszcza Jodłowa*, przyroda jest sama przez się akcją, czymś żywym, podległym tym samym nieubłaganym losom, co Rafałowie, Judymowie, Czarowice i inni, tak nam znani. Co przyrodnika, fizjografa w twórczości Żeromskiego uderza i do jego obrazów wprost przykuwa, to niezwykle ściśle poczucie form i genezy krajobrazu, a w nim poczucie formy roślin. Wszystkie poznane przez nas sposoby traktowania rośliny znajdują tutaj swój specjalny wyraz. Oto np. porównanie z pierwszych strof *Popiołów* w opisie jodły: „...ze spłaszczonymi szczytami, jakoby wieże strzeliste nie wyprowadzone do samego krzyża“. Czyż to porównanie jodły z wieżami nie wyprowadzonymi do samego krzyża nie oddaje nam doskonale wzrokowo tej charakterystycznej cechy pokroju kopulastego jodły?

A oto opis krajobrazu Czarnej Wisełki, w którym rośliny są traktowane jako informacje: „...z trzęsawisk torfowych, ponad

którymi najobfitszy mży deszcz... z pościeli mchów, otulających stopy jodeł i świerków, z zagaja młodej olszyny, paproci i podbiałów, ściekowiskiem wykapu ze smreku wylewa się Czarna Wisła“.

A oto wreszcie przykład wzięty z *Dumy o hetmanie* obrazu samoistnego rośliny: „Wonna poziomka czerwieni się pod liśćmi ostrostrzyżonymi, na wysmukłej ciężąc odnóżce. Zgina się badyl różowej centurii pod ciężarem tchórzliwego trzmiela... Lilia leśna, złotogłów stoi wysoko na brzegu ponad czystym strumieniem. Stopki jej cybulaste ziębną w chłodzie urwiska, korzeń szczerozłotem odziany pije z głębin mocny trunek żywota. Kwiaty nad żywą wodą zwieszono jej jednej, wodzie żywej, dają oglądać wewnętrzne sromy szkarłatem wysłanych kielichów. Głęboko jasno i długo, jak gdyby nienasycone własnej piękności doskonałym czynem, jak gdyby usiłując same siebie drugi raz utworzyć, kształt swój powtarzają i kolor“.

Mocno zarysowuje się również krajobraz roślinny w utworach Kasprowicza. Przyroda dla Kasprowicza była nie tylko umiłowaniem, ale i obcowanie z nią było jego wewnętrzną potrzebą. „Polskie drzewa, pola, łąki, strumienie, a od pewnej chwili i polskie góry niezliczone razy występują w jego poezji, szczególniejszym zaś rysem tej poezji jest umiłowanie i upoetyzowanie całego mnóstwa krzewów, kwiatów polnych i chwastów, które zapewne stały się jego bliskimi znajomymi w jeszcze chłopskim pastuszym dzieciństwie“<sup>47</sup>. W jednym z jego utworów bohater już w dzieciństwie „godzinami przyglądał się w mlecze — i w te jaskry, co po ścieżkach rosną... słuchał żyta, co nim kłosa posną — pobiełałe i ścięte na wieki — gwarzy z słońcem...“ Niewątpliwie tu już zarysowuje się wewnętrzny pęd autora do samodzielnych spostrzeżeń! Roślin więc i nazw roślinnych spotykamy tu sporo i to nie użytecznych i uprzyjemniających życie jak w literaturze antycznej, ale dziko rosnących na polach, lasach, łąkach, przydrożach i bagnach.

Motywy roślinne, tak wyraźnie tematycznie wydzielone w rozmaitych opisach roślin w *Panu Tadeuszu*, u Kasprowicza mieszają

<sup>47</sup> Borowy W.: *Jan Kasprowicz*. „Dziś i Wczoraj“, 1934 r., s. 187.

się, krzyżują i tworzą swojego rodzaju arcydzieła. Przykładem może służyć wiersz tego autora pod tytułem *Nasturcje*:

Kwiaty nasturcji, gęste,  
Nieugaszone rany,  
Krwawym wieńcem opasują  
Nasz domek drewniany.

Świecą, jak złote słońca,  
Płoną, jak purpury,  
To spadają ku dołowi,  
To się pną do góry.

Naokół naszego balkonu  
Smrekowe korytka,  
A z nich główki swe wychyla  
Kwiatów gawieź wszytka.

Niektóre z nich swe dzióbki  
Wznoszą szczebiotliwie,  
Z gniazd drewnianych, niby ptactwo,  
Pierzące się na niwie

Lecz po co szukać niwy?  
Szczebiocą by jaskółki,  
Co się tak do nich lubią mizdrzeć  
Z balkonowej półki.

Dola kwiatów, ludzi, ptaków  
Ze sobą jest sprzęgnięta;  
Jednaką spójnią los je spina,  
O losie Bóg pamięta.

Cóż tam się dzieje na górze?  
Coś wre w jaskółek gnieździe,  
Czyżby tu się już znudziły?  
Myślą o wyjeździe?

Myślą rzucić już okap?  
Nasturcji rzucić kwiaty?  
O, jak nam będzie bez nich smutno,  
O raty! przeraty!

O, jakże będą więdnąć!  
Jak będą gasnąć one!  
O, jakże nasze zamrą serca,  
Całkiem przygaszone!

Lecz chwała Bogu, że dotąd  
Jeszcze płomienieją,  
Chociaż ich ogień będzie tylko  
Zwodniczą nadzieją.

Palcie się kwiaty drogie!  
Palcie się do syta!  
I niech z was się o swe losy  
Żaden już nie pyta.

Palcie się kwiaty wrzące!  
Chłońcie własne ognie!  
Bez troski o to, co was jutro  
Zwarzy, skruszy, pognie.

Piękny ten wiersz z jego bogactwem odcieni barw, form i ciepłym stosunkiem człowieka do rośliny — to synteza tych możliwości, którymi rozporządzał poeta dzięki pracy twórczej tylu wieków, tylu pokoleń.

Ale w tym wierszu jest jeszcze jeden motyw — poczucie braterstwa człowieka z rośliną oraz stapianie się człowieka z przyrodą w jedną całość. I ten motyw panteistyczny, to szczytowy dotychczas punkt historii rośliny w literaturze.

„Nauka i Sztuka“, 1947 r., R. III, t. V.

## HISTORIA OGRODÓW OZDOBNYCH

Człowiek pierwotny nie odczuwał potrzeby urządzania ogrodów ozdobnych. Roślin i krzewów o barwnych kwiatach miał pod dostatkiem w swym najbliższym otoczeniu, w lasach, na łąkach, polach. Dopiero na wyższym szczeblu kultury zapragnął mieć ozdobne kwiaty koło siebie, ozdabiać nimi posągi, bóstwa i swoje mieszkania.

Zresztą o ogrodach człowieka przedhistorycznego prawie nie wiemy. Wiadomości nasze, sięgające najbardziej wstecz, oparte na zabytkach literatury i sztuki, dotyczą ogrodów ozdobnych już na dość wysokim stopniu organizacji. Ogrody te przeważnie znajdowały się albo przy pałacach władców, przy świątyniach lub wreszcie przy domach bogatych patrycjuszów.

W wierzeniach chrześcijańskich najstarszym ogrodem był raj. Krótki jego, ale wymowny opis znajdujemy na pierwszych stronach *Starego Testamentu*: „A naszczepił był Pan Bóg Raj rozkoszy od początku, w którym postanowił człowieka, którego utworzył. I wywiódł Pan Bóg z ziemi wszelkie drzewo piękne ku widzeniu i ku jedzeniu smaczne: drzewo też żywota pośród Raju, i drzewo wiadomości dobrego i złego. A rzeka wychodziła z miejsca rozkoszy na oblewanie Raju“.

Z opisu widzimy, że raj miał być połączeniem ogrodu ozdobnego (wszelkie drzewo piękne ku widzeniu) i użytkowego (ku jedzeniu smaczne). Ignacy Krasicki, autor bajek i satyr, interesował się bardzo ogrodami. Do powyżej podanego opisu raju dodaje on następujący komentarz:

„Trzy istotne ogrodu przymioty ten wyraz w sobie zawiera: wdzięk zwierchny, użytek i dogodne położenie. Były w nim drzewa, ale piękne z wejrzenia; były owoce, ale smaczne do jadła, a rzeka wychodząca, czyniąc miłe położenie, łączyła wdzięk z użytkowiem.

Ale się ogrodnikom pierwszym nie nadało.  
Mając dosyć, więcej mieć jeszcze zachciało,  
Jejmość, jak to zwyczajnie podmówiła męża,  
I choć winę składali na zradnego węża,  
Skąd ich raz wypędzono, już się nie wrócili,  
I to tylko w dziedzictwie dzieciom zostawili:  
I dotąd ciągłym pasmem i starzy i młodzi,  
Tego pragną najżywiej, co się im nie godzi<sup>48</sup>.

Mitologia grecka podaje wiadomość o ogrodach hesperyjskich, położonych według ówczesnych poglądów na zachodnich krań-

---

<sup>48</sup> Krasicki I.: *Listy o ogrodach*. Dzieła, t. VI. Warszawa 1879, s. 369.

cach ziemi. Poza jedyną wiadomością, że rosły w nich złote jabłka hesperyjskie, nie wiemy o nich nic.

Opisy dawnych ogrodów greckich podaje Homer, jak np. ogród króla Alkinoosa na wyspie Scherii.

Za dziedzińcem sad duży ciągnął się od brony,  
Czteromorgowy, w koło płotem ogrodzony;  
Kędy drzewa wysokie i kwieciami okryte  
Rodzą granaty, gruszki, jabłka smakowite,  
Słodkie figi. Toż drzewa oliwne tam były;  
Przez rok cały tak zimą, jak latem rodziły,  
Bo w ciepłym zefirze, co tam wciąż powiewa,  
Jeden owoc się kluje, drugi już dojrzewa,  
Jabłko idzie po jabłku, gruszkę gruszka spycha,  
Figa figę i owoce zawsze się uśmiecha.  
Widać tam i winnicę bujną w winogrona,  
Część jej duża na upał słońca wystawiona,  
Ażeby schły jagody; więc jedne w kosz biorą,  
Drugie tłoczą. Wiośniarki dochodzą niesporo;  
Tu kwiat ledwo, tam już się rumienią jagody.

Pieśń VII, 112—127<sup>49</sup>.

Niewątpliwie opis sadu Alkinoosa był wzięty z rzeczywistości. Tego rodzaju więc ogrody, które ze względu na ich użyteczność możemy nazwać sadami, znajdowały się przy królewskich pałacach na siedem lub osiem wieków p.n.e. Wszystkie wymienione w sadzie króla Alkinoosa rośliny uprawiano w sadzie dziko we wschodnich obszarach morza Śródziemnego, a więc w krajach, w których odbywa się akcja *Odysei*.

Dawni pisarze-historycy, jak Herodot<sup>50</sup>, Strabon<sup>51</sup>, Kurcjusz<sup>52</sup>, dają opisy starożytnych ogrodów już z okresów histo-

<sup>49</sup> Tłumaczenie Lucjana Siemieńskiego.

<sup>50</sup> Herodot, znakomity historyk grecki, „ojciec historii“; urodził się między 490 — 480 r. p.n.e., bardzo dużo podróżował zwłaszcza na Wschodzie, Egipcie i południowych Włoszech. W swym dziele dawał opisy i historię tych miejscowości.

<sup>51</sup> Strabon, geograf grecki, urodził się w 63 r. p.n.e. i umarł w 20 r. n.e. Głównym dziełem Strabona jest *Geographika*, zawierająca nie tylko opis krajów i zjawisk, ale i próby wyjaśnienia związków przyczynowych.

<sup>52</sup> Kurcjusz, rzymski historyk, biograf Aleksandra Macedońskiego.

rycznych. Pisali oni między innymi o tzw. ogrodach wiszących Semiramidy, które miały być jednym z siedmiu cudów świata. Były to najprawdopodobniej ogrody sadzone na zboczach, które spływały tarasami do rzeki Eufratu, nad którą leżał Babilon.

Monarchowie assyryjscy i perscy bardzo byli rozmiłowani w ogrodach, drzewach i kwiatach. Słynne były również ogrody w Suezie i Sardes, ale o nich niewiele wiemy. Musiały być wspinałe i kosztowne. Jeszcze na 1100 lat p.n.e. jeden z władców Assyrii pisał: „...przeniosłem w swe strony i zasadziłem w swych ogrodach krzewy zawojowanych przeze mnie krajów, a drzewa zjawiły się u nas po raz pierwszy, bowiem moi poprzednicy ich nie sadzili. Wziąłem również ze sobą cenne rośliny ogrodowe, których nie było w moim kraju. Sadziłem je w ogrodach Assyrii“. Mieszkańcy starożytnej Assyrii otaczali te ogrody wielkim poszanowaniem, czcąc nieomal religijną.

Naśladownictwem ogrodów wschodnich, assyryjskich i perskich, były ogrody biblijnych Żydów; zwłaszcza słynne były ogrody Salomona. Urządzano je również przy pałacach i sadzono głównie drzewa owocowe i rośliny ozdobne.

O wiele więcej wiemy o ogrodach starożytnych w Egipcie: najstarsze wiadomości datują się z XVI wieku p.n.e. Odtwarzamy je z napisów na płytach kamiennych, grobowcach faraonów. Były to ogrody o zarysie prostokątnym, okrężne ścianą lub kolumnami. Urządzano je koło pałaców faraonów. Polewano je obficie wodą. W środku często znajdował się czworokątny basen, służący do kąpieli. Wokół basenu urządzano ścieżki, otoczone cienistymi drzewami, najprawdopodobniej palmą daktylową, drzewami oliwkowymi, sykomorą, winoroślą i granatem. Sadzono więc w tych ogrodach głównie drzewa użyteczne i to z rodzimego krajobrazu.

O ozdobnych ogrodach greckich niewiele wiemy; raczej ich nie było. W słynnej Akademii na północo-zachód od Aten, w której nauczali Platon, Arystoteles i „ojciec botaniki“, Teofrast, rosły rozkoszne, dające cień platany i drzewa oliwkowe. Znajdowały się tutaj również posągi muz i ołtarze bogów.

Natomiast z wielkim przepychem urządzano, zwłaszcza za czasów cesarstwa, ogrody w Rzymie. Magnat rzymski był rozkochny w swym otoczeniu, w posągach, wazach i innych ozdobach. Na



piękno przyrody dzikiej, jak się zdaje, nie bardzo był wrażliwy. Jeżeli sadił u siebie koło domu drzewa i rośliny ozdobne, to raczej harmonizował je z kolumnami, posągami czy wazonami. Ogrody te były urządzone według pewnego, określonego szablonu i były dwojakiego rodzaju. Wewnątrz domu obok atrium znajdowało się tzw. cavaedium, pozbawione dachu i okrążone krytą galerią. Był to niewielki ogródek, porośły zielenią, tzw. viridarium. W środku sadzono cieniste drzewa, głównie wawrzyny, cziasami i platany, a obok nich rośliny ozdobne: róże, irysy i inne. Tutaj Rzymianie spędzali słodkie chwile odpoczynku. Drugim ogrodem był peristil; miał on przeważnie formę wydłużonego czworokąta, zajmował on więcej miejsca i już przypominał to, co nazywamy ogrodem. Tu róże wydzielaly swe wonie i obok nich znajdowały się gąszcze mirtu, platany, pinie i drzewa lotosu. Cały ogród był otoczony przeważnie kolumnadą. Między kolumnami sadzono krzewy zimo-zielone i umieszczano posągi oraz wazony z kwiatami. Ogród był podzielony na grzędy, a drzewa tak podcinane, że rosły ku górze i mało dawały cienia. Wśród marmurowych ozdób znajdowała się nieodzowna fontanna. Tam, gdzie nie było miejsca dla peristilu, urządzano ogród na dachu, tzw. solarium. Dach był nieco pochylony, aby z niego spływała woda, którą oblewano rośliny. Rośliny, głównie winorośle, sadzone w kwadratowych wazonach, były ustawione w rzędy. W ten sposób powstawały altanki, w których znajdowały się ponadto klatki z egzotycznymi ptakami.

Słynne były również ogrody publiczne, np. ogrody Lukullusa, założone z wielkim przepychem na wzgórzu Pincio. Lukullus, zdaje się, do ogrodów wprowadził styl wschodni. Za przykładem jego poszedł Pompejusz. Obok ogrodów w stolicy, bogaci patrycjusze mieli ogrody przy swych willach na prowincji. W okresie cesarstwa były one, podobnie jak i w stolicy, urządzone z wielkim przepychem. „Wówczas dopiero, gdy się Rzym w najwyższym stopniu przemocy i sławy znalazł, zbytek, zwyczajnie możności towarzyszący, tak dalece się i w ogrodnictwie rozpostarł, iż ledwo podobne do wierzenia są w tej mierze współczesnych wyrazy i świadectwa, między innymi Horacyusza. Ten narzeka, iż niedość jeszcze mając w nadbrzeżnych gmachach przemożni

obywatele, gdzie budowłą i ogrodami żyzne niegdyś przodków swoich role, winnice i lasy oliwne, zastąpili i znieśli; zapuszczali się w morze i wśród wód na polach i niezmiernych podmurowaniach stawiali gmachy, rozszerzali ogrody swoje:

Już godne królów gmachy wnet radłom zabiorą  
Resztki skromnych obszarów; wnet ujrzymy wszędzie  
Sadzawki większe niżli Lukryńskie jezioro,  
A miejsce wiązów platan bezpłodny posędzie...  
Gdzie niegdyś hodowali dawni właściciele  
Urodzajne oliwki, teraz w tamtej stronie  
Gaje mirtowe oraz różne wonne ziele  
I fiołki rozsiewać będą wkoło wonie,  
A wawrzyny przez gęste nie wpuszczą korony  
Skwarnych promieni słońca..."<sup>59</sup>

Przepych i bogactwo willi prowincjonalnych opisuje w swych listach Pliniusz młodszy. Dowiadujemy się o jego siedzibie w Laurentum. „Widok na ogród i części jego zasadzone w tej stronie bukszpanem, rozmarynem i innymi roślinami, które w zaciszu drzew miłą zieloność utrzymując, krzewią się i wzrastają. Następuje zatem winnica, tak miękką zarastająca trawką, iż i bosemi nogami wygodnie i, bezpiecznie przechadzać się po niej można. Sam ogród po większej części morwami i figowymi drzewy zasadzony, bo tym drzewom najlepiej ziemia moja służy, innym nie sprzyja“. W innym miejscu ogrodu znów jest „wyjście z galeryi na obszerną fijołkami i innym kwieciami usłaną łąkę. Gmachy okoliczne nie pozwalają promieniom słonecznym zbyt się tam rozpościerać; świeżość więc i cień zdarzają chłód i utrzymują zieloność trawy“.

Najczęściej wymieniany u pisarzy rzymskich był bukszpan; robiono z niego rabatki, a często wycinano, nadając im postać dzikich zwierząt. Również wprowadzono wschodnie barwne klomby, niekiedy z inicjałami właścicieli. Z pozostałych fresków Pompei i Herkulanum, i willi cesarzowej Liwii na Primo Porto koło

<sup>59</sup> Ignacy Krasicki: *Listy o ogrodach*.

Przytoczone wiersze są wzięte z XV ody Horacego. Krasicki przytacza je w łacińskim oryginale; podajemy je w tłumaczeniu współczesnym.

Rzymu, przedstawiających willę z ogrodami, widzimy, że w ogrodach rzymskich były sadzone z kwiatów: róże, irysy, mak, narcyzy, mieczyki, aster gawędka, akantus, lak i lewkonia. Wszystko są to rośliny, rosące dziko w południowych Włoszech, z pól i łąk przeniesione do ogrodów. A obok nich rośliny niewątpliwie przywiezione ze Wschodu lub Egiptu: palma daktyłowa, oleander, malwa, akacja arabska (*Acacia vera*), tamarynd, aloes, persika, papiirus i lotos. Zimą rośliny południowe były przenoszone do oszklonych oranżerii.

Ogrody rzymskie były zakładane z wielkim nakładem. Przejawiało się tutaj nie tylko bogactwo patrycjuszów, zamiłowania raczej do sztuki niż do przyrody, ale niewątpliwie działał i snobizm, chęć błyszczenia i przelicytowania innych. Zwłaszcza „Ogrody i mieszkania Hadryana cesarza wysileniem były tego, co tylko zbytek mógł zdziałać: dotąd obszerność ruin przeszło milę kraju zabiera“.

Biedacy urządzali sobie ogródki na parapetach, gdzie sadzili ogrodową sałatę, pietruszkę, rutę, a niekiedy rośliny ozdobne.

Powoli życie kulturalne w Rzymie zamierało — skończyło się więc i szaleństwo ogrodów. Przeniosło się ono natomiast do Bizancjum, gdzie począwszy od VI w. n.e. Konstantynopol stał się wielkim i kierującym ośrodkiem sztuki europejskiej, podobnie jak niegdyś Ateny i Rzym. W Konstantynopolu zakładano ogrody na ogół według wzorów rzymskich, tj. z przewagą sztuki ludzkiej. Krzyżowały się jednak tutaj i wpływy wschodnie, które w ogrodach przejawiały się w sadzeniu barwnych roślin zielnych we wzorzyste klomby dywanowe.

„Rzeczy Ciekawe“, 1947 r., R. II, nr 7—8.

## OGRODY BOTANICZNE W WARSZAWIE

Ogrody botaniczne w Warszawie należą do tych zjawisk naszej kultury, w której nie tylko nie daliśmy się wyprzedzić Zachodowi, ale niejednokrotnie zajmowaliśmy stanowisko przodu-

jące. Dzieje bowiem ogrodów botanicznych nie są czymś bezwzględnie odosobnionym, przeciwnie, są bardzo zespolone z postępem ludzkiej kultury i jak inne zjawiska należą do objawów nietrwałych. Zależą one nie tylko od czynników zewnętrznych, ale doła i niedoła ich spoczywa w rękach kierowników i ogrodników, którzy na ogrodach botanicznych zawsze wycisną charakterystyczne piętno swej twórczości.

Historia ogrodów botanicznych zaczyna się właściwie od XVI wieku, a mianowicie od czasu założenia pierwszego ogrodu botanicznego w Pizie, w którym miały się znajdować rośliny rozmaitych krain i stref i z których mogli już korzystać nieliczni badacze flory. Z Włoch idea ogrodów botanicznych zaczęła promieniować w kraje obce, ale i my stosunkowo wcześniej znaleźliśmy się w obrębie tych wpływów. Wracający do kraju ze studiów w konwikcie zakonnicy, głównie benedyktyni i cystersi, przywozili ze sobą nie tylko wytworniejsze owoce lub rośliny znane ze swych właściwości leczniczych, ale również barwne, powabne kwiaty, używane do upiększenia świątyń i nowych obrzędów. Przywiezione rośliny zasadzali w tak zwanych wirydarzykach, które są według pisarza z XVI wieku: „...z łacińskiej rzeczy od zieloności zwane; a to są ogródki małe, w których ziółka, albo drzewa, chociaż też i oboje rosną usadzone, aby zielonością swoją ludziom czyniły lubość i rozkosz“.

Wirydarzyki owe stanowią więc zawiązki tworzących się powoli ogrodów botanicznych; od zakonników bowiem moda ta przechodzi do ogrodów magnackich, o czym w 1613 roku pisze Syreniusz: „Włosi poczęli u nas ogrody zdobić rozmaitymi zioły cudzoziemskimi i użytecznymi przenosząc je z pól, z łąk do ogrodów“. I ziarno włoskie padło na grunt bardzo wdzięczny, skoro Jundziłł sto lat temu tak o tym pisał: „Kraj nasz północny, tak wiele w powszechności ogrodnictwu nieprzyjazny, tyle jednak liczy miłośników roślin, ile znakomitych nauką i oświeceniem obywateli; płeć nawet piękna, tak jak gdzie indziej, w tej gorliwości wyprzedzać się nie daje. Nie masz żadnego z majątniejszych domów; w którym by nie było mniejszego lub większego rzadkich i okazałych roślin zbioru, wiele jest takich, co na zgromadzenie ich i utrzymanie niemałe podejmują nakłady“.

Pierwsze ogrody botaniczne zawdzięczamy Marii Ludwice, żonie Jana Kazimierza, która bardzo gorliwie szczepiła na naszym gruncie francuskie zwoyczaje, a „że przewyższała wielką kulturę umysłem, umysł rozumem, rozum wielką cnotą“, więc „jako nad bajką i pięknym wymysłem zdziwi się przyszły wiek nad jej robotą“. I właśnie do owych pięknych wymysłów, stanowiących nietrwałą spuściznę, gdyż nie przetrwały wieku, należą ogrody botanicznymi zwane, oczywiście w pojęciach tego wieku. Jeden z tych ogrodów leżał nad zamkiem Królewskim; mówi o nim autor *Gościńca lub opisania Warszawy w 1643 roku*, Jarzębski:

Za nim (zamkiem) ogród jest niewielki,  
W nim są kwiatki, owoc wszelki.

Daleko jednak więcej miejsca poświęca wyżej wymieniony pisarz drugiemu ogrodowi botanicznemu, który leżał za pałacem Kazimierzowskim, w miejscu, w którym dziś się znajduje ogród Uniwersytecki.

Widzimy, że w tym ogrodzie są:  
..... drzewka cudzoziemskie,  
Jak u Pana nie ziemieńskie:  
Pomarańcze, figi rosna  
Wyniosła wzgórz prostą.  
Kasztany z rozmarynami!  
Tu nie bywały przed nami  
Cytrone, także oliwne  
Kapary, owoce dziwne.

Oprócz owych drzew cudzoziemskich, do których wtedy również i kasztan się zaliczał, musiał tam być i ogródek warzywny, skoro dalej czytamy:

Nuż karcochy, kauli, rappi,  
Sałata oliwę trapi.  
Rzodkiew, cybul, ogórkones,  
Nieźle są miasta cytrones.  
Fenoci, selery, kardy,  
Angury, pasternak, gwardy.  
Jako tam nasienia wiele,  
Znajdziesz tabak, sławne ziele.

Oba wyżej wymienione ogrody łączyły się z ogrodami Kazańskich, barwnie rozłożonymi na wzgórzach od klasztoru karmelitów aż do brzegów Wisły, ze strony zaś południowej przylegały do ogrodów położonych na górach Denassowskich. „Był to nieprzerwany łańcuch kwiatów i krzewów, prawdziwe królestwo Flory, począwszy od Kanoniów aż do ulicy Książęcej“.

A musiały to być ogrody nieprzeciętne, skoro sława o nich promieniowała daleko na Zachodzie. Zwłaszcza znany był ogród Kazańskich, który „upiększały brązy, marmury, kaskady, fontanny, z czego dziś nawet śladu nie zostało“.

Ze świadectwa współczesnych, zwłaszcza niejakiego Szymona Paulusa, lekarza króla duńskiego, który w dziele swym: *Viridaria varia regia et academica*<sup>54</sup>, wydanym w Kopenhadze w 1663 roku, podaje „spisy roślin najważniejszych ówczesnych ogrodów botanicznych“, widać, że ogrody botaniczne w Warszawie zajmują stanowisko przodujące w Europie, skoro są umieszczone na trzecim miejscu. Wyprzedzają ogrody warszawskie tylko: duński w Kopenhadze (Paulus był Duńczykiem) i francuski w Paryżu, natomiast ogród botaniczny w Padwie, angielski w Oxfordzie, holenderskie w Lejdzie i Gronindze znajdują się na miejscach dalszych. Ogrody więc botaniczne w Warszawie w XVII w. stały na tak wysokim poziomie, że mogły konkurować z naprzędniejszymi ogrodami Europy.

Również Martinus de Bernitz, lekarz najprzód Jana Kazimierza, później króla Sobieskiego, w dziełach swoich, w Gdańsku wydanych, umieścił dokładny spis roślin, znajdujących się w tych ogrodach, oraz „pomnożył znacznie te skarby wielu egzotycznymi roślinami i ułożył nawet ich katalog“.

Kwitający ten okres w rozwoju naszych ogrodów botanicznych tak w krótkich słowach charakteryzuje autor *Pustelnika z Krakowskiego Przedmieścia* (Warszawa 1828 r.): „...w wieku siedemnastym było dosyć roślin w Warszawie“.

Ogrody te jednak trwały niedługo, nie było bowiem w Warsza-

---

<sup>54</sup> Wiadomość o dziełku Paulusa czerpię z artykułu prof. M. Raciborskiego: *Z przeszłości naszych ogrodów botanicznych*, drukowanego w „Ogrodniku“ w 1912 roku.

wie środowiska naukowego, które by mogło je powstrzymać. Ziarno padło na grunt zupełnie nieurobiony i choć rozwinęło się wtedy wprost zadziwiająco, to jednak z braku warunków zwiędło bardzo szybko. Najszybciej upadł wskutek niedblastwa dozorców ogród pod Zamkiem, znacznie go przetrwał ogród pod pałacem Kazimierzowskim, który dostał się królowi Leszczyńskiemu i upadł dopiero w czasie domowych zaburzeń za Augusta II.

Drugi okres dziejów ogrodów botanicznych w Warszawie zaczyna się w pierwszych latach dziewiętnastego stulecia. Stworzenie w Warszawie środowiska naukowego, głównie uniwersytetu, przyczyni się do jasnego, związanego z rozkwitem wiedzy, rozwoju ogrodów botanicznych, który to rozwój, przechodząc różne koleje, dojdzie aż do czasów dzisiejszych.

Pierwszy ogród botaniczny, w pełnym tego słowa znaczeniu, został założony za czasów Księstwa Warszawskiego przez Izbę Edukacyjną, przy istniejącej wtedy szkole lekarskiej. Już wybór miejsca napotkał na pewne trudności: proponowano najpierw część Ogrodu Saskiego; ale wskutek tego, że sprawę bardzo przewlekano, gorący zwolennik ogrodów botanicznych, Staszic, zwrócił się do prefektury, by na ogród oddano ogródek znajdujący się przy szkole pobennońskiej przy ulicy Pieszej. Oba jednak projekty upadły: brak wody stanął na przeszkodzie do założenia ogrodu botanicznego w Saskim Ogrodzie, natomiast liczni wierzyciele bardzo obdłużonych bennonitów na pewno by protestowali przeciw wycięciu drzewek owocowych, które im przynosiły pewne korzyści.

Po całorocznych namysłach wreszcie 8 kwietnia 1811 roku Izba zdecydowała się założyć ogród za kosztami kadeckimi, tj. za dawnym pałacem Kazimierzowskim, który od 1804 roku był własnością Izby, dziś zaś stanowi główny gmach uniwersytetu. Po raz więc drugi w tym samym miejscu zostaje założony ogród botaniczny. Kierownikiem ogrodu został mianowany profesor historii naturalnej, Hoffmann, który dość energicznie wziął się do pracy, skoro już w dwa miesiące skarży się Izbie, „że oficerowie i żołnierze wchodząc do ogrodu, depcą trawniki, niszczą kwiaty, a ogrodników biją, gdy ci ich o zrobionej szkodzie ostrzegają“, prosi więc Hoffmann, „aby wolno było wchodzić do ogrodu tylko

za biletem profesora i to tylko wtedy, gdy ogrodnicy nie będą zajęci“.

Aby rozwinąć znacznie działalność ogrodu i to stosunkowo takim kosztem, nie tylko zaczęto sprowadzać nasiona z zagranicy, ale również zwracano się do osób prywatnych z prośbą o udzielenie wypisanych rzadkich roślin: między innymi zwrócono się również do księcia Józefa Poniatowskiego „znając jego szczególniejszą staranność o pomnożenie w kraju naszym znajomości botanicznych“. Odpowiedzi otrzymano tyle, że Hoffmann był zmuszony starać się o powiększenie treibhazu, zbudowanego przedtem kosztem Staszica, ale spotkał się z odmową.

Tym więc sposobem na pierwsze potrzeby skompletowano dość krzewów i drzew zagranicznych, dopełniono krajowymi z lasów Nieporęckich, wszystko to zasadzono bez systemu naukowego, a choć z ogrodu korzystali uczniowie „dla uczenia się charakteru roślin“, to jednak nie mógł się on należycie rozwinąć, o co najważniejsze, nie rokował najmniejszej nadziei na przyszłość.

Złożyło się na to kilka przyczyn.

Najbardziej może stanęła na przeszkodzie bezplanowość Hoffmanna, który wygłaszał tylko piękne teorie, a nie posiadał tych zdolności swoistych, tego tupetu, które musi posiadać każdy kierownik ogrodu botanicznego.

Rozwojowi ogrodu botanicznego zaszkodziły również bardzo ciągle nieporozumienia między profesorem a ogrodnikiem Lindnerem, gdyż przy zawarciu umowy Staszic nie zwrócił uwagi na stosunek dozorca ogrodu botanicznego do profesora. Stało się to powodem ciągłych nieporozumień, które najsilniej się odbiły na Lindnerze, bo kiedy „pomimo odsiedzenia przez 24 godziny o wodzie tylko na ratuszu grzybowski“ nie okazał poprawy, otrzymał dymisję. Następca Lindnera, Birnbaum, był może jeszcze gorszy. Był to pijak i grubianin, który potrafił nawet posunąć się do tego stopnia, że gdy Hoffmann „własnoręcznie wyrwał zielsko, aby odsłonić zagłuszone rośliny — obecny temu Birnbaum powiedział, że on tego robić nie będzie, bo to do niego nie należy; a gdy profesor wychodził z ogrodu, zastąpił mu drogę z kijem w rękę i zapowiedział, żeby profesor nie bałamucił mu ludzi, żeby się nie wtrącał do ogrodu, na czym się nie zna“.



Trzeci wreszcie czynnik, hamujący rozwój ogrodu botanicznego, to publiczność warszawska, dla której podobna instytucja była zupełnie obca; Hoffmann raportuje, że „znaczne szkody wynikały w ogrodzie z tej przyczyny, że odwiedzający nie zwracają najmniejszej uwagi na ostrzegających ją stróżów przy wejściu do ogrodu — wszyscy z bukietami opuszczają ogród“.

Jeżeli zaś dodamy do tego jeszcze, że miejsce było wybrane zupełnie nieodpowiednie, to nic dziwnego, że Komisja, w skład której wchodził Niemcewicz, skonstatowała, „że Ogród ten, od przeszło pięcioletniej epoki swego założenia, nie odpowiada ani swemu przeznaczeniu, ani znacznym co rok nakładom; ...że prof. Hoffmann... oświadczył tejże Deputacji, iż z powodu nieprzyjemności i innych (!) obowiązków woli się usunąć od poruczonego mimo woli nad nim dozoru“, więc „Komisja uznała za rzecz konieczną wezwać niezwłocznie do bezpośredniego dozoru pomienionego Ogrodu botanicznego dobrze sobie ze zdatności znanego J. P. Szuberta“ i odtąd losy ogrodu przybierają inną postać.

Drugi dziesięć lat XIX stulecia to najpiękniejszy okres rozwoju ogrodów botanicznych nie tylko w Warszawie, ale i w całej Polsce. Zawdzięczając niezwyklej wiedzy i pracy Jundziłła, ogród botaniczny w Wilnie stał się kuźnicą naukową, sławną w całej Europie. Niemniejszą sławą cieszył się ogród botaniczny w Krzemieńcu, założony i wypieszczony przez subtelną dłoń znakomitego polskiego botanika, Bessera, trzecim wreszcie ogrodem botanicznym, którego sława wybiegała daleko poza granicę Polski, był ogród Warszawski, ufundowany energią, zapałem i pracą Szuberta. Ci trzej znakomici nasi botanicy, Jundziłł, Szubert i Besser, tak silnie zespolili się ze swym dziełem, że z chwilą ich ustąpienia sława tych ogrodów gaśnie. I dzisiaj z ogrodów wileńskich prawie nic nie zostało. Ogród krzemieniecki przeniesiono do Kijowa, a jako jego ślad pozostało wiele roślin podolskich, hodowanych po dziś dzień w każdym przeciętnym ogrodzie Europy. A ogród warszawski, że pozostał, to tylko na to, by i jego lata niewoli bardzo dotknęły i doprowadziły nieomal do ruiny.

Profesor Michał Szubert, który na koszt Izby Edukacyjnej ba-  
wił za granicą, głównie w Paryżu, by pod kierownictwem Jussie-  
go i Martela kształcić się w materiałach botanicznych, i który za  
granicą, jak widać z listów, czas niezwykle wykorzystał — wstę-  
pując na katedrę w Królewskim Uniwersytecie Warszawskim  
„sobie za jedyny obrał cel w narodzie naszym naukę Botaniki za-  
szczepić i ciągle do wyższego doprowadzić stopnia“. I w imię tego  
podniosłego hasła przystąpił do reformowania ogrodu botanicz-  
nego. Ponieważ ogród za pałacem Kazimierzowskim był bardzo  
szczupły, grunt miał nienajlepszy i nie rokował najmniejszej przy-  
szłości, więc Szubert rozpoczął starania o założenie ogrodu w in-  
nym miejscu. Projektowano więc dotychczasowy ogród powięk-  
szyć przez dokupienie wzgórz Denassowskich, który to projekt  
spotkał się z ostrą krytyką Szuberta, albo też nabyć ogród Hero-  
dyskiego przy ul. Nowy Świat, zwany dawniej „górami podkomo-  
rzego“. Żaden jednak z tych projektów nie wszedł w życie, Kom-  
misja bowiem upatrzyła miejsce najdogodniejsze w tak zwanym  
wtedy „Ogrodzie królewskim“, świeżo nabytym przez cesarza  
Aleksandra. Stosownie więc do obietnic Aleksandra, że „pragnie  
widzieć wszelkie środki oświecenia publicznego rychło zaprowa-  
dzone w kraju“, zwróciła się do niego Komisja przez namiestnika,  
by, jeżeli ów ogród nie miał innego dotychczas przeznaczenia, od-  
dano go na ogród botaniczny Warszawskiego Uniwersytetu.  
Aleksander, któremu później ogród istotnie dużo zawdzięczał, łas-  
kawie raczył oświadczyć przychylną odpowiedź i chociaż dopiero  
w 1825 roku dekretem królewskim oddano Komisji ogród bota-  
niczny, to jednak po załatwieniu rozmaitych formalności, określe-  
niu stosunku do Łazienek, sporządzeniu planu ogrodu wraz z ry-  
sunkiem obserwatorium astronomicznego dnia 15 grudnia 1818  
roku, Komisja rządowa wyznań religijnych i oświecenia publicz-  
nego przystąpiła do odbioru ogrodu, placów i zabudowań na rzecz  
przyszłego ogrodu botanicznego.

Szubert wraz z budowniczym Kado, ogrodnikami: Güntherem  
i Akermanem, wziął się ze swoistą sobie energią do pracy. Nale-  
żało najpierw wyrównać i splantować wiele nierówności, co kosz-  
towało dużo trudów. Również i budynki były w nienajlepszym



stanie i wymagały gruntownej reperacji. Trudna dziś do ujęcia i godna podziwu praca Szuberta dała wyniki zdumiewające. W 1824 roku, a więc w sześć lat po założeniu ogrodu, Szubert wy-daje spis roślin, obejmujący około 10 000 gatunków roślin, co stanowi ilość wprost imponującą, a w przedmowie dodaje: „...jest to liczba, do której w niewielu ogrodach botanicznych zbiór ga-tunków doprowadzić zdołano, ogród nasz zatem co do bogactwa w rzędzie pierwszym się mieści, celuje także co do pięknego po-łożenia i utrzymania troskliwego tak roślin, jak i miejsc ozdob-nych“.

Przy sprowadzaniu roślin Szubert trzymał się następującej za-sady, którą czytamy w raporcie uniwersyteckim: „...staram się bowiem najtroskliwiej, żeby ani grosza nie wysłać za granicę na rośliny, które się w kraju znajdują“. Tęteż nie tylko sprowadza-no rośliny z wielu ogrodów botanicznych Europy, które przeważ-nie do Warszawy wędrowały komunikacją wodną, ale i magnaci polscy, jak hr. Mierzejewski z Nepel, ks. Czartoryski z Puław, hr. Wodzicki, wreszcie cesarzowa matka z Pawłowska, niezwykle hojnie obdarzali ogród nasz roślinami swych ogrodów, czym w niespełna kilka lat Szubert mógł z łatwością się zrewanżować.

Pomimo jednak osobistych stosunków, które Szuberta łączyły prawie ze wszystkimi ogrodami botanicznymi Europy, koszta sprowadzania roślin były bardzo znaczne. Szubert jednak tym się nie zniechęcał: sprowadzał zwykle rośliny za cenę przynajmniej dwa razy większą, aniżeli na to przeznaczył Uniwersytet, a kiedy przy płaceniu rachunków wynikały nieporozumienia, pisał: „Znam osoby partykularne, które po kilka tysięcy na zakupienie roślin łożą, czemu by rząd nie miał tego funduszu odżalować, kiedy po-dług mego przekonania, tak korzystnie będzie użyty... dobro nau-ki, cel właściwy ogrodu botanicznego, tego po mnie wymaga“. I pod tym względem Szubert był niepoprawny, na napomnienia coraz mniej wrażliwy, tym bardziej że dochodziły go one po usku-tecznieniu przedsięwzięcia; jeżeli zaś już za bardzo przekroczył miarę, udawał się np. do ministra Potockiego i musiał dobrze ar-gumentować, skoro zawsze uzyskał poparcie.

Niemniej ważną zasługą Szuberta, na którą należy specjalnie zwrócić uwagę, było dążenie do zebrania w ogrodzie botanicznym

całokształtu flory polskiej. To już czyn nie tylko człowieka nauki, ale i obywatela Polaka.

„Kraj albowiem nasz dosyć bogaty w płody przyrodzenia, a mało przez nas samych, a mniej jeszcze za granicą znany, zasługuje na jak najtroskliwsze poszukiwania“. W latach, gdy istotnie nie było funduszu na podróże za granicę dla nabycia roślin nowych ani na sprowadzenie takowych przez pocztę, chcąc korzystnie wzbogacić ogród, wszelkiełożył starania na zebranie roślin krajowych i pielęgnowanie onych w szkółce botanicznej. W tym celu Szubert zwiedził nie tylko okolice Warszawy, ale objechał prawie całą Polskę, a w wycieczkach tych niejednokrotnie towarzyszyli mu Waga, Jastrzębowski i inni.

I nie tylko o naukową, ale również i o estetyczną stronę ogrodu Szubert dbał bardzo. Wybudowany staraniem prof. Arnińskiego budynek astronomiczny, tonący zwłaszcza podczas lata w kwiatkach egzotycznych, wystawianych z cieplarni, starannie urządzone drogi i ścieżki — wszystko to nadawało ogrodowi piętno wysokiego arcyzmu, od którego daleki był ogród botaniczny w ostatnich czasach; nic więc dziwnego, że był ulubionym miejscem mieszkańców Warszawy: „Świeżość murawy, piękność klombów, a najbardziej mnogość kwiatów, przy pięknym położeniu górzystym i okazałych opodal widokach, zwabiały licznych przyjaciół pięknej natury i przyjemnej nauki, tak że nieraz ogród do natłoku był napełniony“. Między innymi raczył go zaszczyścić swą obecnością cesarz Mikołaj, który „zwiedził szczegółowo wszystkie części i najlaskawiej pochwalił“. Ponieważ ogród cieszył się wielkim poparciem Aleksandra, Mikołaja, a nawet i Konstantego, więc gdy w 1828 roku winnica wydała pierwszą beczkę dobrego wina, „wdzięczność nakazywała dla Monarchy ofiarę i N. P. raczył przyjąć 10 butelek“.

Przestrzeń, którą zajmował ogród botaniczny za czasów Szuberta, była znacznie większa, oprócz bowiem dzisiejszego ogrodu w jego skład wchodziła znaczna część Łazienek, dzisiaj położona między Alejami Ujazdowskimi a drogą wiodącą do Belwederu. Stosownie do miejscowego położenia i podług woli ministra oświecenia przestrzeń tę podzielono na trzy części. Pierwsza z nich,

między Alejami i Agrykołą, została przeznaczona na właściwą szkółkę botaniczną i podzielono ją na porządne kwatery, a te na zagonki kwadratowe, z których każdy był przeznaczony do jednego gatunku. W szkółce tej było 5000 roślin, wśród których 1000 gatunków okolic Warszawy i ziem Polskich, a więc zebrana po raz pierwszy flora Polski. Druga część (dziś koło Belwederu) została przeznaczona na ogród owocowy, „w którym się kształcić i doskonalić mają młodzi rodacy w sztuce zakładania i przyzwolitego utrzymywania młodych ogrodów“. Wreszcie część ze wschodniej strony była przeznaczona na publiczną promenadę; w tej części znajdują się do dziś dnia fundamenty kościoła Opatrzności na górze Kalwarią zwanej i rezerwuar okrągły murowany, ozdobiony na kształt nagrobka Cecylii Metelli w Rzymie.

Najpiękniejszą bodaj częścią ogrodu ówczesnego był plac między obserwatorium i dzisiejszymi Łazienkami (dziś oddzielony od Łazienek murem). W miesiące letnie wystawiano tu wiele roślin krajów ciepłych, a tonąca w zieleni fasada obserwatorium i szklarnie wywoływały niezwykle wrażenie.

Kwitający rozwój ogrodu botanicznego wstrzymało, ale bynajmniej nie przerwało, powstanie listopadowe. Mimo zamknięcia Uniwersytetu Warszawskiego, Szubert przetrwał aż do roku 1847 na stanowisku jeżeli nie dyrektora, to przynajmniej opiekuna swego wiekopomnego dzieła, z którym zdołał się zespolić w jedną całość. I chociaż Rada Administracyjna wypłacała mu tylko połowę pensji, osiemnaście lat jeszcze stał na swoim obywatelskim stanowisku, „jak skrzętna mrówka od samego jego założenia, aż do 1847 roku ściągał do niego skarby, skąd tylko mógł“, by, nie mogąc się przyczynić do jego rozwoju, powstrzymać przynajmniej jego świetne *status quo*.

Późniejszy profesor Szkoły Głównej i dyrektor ogrodu botanicznego, Aleksandrowicz, pisze w tych czasach o Szubercie: „A z jaką to ojcowską pieczołowitością pielęgnował on każdą, chociażby najmniej pozorną, do ogrodu wcieloną roślinkę! Ileż razy ja sam zastałem tego sędziwego już starca, przygiętego ku ziemi i własnymi rękami pielącego grzędkę, aby oswobodzić, jak powiadał, swoje ulubione dzieci od napaści nielitościwych chwastów! Czynił to głównie dlatego, jak mi nieraz mówił, iżby nie-

świadoma rzeczy ręka ogrodniczka lub najemnicy nie wyrwała razem z chwastem częstokroć na pozór nic nie znaczącej, a w naukowym względzie bardzo ważnej roślinki“.

Lecz to niezwykle intensywne życie, prawie całkowicie poświęcone tylko jednej, tak ukochanej idei, że drgała nią każda komórka jego istoty, niesłychanie mrówcza praca, by dopiąć zamierzonego celu, musiała naderwać jego siły. W 1847 roku podał się do emerytury i powoli rozstając się ze swym wiekopomnym dziełem, w 1860 roku zakończył swój tak owocny żywot.

I dzisiaj, gdy kilkadziesiąt lat nas dzieli od tych czasów, gdy w tym roku będziemy obchodzić stulecie założenia ogrodu botanicznego w Warszawie, musimy złożyć hołd wielkiemu umysłowi i szlachetnemu sercu, który tak ważną pod względem naukowym placówkę doprowadził do pierwszorzędnej w Europie wartości. Zrozumiała to odrodzona Wszechnica Polska w Warszawie, odsłaniając w ogrodzie pomnik Szuberta, by, jak pomnik Warszewicza w ogrodzie botanicznym w Krakowie, wskazać, że jemu zawdzięczamy powstanie i rozwój tej doniosłej placówki naukowej.

Po ustąpieniu Szuberta ogród botaniczny miał jeszcze dość jasne chwile, gdy jego kierownikiem został profesor Szkoły Głównej, Aleksandrowicz, który powołał na posadę starszego ogrodnika dzielnego specjalistę, Cybulskiego, i przy jego współdziałaniu starał się podtrzymać rozwój ogrodu.

Od chwili jednak, gdy kierownictwo ogrodu przechodzi kolejno w ręce Fischera, Bielajewa i Chmielewskiego, świetny jego rozwój gaśnie. Fundusze przeznaczone przez rząd były za małe, więc aby ulżyć, kierownicy zmniejszyli znacznie ogród, przyłączając do Łazienek cały dział od obserwatorium do Belwederu, budując mury, oddzielające świetną niegdyś całość. Zwłaszcza od chwili usunięcia Cybulskiego ogród powoli zaczął się staczać do ruiny; aby zaś zatrzymać polskość ogrodu, zmieniono najprzód napisy na rosyjskie, później na łacińskie.

Ale po długiej czterdziestoletniej niewoli i dla ogrodu nadszedł dzień radosny. Oto trzeciego maja 1916 roku wśród dębów, sadzonych ręką Szuberta, zaszumiały proporce, a wśród młodej zieleni wiosennej, wśród pochylonych w hołdzie przed pamiątką

przeszłości głów, w słoneczny ranek „odwalono kamień ciemnoty i zacofania, położony na grobie Polski“.

I w taki to, pełen złotych promieni poranek majowy ogród botaniczny ocknął się z letargu i rozpoczął nowe życie.

Warszawa 1918 r.

#### RADY GOSPODARSKIE SPRZED 1900 LAT

W pierwszym wieku naszej ery żył w Rzymie znakomity pisarz, Caius Pliniusz. Był to wysoki dygnitarz państwowy, oficer, a poza tym wybitny lekarz i przyrodnik. Odbywał liczne podróże po Italii, Hiszpanii i północnej Europie. Zginął śmiercią tragiczną podczas wybuchu wulkanu, Wezuwiusza, w 79 r. Napisał wielkie dzieło pt. *Historia Naturalna*, w którym przedstawiał między innymi stan rolnictwa, ogrodnictwa, a także i lecznictwa swojej współczesności. Obok własnych spostrzeżeń, podawał dużo faktów z dzieł współczesnych mu pisarzy i dawnych. W dziele tym spotykamy zagadnienia gospodarcze, które właśnie w obecnej chwili przelomowej są bardzo na czasie, warto więc przyjrzeć się jak te zagadnienia rozpatrywano i rozwiązywano przed 1900 laty. W jednym z początkowych rozdziałów swego dzieła, Pliniusz przytacza takie oto słowa Katona:

„Najdzielniejsi ludzie i najzdolniejsi żołnierze pochodzą z rolników. Nie objawiają oni nigdy złych skłonności.

Chcesz ziemię kupić, nie rób tego pochopnie. W całokształcie gospodarki rolnej nie żałuj trudu, a już najwięcej przy kupnie ziemi. Kto ziemię kupuje niech upewni się przede wszystkim co do wody, co do dróg i co do sąsiadów“.

Każde z tych zdań — pisze Pliniusz — ma swoją ważkość i niedwuznaczny sens. Katon radzi dalej, by zwrócić uwagę na stan w jakim znajduje się gospodarka sąsiedzka, gdyż jak powiada: „w dobrej okolicy wszystko błyszczy“.

Dalej czytamy u Pliniusza, że Attilius Regulus, który dwa razy był konsulem w czasie Wojen Punickich, wypowiedział się w tym



sensie, że w najżyźniejszej okolicy nie powinno się kupować małego kawałka ziemi, jak również najlepszego spośród gruntów. Nie zawsze poznamy niezdrowe warunki danej okolicy po cerze jej mieszkańców, gdyż ci z biegiem czasu uodpornili się przeciwko szkodliwym wpływom klimatu. Poza tym niektóre okolice są niezdrowe tylko w pewnych porach roku. Ale taka okolica, w której warunki zdrowotne cały rok są dla zdrowia szkodliwe, nie powinna być brana pod uwagę. Złe jest gospodarstwo rolne, w którym właściciel wciąż zмагаć się musi z naturalnymi warunkami. Kato radzi, by w okolicy było dosyć ludzi do pracy i jakieś większe miasto, żeby w pobliżu była spławna rzeka lub dobre drogi dla wywozu, aby budynki i urządzenia były w dobrym stanie. Spostrzegłem, że wielu popełnia błędy w tym względzie. Niejeden przypuszcza mianowicie, że niewykorzystanie roli przez poprzednika jest korzystne dla nowonabywcy, ale nic więcej nie przynosi strat niż zaniedbana rola. Toteż Kato twierdzi, że korzystniej jest kupić grunt od dobrego gospodarza i nie lekceważyć jego planów. Z polem jest tak samo jak z człowiekiem: „ten kto dużo bierze, ale przy tym dużo ma wkładów, temu mało zostaje nadwyżki“.

Starożytni nazywali łąki (prata) „stale gotowym polem“ i Kato powiada, że największy dochód ma się z dobrze wykorzystanych pastwisk, a następnie z średnio wykorzystanych. Kierował się on przekonaniem, że najlepszy zysk daje to, co wymaga najmniej zachodu i wkładów. Inni sprawę tę rozstrzygają odmiennie, zależnie od miejscowych warunków. Ważne jest też — powiada Kato — aby gospodarz miał chęć do sprzedaży wytworów swej pracy. Już za młodu trzeba bez ociągania się obrabiać swój grunt, dopiero gdy cały jest w kulturze, można wtedy zająć się zabudowaniami i to bez zbytniego pośpiechu. Najlepszą wskazówką jest powiedzenie: że grunt nie powinien prowadzić do zaniedbania domu, jak również dom być powodem zaniedbania gruntu. Przysłowie mówi: „czoło pańskie więcej pomaga ziemi niż jego plecy“. Wbrew tym zasadom działali np. Lucius Lukullus i Quintus Scevola. Budynki Scevoli nie mogły pomieścić plonów zebranych

z jego pól, natomiast Lukullus miał za mało ziemi w stosunku do swych zabudowań. Toteż ten podlegał naganie Cenzorów, kto więcej miał wymiatania niż orania. Nie trzeba też budować sobie domu nad bagnami. Front jego nie powinien zwracać się ku rzece, gdyż już Homer uważa nocne opary rzek za szkodliwe. Front domu w gorących krajach powinien być zwrócony na północ, w zimnych zaś na południe, w umiarkowanych na wschód.

W sprawie dobroci ziemi Pliniusz znów przytacza Katona: „Tam gdzie rosną brzoza, dzika śliwa, jeżyny, koniczyna, trawa łąkowa, letni dąb, dzika grusza i jabłoń — tam może być siane zboże — również na ziemi czarnej i popiołowej. Wszelka kreda grzeje, jeśli nie jest chuda, również piasek, chyba że jest zupełnie mialki, oba te rodzaje znajdują się raczej na równinach niż na wzgórzach“.

Starożytni - dowodzi dalej Pliniusz — zwracali też uwagę na obszar ziemi, gdyż byli zdania, że lepiej mniej zasiać, a lepiej obrobić i tegoż zdania był Wergiliusz.

Prawdę powiedziawszy — dodaje Pliniusz — wielkie obszary rolne doprowadziły do upadku Italię i szkodzą dziś jeszcze prowincjom. Szesciu obszarników posiadało za Nerona prawie pół Afryki na własność. W przeciwieństwie trzeba pochwalić Enejusza Pompejusza Wielkiego za to, że nie dokupił nigdy gruntów sąsiadujących z jego własnymi. Najgorszą rzeczą jest uprawiać ziemię rękami więźniów, jak też w ogóle ludźmi, którzy pracują bez żadnej nadziei.

Przytoczę tu jedno stare przysłowie — pisze Pliniusz — które może wyda się nieprzemysłane i któremu prawdopodobnie nikt nie uwierzy: „Nic nie jest mniej korzystne niż najlepsza uprawa ziemi“. Lucius Tavius Rufus człowiek zupełnie skromnego pochodzenia, ale który, wskutek gorliwości w służbie wojennej, dośłużył się godności konsula, będąc przy tym, wedle starej tradycji, oszczędnym, zebrał sobie dzięki wspaniałomyślności boskiego cesarza, Augusta, majątek miliona sestersów, przez zakup jednak ziem w piceńskiej prowincji i przez wspaniałe budowle tak dalece wyczerpał swój skarbiec, że nikt z rodziny nie mógł po nim

wejść w posiadanie, zważywszy kosztowność utrzymania tak olbrzymiej własności. Czyż z tego wypływa, że pragniemy upadku i nędzy? — zapytuje Pliniusz i odpowiada:

Bynajmniej nie, tylko chodzi nam o zachowanie umiaru, co w każdej sprawie jest najkorzystniejsze. W jakiz więc sposób uprawiać ziemię? „Żle i dobrze“. — Nasi przodkowie według takich zasad starali się ułożyć swoje życie. Gdy mówili „żle“, mieli na myśli najtańsze środki. Ich największa mądrość polegała na tym, aby jak najmniej robić wkładów. „Ten rolnik nie wart nic, który kupuje to, co jego własny grunt mu dać może, ten jest złym gospodarzem kto, wyłączywszy niepogody, robi w dzień (kwestia klimatu) to, co mógłby wykonać w nocy, jeszcze gorszy ten, który przy pięknej pogodzie chętniej pracuje w domu niż w polu“.

Na poparcie tego twierdzenia Pliniusz opisuje wydarzenie z dawnych lat, z którego wynika, że za przestępstwo związane z uprawą roli, odpowiadało się przed sądem ludowym. Otóż wyzwoleniec Caius Furius Clevinius ze swego małego gospodarstwa wydobywał bogatsze plony niż z daleko większych jego bogaci sąsiedzi. Zazdrośni zaczęli go podejrzewać, że przywłaszcza sobie cudze plony za pomocą czarów. Wezwany wobec tego przez sąd, musiał się obawiać wyroku, gdyż rozstrzygnięcie spoczywało w rękach tribus — trybunów (możnowładców). Stawił się więc na forum (przed sąd), przyniósłszy cały swój sprzęt rolniczy, przywiódł swych najemników dobrze wykarmionych i ubranych, swoje wspaniałe wykonane narzędzia: ciężkie motyki, olbrzymie pługi i wypasione woły też przyprowadził. I odezwał się w te słowa: „Kwiryci, oto moje czarodziejskie środki, ale pracy wykonanej w dzień i w nocy i potu wylanego przy tym przynieść wam nie mogę!“

Wobec tego uznano go jednogłośnie za niewinnego.

I rzeczywiście — kończy wywód Pliniusz — najlepszym wkładem w rolę jest pracowitość. Przodkowie nasi mówili: „Oko pańskie jest dla roli najlepszym nawozem“.

*January Kotodziejczyk i Helena Chełmońska*  
„Rzeczy Ciekawe“, 1946 r., R. I, nr 9.

Obok zwierzęcia, figury geometrycznej roślina jest i była jednym z ważniejszych motywów artystycznych. Wyróżniamy tu dwa zasadnicze wypadki: jeden, kiedy upiększeniem jest roślina żywa; drugi, kiedy stanowi motyw w ozdobach, architekturze, rzeźbie i malarstwie.

Zwyczaj dekorowania siebie, swego otoczenia oraz świątyń żywymi kwiatami sięga niewątpliwie bardzo odległych czasów. Nie wiele jednak o tym wiemy. W pojęciach i wierzeniach religijnych przypuszczano, że niektóre rośliny były ulubieńcami bogów i że ofiarowanie tych roślin sprawi im przyjemność. Świątynie i ołtarze były dekorowane żywymi roślinami. U Greków posągi Zeusa upiększono gałązkami dębu, Posejdona — sosną nadmorską, Wenerę — mirtem, symbolem piękności i młodości, Erosa — różą, a Victorii, bogini zwycięstwa — symbolem zwycięstwa, palmą, Apollina — laurem, symbolem sławy, Ateny — gałązką drzewa oliwnego. Symbole te nie tylko upiększały posągi bogów w czasie składania ofiar, ale również były używane we wszystkich uroczystościach religijnych, a nawet przy okazjach nie mających nic wspólnego z tymi uroczystościami, jak np. podczas uczt.

Forma, w jakiej to wykonywano, podlegała u różnych narodów i w rozmaitych epokach zmianom. W pierwszych okresach kultury, kiedy bogom składano, jako ofiary, obok roślin takie przedmioty, jak ptasie pióra, rogi zwierząt, konchy ślimaków — używano tylko oddzielnych gałązek z liśćmi lub kwiatami. Kapłani medycy przy składaniu ofiar trzymali w ręku gałązkę tamariszku. Wróżbiarze Izydy nieśli gałązki żywokostu. Scypio wkraczając do Rzymu trzymał w ręku gałązkę lauru, a posłowie, którzy przynosili ważne wiadomości, trzymali w ręku gałązkę wertybenu, co według wierzeń dawnych czyniło ludzi nietykalnymi. Również bogowie trzymali oddzielnie kwiaty, np. lotosu. Na dawnych egipskich rysunkach widzimy kobiety niosące pojedyncze rośliny, kłosa zbóż lub kwiaty.

Wyjątek z dzieła Er. Rankego o Egipcie:

„Wszędzie, gdzie się spojrzy, na pomnikach spotyka się kwiaty. Bóstwom składa się wiązanki kwiatów. Wieńcami z kwiatów

są otoczone sarkofagi. Girlandy z kwiatów są ozdobą domów, a kapitele kolumn naśladowują barwne liście i kwiaty<sup>1)</sup>.

W kulturze minońsko-kreteńskiej rośliny są przedstawione jedynie dla dania wyrazu podziwu i uwielbienia dla ich piękna. Jest to okres od 1700—1500 zwany naturalistycznym — w którym w malarstwie i plastyce da się wyróżnić około 20 gatunków roślin tak przedstawionych, że można je określić.

Miało to wpływ na sztukę grecką, zwłaszcza na sztukę mykeńską. Styl naturalistyczny przerodził się jednak w ornamentacyjny i przedstawiano tylko te rośliny, które miały związek z kultem religijnym i handlem.

Najstarsze nazwy odnoszą się tylko do roślin pożytecznych.

W starożytnych czasach bukietów w dzisiejszym pojęciu prawie nie używano. Jedynie w święto Prozerpiny na Sycylii dziewczęta trzymały duże bukiety kwiatów. Nawet w okresie Odrodzenia bukiety były rzadkością; trzymano je raczej dla zapachu aniżeli dla upiększenia. Bukiety te były bardzo małe, noszono je przy sobie, przyczepione do ubrania. Germanowie nazywali je wonnymi bukiecikami (*Riechpüschel*). Używano w tym celu głównie roślin aromatycznych, jak np. *Basilicum*, majeranek i gwoździak. Duże bukiety zjawiają się dopiero w okresie rokoko. Zjawiają się wtedy dzieła ilustrowane z drobiazgowymi przepisami, jak układać rośliny w wazonach lub koszykach.

Zwyczaj układania roślin w wieńce zjawia się dopiero w starożytnej Helladzie i Rzymie. Był to, właściwie mówiąc, pomysł Hellenów. Natomiast ani starożytny Egipt, ani Persja, ani Assyria nie znały wianka. W Helladzie przypisywano go Dionizosowi — bogowi wina i wesela. Według podania, Grek, który pierwszy utkał wieniec nazywał się Stephanos, a stąd wieńce, noszone przeważnie na głowie, nazywano Stephanos. W najstarszych czasach ozdabiano wiankami tylko posągi bogów. Następnie ozdabiano ofiarne zwierzęta, ołtarze, kapłanów i wszystkich biorących udział w uroczystościach. Wieńce różniły się formą i składem roślin. Grecy lubili wieńce z mirtów z różami, fiołkami (najprawdopodobniej lewkonie), hiacyntami i innymi. Wieńce były używane we wszystkich uroczystościach rodzinnych: przy urodzeniu dziec-

ka, na weselu; nieboszczyków upiększano wieńcami z bluszczu, narcyza, astodola i cyprysu. Zwycięzców i poetów nagradzano laurowymi wieńcami. Zwyczaje te przejęli Rzymianie. U Ateńczyków wieniec był symbolem działalności społecznej i nietykalności. Wieńcami ozdabiali się urzędnicy, a również mówcy na zebraniach narodowych.

Zwyczaj używania wieńca od Ateńczyków przyjęli Rzymianie. Wieńczono się również podczas uroczystości prywatnych i państwowych. Koło Nowego Roku zawieszano wianki w świątyni Janusa, boga początku w czasie oraz wejścia i wyjścia. Zawieszano również wianki na drzwiach domów. W święta Matronarii, które kobiety obchodziły w marcu, na cześć Marsa i Junony wszędzie w świątyniach zawieszano żywe kwiaty. W święta, tak zwane Floralia, odbywające się w Rzymie od 28 kwietnia do 3 maja, na cześć bogini kwiatów i wiosny Flory drzwi były ozdabiane wiankami, a Rzymianie ozdabiali siebie kwiatami. W święta, tzw. Fontinalia, tj. święta źródlane, obchodzone w październiku, wieńcami upiększano studnie i wrzucano wianki do źródeł.

Również zwycięzców i poetów wieńczono wawrzynem. Skronie wodza, obleganego miasta, który nie dopuścił do jego zajęcia ozdabiano wieńcem z traw, wyrosłych w miejscu oblężenia (tzw. *corona obsidionalis* albo *graminea*). Żołnierzowi w nagrodę za ocalenie obywatela w czasie wojny dawano wieniec obywatelski z gałązek dębowych (*Corona cinca*). Zakochani w dowód przywiązania przysyłali sobie wianki lub upiększali drzwi wejściowe swych domów. Właściwie mówiąc, każde radosne zdarzenie dawało powód do splatania wianków. Na weselu narzeczona, narzeczony i wszyscy goście mieli wianki na głowach. Ważny udział miały wieńce na ucztach, tzw. Symposion; pleciono je z bluszczu i szafranu. Użycie róż na ucztach w okresie cesarstwa w Rzymie dochodziło do znacznych rozmiarów. Na południu Italii w miejscowości Pestum znajdowały się duże plantacje róż, a specjalne okręty przewoziły je morzem do Rzymu. Heliogabal i Neron sprowadzali róże zimą z Egiptu.

Z upadkiem Rzymu kończy się zwyczaj powszechnego plecenia wieńców. Próbowano go wskrzesić w okresie Odrodzenia, ale

tu już nie wytrzymał konkurencji z bukietem. Zwyczaj ten pozostał jedynie na uroczystościach pogrzebowych; wieniec stał się również symbolem. Wyraz laureat pochodzi od dawnego zwyczaju wieńczenia zwycięzców wawrzynem (laurem). Tylko że dziś laureatom nie kładzie się wieńca na głowę, lecz dyskretnym ruchem ręki wręcza się czek lub kopertę z gotówką.

Zresztą skład systematyczny wianka zależał i od pory roku: wiosną używano *Anemone coronaria*, później hiacynt (*Gladiolus hyzantinus*), *Thymus*, *Delphinium*, *Adonis* i *Agrostemma coronaria* i późnym latem, i jesienią nieśmiertelniki (*Helich*, *Stoechas*), *Tencrium Marum*, rozmaryn, astry, a przede wszystkim przez cały rok fiołki i róże.

Obok wianka w starożytnej Helladzie gałązki i kwiaty splatano w kształcie długich sznurów, tzw. girlandy. Upiększono nimi świątynie i ołtarze, obwijano słupy. Znajdowano mumie owinięte liśćmi *Unonami Acacia nilotica*. Wskazywałyoby na to, że girlandy nie były obce w starożytnym Egipcie.

Innym zastosowaniem świeżych roślin było obsypywanie nimi przestrzeni; zwyczaj ten pochodzi ze starożytnego Egiptu. Ozyris stąpał po ścieżkach obsypanych kwiatami i skutkiem tego drogę uroczystych pochodów faraonów obsypywano wonnymi kwiatami. Assyryjczycy, Persowie i Żydzi mieli również zwyczaj rzucania na drogi gałązek i kwiatów. Kiedy Chrystus wkroczył do Jerozolimy, drogę usłano palmowymi gałązkami. Zwyczaj ten wszedł do religijnego rytuału chrześcijańskiego; podczas procesji również drogę, którą kroczy kapłan, obsypuje się kwiatami. Z Egiptu zwyczaj sypania kwiatów na drogach został przeniesiony do Rzymu. W późniejszym okresie Rzymu ołtarze były zasypywane liśćmi i kwiatami. Na ołtarze Westy rzucano trawy, na ołtarze Wenery — mirt, róże i fiołki. W czasie uczt w podobny sposób zasypywano stoły. Heliogabal nie tylko kazał zasypywać liśćmi i kwiatami podłogi, ale jeszcze kazał urządzić pod sufitem sali, w której uczutowano, specjalne urządzenia, z których sypały się liście i kwiaty na ucztujących i zastawione stoły. Zwyczaj ten specjalnie był stosowany w dniach Flory, a później rozpowszechnił się i w inne święta. W okresie Odrodzenia również wprowadzono ten zwy-

czaj. Jeszcze w XVI wieku w Wiedniu obsypywano stoły bogatych ludzi kwiatami.

Świeża zieleń roślin jest krótkotrwała; rośliny pozbawione wody w wiankach, girlandach lub rzucone na ziemię szybko więdną i tracą swój wdzięk. Prócz tego rośliny świeże możemy otrzymywać tylko w pewnych okresach. Skutkiem tego powstał pomysł wyrabiania roślin z materiału trwałego. Wszystko to, co mówiliśmy o roślinach żywych, może się stosować i do wzorów roślin w celach artystycznych. Tutaj, przy stosowaniu motywów roślinnych w celach artystycznych, należy wziąć pod uwagę jeszcze osobiste zamiłowanie artysty oraz kierunki sztuki (mody).

Wzory roślinne na dywanach powstały na Wschodzie w tym czasie, w którym zaczęto wyrabiać te dywany. Głównie są przedstawiane liście i kwiaty w pewnym stylu, a same rośliny przedstawiane są ulubionymi roślinami Wschodu, jak na przykład: jaśmin, tulipan, kosaciec, granat, lewkonia i róża. Słynne były wyroby dywanów w XV wieku braci Gobelin w Paryżu, tzw. gobeliny. I tutaj również jako ornamentacja służyły liście, kwiaty, krzewy i drzewa, a wzory te przeszły i na współczesne obicia.

Jeżeli chodzi o ozdobę szat, to u starożytnych były one przeważnie jednej barwy. Zwyczaj upiększania szat wzorami roślinnymi powstaje w Europie dopiero w średniowieczu i najprawdopodobniej przyszedł ze Wschodu. Moda ta osiągnęła swój szczyt w okresie baroku, kiedy noszono nie tylko tkaniny ze wzorami roślinnymi, ale jeszcze ozdabiano suknie od góry do dołu specjalnymi wyszywkami. Za Ludwika XIV znakomici artyści przerysowywali piękne kwiaty rodzime i egzotyczne, hodowane w specjalnych oranżeriach i ogrodach, a rysunki te stanowiły wzory, które wyszywano po tym na tkaninach. Nieśmiertelnikami były gatunki *Heliel* i *Amarantus*, przy czym w Egipcie specjalnie były kultywowane. W ostatnich czasach sprowadzano zasuszone nieśmiertelniki z Kaplandu i używano je na wieńce żałobne.

Zwyczaj wyrabiania kwiatów sztucznych powstał w Chinach jeszcze na wiele lat przed naszą erą. Wyrabiali je tam z ufarbowanego w różne kolory jedwabiu połączonego z kokonami i barwnymi piórami ptaków. Stąd zwyczaj ten przeniósł się i w inne strony. Pliniusz pisze, że w Rzymie zimą jako upiększenie służyły



albo specjalnie zasuszone niektóre rośliny, które zachowują swe barwy, tzw. immortele, albo kwiaty sztuczne przywiezione z Grecji lub Egiptu. Jednak w wiekach średnich tego rodzaju przemysł zanikł. Ale w Bizancjum zwyczaj wyrabiania sztucznych kwiatów przetrwał aż do XVI wieku, botanik Clusiusz pisze o sztucznych kwiatach papierowych, przywiezionych z Konstantynopola do Wiednia w 1580 roku, które wywołały wielki zachwyty. Z Konstantynopola zwyczaj ten przeniósł się do Włoch i do Francji, gdzie zwłaszcza w Paryżu i w Lionie osiągnął swe szczyty. Nie tylko bowiem sztucznymi kwiatami ozdabiano głowy i ubrania, ale upiększano nimi ołtarze oraz noszono podczas procesji. Nawet usunęły one żywe rośliny z wazonów i koszów, które były ozdobą mieszkań.

#### MOTYW ROŚLINNY W ARCHITEKTURZE I W SZTUCE STOSOWANEJ

Bardzo głęboko motyw roślinny wdarł się w dzieła architektury. Niektórzy z historyków sztuki przypuszczają, że pierwowzorem świątyni egipskich, greckich, a nawet gotyckich średniowiecznych był gaj palmowy; w tym przypuszczeniu więc kolumnom świątyni odpowiadały kłodziny palm, a stropy — palmowym liściom. Niewątpliwie w tym mniemaniu jest wiele przesady. Należy jednak zaznaczyć, że pierwotnymi świątyniami Egipcjan były własne gaje palmowe. Natomiast bardzo bogato czerpano wzory ze świata roślinnego do rozmaitych ozdób. Rzeźbiono więc organy roślinne: liście, kwiaty, owoce w kamieniach, odlewano je w metalach, np. w złocie, lub ryto w drzewie. Np. wieńce u Rzymian były odlewane ze złota, a wzorem głównie był wawrzyn. Grusza, drzewo oliwkowe, klon, bukszpan i cedr syberyjski dostarczały i dostarczają doskonałego drewna do rzeźbienia wzorów roślin.

Najbardziej znanym wzorem w rzeźbach antyku był *Acanthus*, zwłaszcza gatunek *Acanthus mollis*, zw. niedźwiedzią łapą. Podanie mówi, że rzeźbiarz Kallimach, przechodząc koło grobu młodej kobiety, zauważył zasadzoną tam gałązkę tej rośliny i uderzony jej oryginalnością wprowadził ją do architektury. Najczęściej ozdoby te rzeźbiono na kapitelach korynckich, chociaż liście sta-

nowiły wzór i w świątyniach gotyckich średniowiecznych, np. na katedrze Notre Dame w Paryżu. Często wzór stanowi jeden węzeł z łodygą i dwoma liśćmi, najczęściej jednak tylko pojedyncze liście. Często są przedstawione zupełnie naturalnie lub są stylizowane.

**A r u m.** Kwiatostany z gatunku *Arum Italiaeum* albo *Dracunculus*. Przedstawia pochwa kwiatostanu z głębi której wynurza się sam kłos przypominający szyszkę. Owoc granatu był używany jako motyw przez Greków, Arabów, Żydów, a także Assyryjczyków. Rzymianie przypisywali to Herzu, a w średniowieczu był symbolem Dziewicy Marii. Zwykle jest przedstawiony z różniczkami i innymi ornamentacjami.

**Z a w i t o k.** Fantastyczny ornament z pięknych zwijanych łodyg i wąsów, które miejscami są przerywane liśćmi i pąkami, i owocami stylizowanymi. Niezwykła różnorodność tych roślin charakteryzuje artyzm Arabów. Stąd ornament ten nazywamy arabeskami.

**L i l i a.** Lilia w ornamencie zwykle ma trzy listki okwiatu, z których jeden jest bardzo mocno rozszerzony ku górze, podczas gdy dwa pozostałe są wygięte ku zewnątrz i szczytem zwrócone ku dołowi. Raczej w tym stylizowaniu można ją przyjąć za kosaćca. Ornament ten zjawia się na Wschodzie bardzo wcześnie, jeszcze przed pochodami krzyżowymi. W średniowieczu zjawia się w Bizancji, a później stanowił motyw herbu Rzeczypospolitej florenckiej, domu Walua, a wreszcie królestwa Francji.

**L o t o s.** Motywem są kwiaty, liście i pączki gatunku *Nymphaea coerulea*. Często pąki te osadzone na długich szypułkach wysuwają się ponad kolumnę (rodzaj kapitelu). Z okrytego pąka wychylają się zwykle w ilości nieparzystej płatki.

**P a l m a.** Bardzo rozpowszechniony ornament, głównie z liści palmy daktylowej. Raczej *Chamaerops humilis*.

**R ó ż a.** Od czasów Niniwy do dzisiaj najbardziej ulubiony ornament architektów; służy również jako motyw na witrażach Notre Dame.

K o n i c z y n a. Symbol trójcy, zwłaszcza używany w gotyku i w ramach cerkiewnych okien.

S z y s z k a s o s n y. Głównie pinia. Na assyryjskich izwajaniach na 9 wieków p.n.e. są przedstawione demony, które pazurami chwytają szyszki i przyciągają je do drzewa *Pycia*. Szyszką sosny było zakończone berło Dionizosa, owinięte bluszczem i winoroślą. W Odrodzeniu szyszka sosny była herbem miasta Augsburga; jest to znamię stosunków handlowych tego miasta z Włochami. A oprócz tego liście oliwki, dębu, lauru, winorośli i innych. Bluszcz i winorośl często spotyka się i w gotyku. Styl ten specjalnie obfituje już we wzory roślinności środkowo-europejskiej, a więc: poziomka, bodziszek, obuwik, kokornak, orlika, lwia paszcza, chmiel, kwiat i owoce maku i *Arum maculatum*, glistewnik, strzałka wodna, *Alchimilla* i paprotniki. *Botrychium Lunaria* i *Polypodium vulgare*, gałązki z żołądziami dębu, gałązki jabłoni, świerku i leszczyny.

Jasne jest, że jako wzory architektki przede wszystkim stosowali rośliny swego krajobrazu. Grecy i Egipcjanie przede wszystkim *Acanthus* i lotos, architektki gotyku korzystali z flory środkowej Europy. Przykładem zastosowania motywów rodzimej flory w sztuce mogą służyć wyroby kowali z doliny rzeki Ipps koło Linzu, którzy wyrabiają żaluzje i ozdabiają je rzeźbami narcyza i niezapominajki, rosnących obficie w alpejskich dolinach. Są to ulubione rośliny mieszkańców Linzu z przedgórza północnych Alp.

Ornamenty roślinne stosowano i stosuje się nie tylko w budowlach, ale na poręczach klatek schodowych, ramach okiennych, a następnie i na takich przedmiotach, jak meble, kandelabry, naczynia. Często również ornamenty te były malowane. Motyw roślinny występował i na herbach niektórych państw. Jednym z najstarszych motywów jest lilia, raczej kosaciec, która w 1179 roku zjawiała się na herbie królów francuskich. Herb hiszpański zawierał trzy lilie ze srebrnym granatem nad nimi. Herb Meksyku przedstawia kaktusa, nad którym panuje orzeł. Herb Peru — zielona palmowa gałązka na srebrzystym tle. Herb cesarzy japońskich przedstawia kwiatostan chryzantemu (*Chrysanthemum Indicum*).

Podobnie jak i w literaturze pięknej rośliny na obrazach starożytnych i średniowiecznych stanowiły raczej motyw uboczny. Grecy i Rzymianie malowali głównie ludzi, bogów i zwierzęta. W Herkulanum i Pompei wprawdzie motyw roślinny jest częsty, ale raczej na festonach, tworzących ramy wokół malowideł. Przy tym nierzadko są tak wystylizowane, że stanowią raczej symbol niż konkretną roślinę. Często w ogóle nie są stylizowane, ale wykazują tendencje naturalistyczne. Poza niektórymi jednak, jak róże i winogrona, trudno rozpoznać gatunki roślin. Są gałązki i liście, które również dobrze mogą być liśćmi lauru, oliwki lub wierzby. Najczęstsze są róże, pełne i niepełne, różowe, czasem białe. W girlandach są częste winne grona, jabłka i gruszki, zdarzają się i kłosy. Na mozaice przedstawiającej filozofa nauczającego geometrii znajduje się dąb, wprawdzie bardzo piękny, ale bardzo uogólniony. Na ilustracji przedstawiającej Telefosa karmionego przez kozę znajduje się kosz z różami i winogronami, i wieńcami prawdopodobnie z lauru. Przedstawienia roślin są dość naiwne w przeciwieństwie do doskonałych figur, przedstawionych na tych freskach.

**I l l u m i n a t o r y.** Ilustracje na rzeźbach. Krajobraz roślinny zjawia się początkowo jako tło. Rafael maluje krajobraz Umbrii z pagórkami porośniętymi drzewami. Powoli jednak figury mityczne i biblijne są zmniejszane, a zaczyna przeważać krajobraz. Historia malarstwa takie obrazy nazywa historycznymi lub heroicznymi obrazami. Przedstawicielami tego kierunku są: Klaud Lorren (1600—1682) i Salvator Rosa (1615—1673). Na obrazach pierwszego mamy przedstawiony idealny krajobraz z greckimi świątyniami lub ich ruinami, stojącymi na wzgórzach, a na pierwszym planie grupy drzew z jasną korą na pniach i drobnymi liśćmi jak u wierzby. Krajobraz sam przez się dopiero malują Holendrzy, przede wszystkim Jakub Ruizdal (1625—1682). Przedstawia on krajobrazy góryste z wodospadami. Ewerdingen (1621—1675) szukał motywów w Norwegii, głównie wśród sosnowych lasów. Ruizdal lubuje się w kształtach drzew, zwłaszcza dębów.

Jednym z wybitniejszych malarzy, który malował jedynie rośliny nie w krajobrazie, ale np. w bukietach, był I. de Geem (zm. w 1683). W ostatnich dziesiątkach lat dużo adeptów sztuki maluje kwiaty, a obrazy ich są cenne nie tylko jako dzieła sztuki, ale także za ich pełną botaniczną prawdę.



#### ZABYTKI PRZYRODY

Uczucie miłości ojczyzny, wspólności ze społeczeństwem i z ziemią, wytworzone jedynie na podstawie tradycji i lektury historii czy poezji, może być bardzo silne, ale jeżeli mu braknie bliższej znajomości rzeczy, mglistym się czyni i bezpłodnym.

Marian Raciborski

Jednym z najważniejszych zagadnień, które dziś domaga się ostatecznego rozwiązania, jest kwestia stosunku człowieka do otaczającej go przyrody. Szeroka bowiem fala kultury, w której człowiek urabia życie na nowy, nieznany kształt, „idąc za tajemniczym popędem chimery myśli swej“, odsuwa nas coraz dalej od pierwotnej przyrody, zamykając albo w ciasnych, dusznych miastach lub ukazując krajobraz wiejski pełen co prawda wdzięku, lecz zupełnie naszej ziemi obcy. I znamienym faktem dzisiejszej kultury jest hasło otrzeźwienia i zrozumienia, że „odarta z wdzięków swoich przyroda nie zności już oka i nie przywiąże myśli“, że „zbledną i zubożnieją ukochane rysy ziemi rodzinnej, a wraz z tym rozluźni się najsilniejsze ogniwo łączące człowieka z ojczyzną“ (Pawlikowski).

Poczuciu temu zawdzięczamy hasło, stanowiące jeden z najbardziej charakterystycznych objawów współczesnej kultury, zabytków lub pomników przyrody. Nieubłagane bowiem prawa przyrody zmieniają ustawicznie nasz krajobraz: poprzednie jego rysy zacierają się lub znikają, a ich miejsce zajmują nowe, nieznanne;

to, co dziś rozacza przed nami przyroda, jest tylko momentem jej rozwoju, rozdziałem z księgi dziejowej. Zaborcza ręka ludzka zniszczyła prawie zupełnie potężną puszcę szumiącą u świtu naszych dziejów, nad Wartą, Wisłą i Narwią, barwny zaś wonny step, bujnie rozrosły na południowym wschodzie, ten step, który „zakreślał wędrującym hordom ludzkim drogi, pierwszym rolnikom miejsca uprawy“ (Raciborski), znikł prawie zupełnie, ustępując polom pszenicznym i buraczanym.

I tylko tu i ówdzie dotrwały do dziś dnia resztki minionej przeszłości. I te pozostałości, bądź w postaci sędziwych drzew, co wieki przetrwały, bądź w postaci całych skupień roślinnych, świadków stadiów rozwoju naszego krajobrazu, bądź w postaci owych mieszkańców puszczy, znajdujących dla siebie dogodne pomieszczenie w dzikiej i niedostępnej kniei, bądź w postaci śladów zmagania się człowieka z przyrodą w czasach przeddziejowych — te cenne relikwie naszej przeszłości nazywamy zabytkami lub pomnikami przyrody.

Podobnie jak dzisiaj historyk na mocy zabytków i fragmentów stara się odczytać przeszłość, tak i my na mocy tych zabytków staramy się odtworzyć te zmiany, którym ulegała przyroda nasza od wieków.

\*

Ziemie nasze, jak i cały wszechświat, w swym rozwoju dziejowym ulegały i ulegają nieustannym zmianom. Częściowo lub całkowicie zalewały je fale oceanów, w głębiach których bujnie rozwijało się życie — a gdy toń oceanu się cofnęła i odsłoniła ziemię naszą, szybko ją brały w posiadanie rośliny bujne, bogate, w ostatnich formacjach ery paleozoicznej składające się z olbrzymów roślinnych, pokrewnych dzisiejszym paprociom, skrzypom i widłakom, a w erze mezozoicznej znamienne rozwojem nagonasiennych, drzew szpilkowych, a zwłaszcza sagowców. Spoczywające wśród skał resztki tej przyrody, znanej nam tylko z fragmentów, tu i ówdzie odsłonią dziś wody, jak np. pnie drzewne dawnego lasu permo-karbońskiego w najciekawszym i najsobliwszym u nas wąwozie Kwaczały pod Krakowem.

W końcu ery mezozoicznej przyroda znów się zmienia zasadni-



czo — nową florę reprezentują już rośliny kwiatowe, być może, że początkowo wiatropylne, a później o wonnych, barwnych kwiatach. Bujnie rozwijają się najpierw u nas lasy tropikalne z palmami, bambusami, laurami, magnoliami i innymi. Gdy z wypiętrzeniem się Karpat klimat znacznie się oziębził, zmienia się powoli i flora, a przeobrażenie to przypomina „zmiany roślinnej szaty od równika ku biegunowi w dobie dzisiejszej“ (Raciborski) <sup>55</sup>.

Przełomowym wreszcie momentem w rozwoju dzisiejszej naszej przyrody był okres lodowcowy. Tocząc się z północy lodowiec zniszczył całkowicie prastarą roślinność przedlodowcową. Tylko poza granicami pokrywy lodowcowej mogły się dochować rośliny, prastare, zabytki flory przedlodowcowej. Do nich należy, nie licząc wśród lasów sosnowych Wołyńskiego Polesia i w Puszczy Sandomierskiej pod Leżajskiem rosnąca, zielina (*Azalea pontica*), która, prócz Polski, w Europie spotykana jest tylko na południu Kaukazu, a do ogrodów naszych jest sprowadzana z Holandii i Niemiec. Do zabytków przedlodowcowych należą również: jałowiec sawiński (*Juniperus sabina*), doskonale od zniszczenia ochroniony na niedostępnych skałkach w Pieninach, *Schiwerekia podolca* Andrż., odkryta w Miodoborach na Podolu przez „niedoścignętego w zasługach, położonych dla zbadania Podola, Antoniego Andrzejewskiego“, jedna z najciekawszych roślin flory polskiej. „prastary składnik flory trzeciorzędowej, może jeszcze z tych czasów, kiedy z wyniosłych skał miodoborskich dojrzeć można było siniejące w dali morze pontyjskie“ <sup>56</sup> i wiele innych.

Nasuwałemu się na nasze ziemie lodowcowi towarzyszy roślinność północna składająca się z drobnych, skarłałych krzewów, jak brzoza karłowa (*Betula nana*), wierzba polarna (*Salix polaris*), dębik (*Dryas octopetala*), borówki i inne. A wśród tych roślinnych karłów brodziły mamuty, nosorożce, jelenie, renifery, tury i inne. Ówczesny krajobraz więc przypominał tundrę północną

---

<sup>55</sup> Raciborski M.: *Dzieje rozwoju roślinności Polski*. „Encyklopedia Polska“, t. I. Kraków 1912.

<sup>56</sup> Wł. Szafer: *Roślinność Miodoborów*. „Obrazy roślinności Królestwa Polskiego i krajów ościennych“. Zeszyt XI.

Rośliny te wraz z cofającym się lodowcem wędrowały na północ, pozostawiając, jako ślady swych wędrowek, resztki tzw. relikty, które tu i ówdzie jeszcze dziś możemy oglądać wśród głodnych, bezwapiennych torfowisk północy, jak np. brzozę karłowatą, którą przed stu laty widział Jundziłł „na rojstach trzęsawistych“ (Raciborski), na torfowiskach pod Chełmnem na Pomorzu.

Ustępujący lodowiec pozostawił po sobie również liczne głazy narzutowe, dochodzące nieraz do znacznych rozmiarów, jak np. wiele olbrzymich kamieni na Pomorzu i w Poznańskim lub słynny kamień Filaretów w Nowogrodzkiem, oprócz znaczenia przyrodniczego cenna pamiątka jednej z jaśniejszych kart naszej przeszłości.

Gdy klimat stał się cieplejszy i suchszy, tundra zanikała, a na jej miejscu bogato rozsiały się rośliny stepowe, przybyłe do nas z Podola i Węgier; „przynoszą ich nasiona wichry z zachodu i wschodu, rzeki z południa, zwierzęta w swej wełnie ze stepów czarnomorskich“ (Raciborski). Niektóre z nich, jak ostnica (*Stupa pennata*), wisienka stepowa (*Prunus chamaecerasus*), miłek wiosenny (*Adonis vernalis*), zawilec leśny (*Anemone silvestris*), obficie rosną na wyżynie Małopolski, sięgają na zachód aż pod Kraków, a na północy bogato się rozsiały nad brzegami Wisły od Włocławka do Kwidzyna.

Ze zmianą jednak klimatu na wilgotny, rośliny stepowe zostały zepchnięte z powrotem na południe i wschód przez wkraczające do nas z Karpat i zachodu drzewa. Zawrzała między nowymi przybyszami walka o ziemię, pokarm, byt, aż po pewnym czasie stosunki ustaliły się i zapanowała względna równowaga. Cały kraj nasz wtedy zajmowały błota i puszcze, trudne do przebycia; olbrzymie, gęste lasy zatrzymywały dużo wilgoci, a strumienie, wstrzymywane przez stare, zmurszałe, wiatrem pokonane kłody drzew, zabagniały na znacznych przestrzeniach okolicę. Niedostępne knieje stanowiły dogodne schronienie dla niezwykłego bogactwa zwierzyny: turów, żubrów, łosi, bobrów i innych. „A w tych na pozór spokojnych ostępach przez całe wieki wrzała zażarta walka, w której dąb z dębem, klon z klonem, olchą, sosną i modrzewiem zawzięcie walczyły o każdą kroplę wody, o piędź

ziemi każdą, o każdy promień słońca, do życia im potrzebne“<sup>57</sup>. Na południowym zaś wschodzie rozlegał szeroki, bezbrzeżny ocean stepowy, o którym pisał Słowacki, „że w noc nawet i ślepy poznałby tu stepy, po kwiatów rodzinnych zapachu“.

W tych dzikich puszczech i ostępach czaił się najgroźniejszy ich wróg — człowiek, by później w ciągu wieków zmienić wszystko i przystosować do swych nienasyconych pragnień.

Początkowo człowiek żył w wielkim z przyrodą zespole: mówiły do niego wtedy drzewa gęstym mchem pokryte; zwrócił go ku przyrodzie mus zaspokojenia swych potrzeb życiowych; „przycięnięty pierwszą fizyczną potrzebą, to jest głodem, szukał pokarmu w roślinach, które mu obficie wszędzie rozmnożyła Opatrzność, a kosztując i doświadczając wszelkich gatunków i rozmaitych ich części, uczył się rozeznawać pożyteczne od szkodliwych, smakowite od obrzydliwych, posilne od niezdrowych — zbiór zaś tych tak wielce pożytecznych wiadomości podawał ustnie dzieciom i następnym pokoleniom swoim“<sup>58</sup>.

Nadeszła jednak chwila, kiedy człowiek „mnożąc się coraz bardziej i kształcąc siły duszy swojej..., poczuł swą wyższość nad wszystkie na ziemi stworzenia, zaczął podbijać zwierzęta pod swe panowanie, ugłaskał i przyswoił jedne, a dzikim i upartym wiekuistą wypowiedział wojnę“ (Jundziłł).

Pierwsze zmaganie się człowieka z przyrodą miało miejsce nad brzegami wód, gdzie komunikacja była o wiele łatwiejsza aniżeli w gęstych puszczech, gdzie nad brzegami przeświecały polany, a znaczna ilość ryb stanowiła łatwe do zdobycia pożywienie. Wtajemniczony w kunszt rolniczy, człowiek początkowo uprawiał polany leśne, później zaś powoli posuwał się w puszcze: na pewnej przestrzeni zdierał korę z drzew, a gdy pozbawione pancerza ochronnego drzewa usychały, palono zeschnięte pnie i gałęzie. W ten sposób spaloną część lasu, użyźnioną popiołami z drzew, oddawano pod uprawę pierwszych zbóż, a ziemia nasza, „co drze-

<sup>57</sup> Sosnowski: *Opisanie Królestwa Polskiego*. Warszawa 1907.

<sup>58</sup> Jundziłł X. B. S.: *Opisanie roślin w prowincji W. X. L. naturalnie rosnących*. Wilno 1791.

wiej nie znała radła ni lemiesza, teraz zaczęła się zamieniać na czarne skiby“ (Długosz).

Chociaż jeszcze w XV wieku, za czasów Długosza, Polska stanowiła kraj obszerny, dla mnogich puszcz trudny do przebycia, to wystarczyło kilka wieków, by na miejscach niedostępnych mazowieckich trzęsawisk, gdzie Jagiełło polował na żubry i tury, dziś stanęły mroczne, duszne miasta lub porosły bardzo monotonne, obce zupełnie naszemu krajobrazowi niwy zbóż.

Najdłużej może się trzymał wonny step, ale i ten uległ przemocy: wśród pól buraczanych i pszenicznych pozostawały wyspy stepowe, wokół obręcz pól uprawnych ścisła je coraz bardziej, aż wreszcie step stopniał zupełnie, pozostawiając po sobie ślady nieliczne.

Protęgując jedne drzewa, rośliny lub zwierzęta, człowiek zupełnie bezwiednie niszczy wiele składników naszego pierwotnego krajobrazu, wprowadzając zupełnie nowe, czasami bezużyteczne lub co gorsza szkodliwe. Kultura zmienia zupełnie warunki otoczenia, skutkiem czego jedne rośliny lub zwierzęta zostają wypierane przez inne, obce, które albo łatwiej mogą się przystosować do nowych warunków, albo są otaczane ludzką opieką.

Wskutek braku cienia w lasach zaginał cis (*Taxus baccata*), niegdyś bardzo rozpowszechniony u nas, o czym mówią nie tylko dawniejsi kronikarze, ale i nazwy wielu wsi w Polsce. Był on tępiony wskutek trujących igieł i powszechnie używany na osadzenie narzędzi, a ponieważ rośnie niesłychanie wolno, więc tam, gdzie go nie otacza opieką człowiek, ginie. W stanie dzikim rośnie na Podkarpaciu, gdzie np. w okolicy Kołomyi przed wojną tworzył piękny las<sup>50</sup>, w Królestwie pod Częstochową, koło Płocka, Suwałk i licznie na Pomorzu w Borach Tucholskich. Również powoli na drugi plan schodzą modrzewie, jesiony i inne.

Z trzebieciem lasów zupełnie mimo woli idzie wymieranie zwierząt. „Zmniejsza się przestrzeń lasów, a te, które zostają (lasy

---

<sup>50</sup> Szafer Wł.: *Cisy w Książdworze pod Kołomyją jako ochrony godny zabytek przyrody*. „Sylwan“, 1913.

Sokołowski St.: *Cis na Ziemiach Polskich i w krainach przyległych*. „Ochrona Przyrody“, z. 2.



kulturalne), nie mają w sobie już samotnych, zarosłych ostępów, gdzie może się zwierz bezpiecznie ukryć, ani gęstej podszewki krzewów, ani drzew dudławych, gdzieby gnieździły się i wywozili swe młode, ptaki“ (Pawlikowski).

Tury znikły zupełnie. Żubry przed wojną tak chronione i otaczane opieką w Puszczy Białowieskiej, dziś są już legendą<sup>60</sup>. Bobry, które korzystały niegdyś w Polsce z opieki rządowej, oddalały się coraz bardziej od siedlisk ludzkich i nielicznie się dziś znajdują na Polesiu i Litwie. Łoś, niegdyś bardzo pospolity, dziś należy do rzadkich zwierząt i spotyka się go tylko w dzikich kniejach Polesia i Pojezierza. Regulacja rzek, doprowadzanie do nich ścieków miejskich, w znacznym stopniu wpływa ujemnie na życie ryb.

Jednocześnie do Polski zawitało wiele nowych roślin i zwierząt. Obce rośliny u nas pierwsi rozpowszechniali zakonnicy, którzy przybywając z zagranicy, głównie z Włoch, przywozili liczne zioła lekarskie, warzywa i rośliny ozdobne i hodowali je w swych tak zwanych „wirydarzykach“. Liczne jarzyny wprowadziła do nas królowa Bona, a za jej czasów zaczęły się ukazywać u nas pierwsze kasztany, w XV wieku w Europie zachodniej nie znane zupełnie. Również nazwisko Sobieskiego łączy z wieloma drzewami, zwłaszcza z topolami. Takich rozmaitych „gości“ mamy u siebie wiele, akacje, topole, kasztany, bławaty, kąkole i wiele, wiele innych; tak się u nas rozgospodarowały, że stanowią dominujący składnik naszego krajobrazu.

W ten sposób zupełnie konsekwentnie, podlegając bądź siłom przyrody, bądź zaborczej dłoni człowieka, nasza przyroda ulegała zmianom powolnym i doszła do tego stanu, który wokół możemy ogarnąć.

Na dzisiejszy krajobraz wiejski „składają się amerykańskie ziemniaki i kukurydza, azjatycka gryka i konopie, nadmorskie buraki i kapusta, południowe: len, lucerna i wszystkie zboża, a tylko bardzo nieliczne z uprawnych, jak konicze lub chmiel na swojskim rosną gruncie“ (Raciborski).

Nie wszędzie jednak mógł wdrzeć się człowiek i w zwyczajnym

---

<sup>60</sup> Artykuł został napisany w 1922 r.

swym pochodzie zburzyć piękno dziewiczej przyrody. Tam gdzie za trudno mu było mierzyć się z siłami przyrody lub za daleko było od ośrodka kultury — tam pozostał niejeden cenny ślad przeszłości. Niedostępne turnie tatrzańskie okazały się niewdzięczne dla kultury, zarówno jak szczyty i zbocza Karpat; na łomiskach skalnych, nie porośniętych żadnym zieleń, człowiek jeżeli się zjawi, to z modlitwą ku przyrodzie na ustach, a nie uzbrojony w nowoczesne niszczące narzędzia. Wśród turni tatrzańskich, w krainie kosodrzewiny, dochowały się do dziś zwierzęta polodowcowe, kozice i świstaki, które tu ukryły się przed kulturą na niżu; kiedy nawet w górach groziła im zagłada, roztoczyła nad nimi opiekę ręka ludzka. Również dziełem ludzkim jest obrona przed zniszczeniem krokusów, szarotek i innych „prawdziwych żywych klejnotów Tatr, nad którymi tak dostojnie ludzie wyrażali swój zachwyt, że aż w 1912 roku Sekcja ochrony Tatr przy Towarzystwie Tatrzańskim musiała wydać odezwy w celu obrony tych roślin, tak związanych z krajobrazem tatrzańskim, przed inwazją ludzką“ (Witkiewicz).

Na wyżynie Małopolskiej fala kultury obchodziła z boków pasmo gór Świętokrzyskich, zwłaszcza owe łyse kwarcytowe rumowiska, niesamowicie nad leśną gęszą sterczące. A chociaż dawna puszcza, królestwo niegdyś Śwista i Pośwista, znacznie dziś przereźdżona, chociaż „pod siekierą padły odwieczne jodły i prastare buki“, to jednak kryje w swym łonie wiele tajemników przyrody pierwotnej, dziewiczej.

Również wiele śladów dawnego krajobrazu dochoowało się w niezmiernie malowniczej dolince Prądnika, „w tym botanicznym ogrodzie przez naturę założonym“, w której prócz bogactwa flory i fauny znajdują się niezmiernie ciekawe groty, z których największa, Łokietkowa, również ma wartość historyczną.

Resztki stepu znajdujemy jeszcze tu i ówdzie w Galicji wschodniej, gdzieś u źródeł Zbrucza, w okolicach Złoczowa, a przede wszystkim w paśmie skałek Miodoborskich, stanowiących resztki raf mszywiolowo-koralowych ostatniego morza Polskiego. Wśród tych skałek przechowało się wiele prastarych roślin przedlodowcowych.

Przepiękne zespoły roślin stepowych z ostnicami, miłkiem, zawilcem, lnami i innymi zachowały się również na wyżynie Małopolskiej, na gipsowych lub wapiennych skałkach okolicy Buska, lub na glinach nawianych w okolicach Pińczowa i Stopnicy.

Na Niżu Polskim, gdzie karczowanie puszczy i zamienianie jej na uprawne łąki i pola nie napotykało takich trudności, dzika puszcza mogła dochować się tylko przypadkiem. Takiemu przypadkowi zawdzięczamy dziś niezwykle cenny zabytek przyrody, Puszcę Białowieską, która ze względu na zwierzynę od dawna się cieszyła opieką rządową, a dziś stanowi idealny teren dla parku natury. Resztki puszczy możemy gdzieś jeszcze znaleźć na Litwie lub Żmudzi, gdzieś w miejscach odległych od centrów kultury.

A wśród tych puszczy, zazdrośnie w mrocznych ostępach strzeżone, kryją się otulone w krąg dziewiczym lasem srebrzyste tafle jeziorne. Utworzone przez nierównomiernie rozrzucony materiał skalny, naniesiony i porzucony przez cofający się na północ lodowiec, posiadały jeziora te niegdyś inną szatę roślinną. Dziś nowe rośliny, jak np. moczarka wodna (*Elodea canadensis*), zwana inaczej słusznie zarazą wodną (*Wasserpest*), tak się rozpanoszyły, że wyparły dawne rośliny z ich sfery posiadania. Tylko tam, gdzie z powodu niewdzięcznych warunków nowi przybysze nie mogą się rozwinąć, tam pozostała stara wegetacja „wiekiem z końca epoki lodowcowej“<sup>61</sup>. Do takich jezior należy Świtez Nowogródzka, stanowiąca nie tylko cenny zabytek przyrody, ale i relikwię, z której największy z pisarzy świata czerpał natchnienie do swych nieśmiertelnych utworów.

Wielką również wartość krajobrazową i naukową posiadają jeziora Zielone pod Wilnem oraz jeziora Wigierskie pod Suwałkami, nad którymi została założona pierwsza polska stacja naukowa dla badań hydrobiologicznych.

Nad piaszczystym polskim wybrzeżem nad Bałtykiem Niemcy jeszcze przed wojną otoczyli opieką niektóre okazy przyrody, jak np. ametystowy mikołajek. Prócz malowniczych brzegów znaj-

---

<sup>61</sup> January Kołodziejczyk: *Stosunki florystyczne jeziora Świtezi*. Warszawa 1915.



dują się tutaj cudowne krajobrazowo, a naukowo ciekawe wrzosowiska i wydmy nadmorskie.

Powyżej ogólnikowo wymienione i wiele innych pozostałości minionych okresów, owe cisy, modrzewie, wreszcie całe krajobrazy wraz z roślinnością i zwierzyną, świadkowie tych stadiów, przez które przechodziła przyroda, owe jej sędziwe pomniki winny być zachowane, „byśmy w stanie pierwotnym posiadali tę naturę, która jest ożywczą kąpielą z tego wszystkiego, co przyłgnęło do nas w życiu obcego i narzuconego“.

\*

Myśl o tym, że należy otaczać opieką zabytki przyrody i ochronić je od zagłady, nie jest bynajmniej nowa. U narodów starożytnych spotykamy pierwsze odruchy ku obronie tego, co nam daje przyroda. Grecy i Hindusi otaczali opieką niektóre drzewa, zwłaszcza te, do których był przywiązany kult religijny. Podobne objawy spotykamy i u nas w odległej przeszłości, zwłaszcza u Litwinów. Ochrona osobliwości przyrody leżała w naturze ludu, który opieką otaczał święte uroczyska i zwierzęta. Rozwój kultury myśl tę zupełnie wstrzymał, gdyż w przedmiotach natury martwej i żywej widziano tylko wartość utylitarną. I dopiero na przełomie wieków XIX i XX idea ochrony zabytków przyrody potężnie opanowuje nie tylko kulturalny zachód Europy, ale wybiega daleko poza jego granice i, co ciekawsze, powstaje w kilku miejscach jednocześnie. Odradza ją przede wszystkim świetny rozwój nauk fizjograficznych, a poza tym zespala w sobie to zamiłowanie ku przyrodzie, które wybucha w szerszych kołach. Człowiek zupełnie wyraźnie uświadomił sobie, że w ujarzmieniu przyrody poszedł za daleko, że niejednokrotnie bezwiednie niszczył to, co mogło trwać wieki.

Na czoło tego ruchu wysunęli się Amerykanie: w 1832 r. rząd uznał za państwowe źródła gorące w Arkanzas, a w 1864 roku został utworzony pierwszy park natury w Kalifornii, mający około 70 km średnicy, z dziewiczymi lasami i górami o wysokości do 4000 metrów. Surowe przepisy, zabraniające mieszkac, paść bydło itp., mają na celu usunięcie wpływu człowieka. Znakomity park Yellowstone, posiadający już 160 km długości i szerokości,

z gejzerami i wodospadami założony został w 1872 roku. Utrzymanie tego parku, głównie całego sztabu stróżów, kosztuje rząd amerykański około dwóch milionów dolarów rocznie. Od tego czasu Amerykanie posiadają około 15 parków natury, z których największy wynosi 2000 mil kwadratowych. Już podczas wojny utworzono na wyspie Hawaj park natury, obejmujący dwa wulkany: Kilauea i Mauna-Loa.

Jednocześnie z Ameryką takie parki natury tworzą na Nowej Zelandii, w Argentynie, Australii, na Jawie, w Indiach, Afryce niemieckiej i innych.

Do Europy ruch ten przyszedł za późno, kiedy wiele z tego, co mogło się dochować, zostało zniszczone. Mimo wszystko w ostatnich czasach przy współdziałaniu towarzystw przyrodniczych, turystycznych, ludzi prywatnych, a nawet i państw, zrobiono wiele, by uchronić przynajmniej to, co zostało ominięte przez kulturę. Jeszcze na początku zeszłego stulecia książę Szwarzenberg zakazał wszelkich wyrębów na przestrzeni 115 hektarów w dziewiczym lesie na granicy Czech i Bawarii. A chociaż w 1870 r. huragan zniszczył około 70 ha, to jednak część pozostała po dziś dzień.

Pierwszym państwem w Europie, które utworzyło u siebie parki natury, była Dania, gdzie rząd w 1903 roku wykupił olbrzymie wrzosowiska w zachodniej Jutlandii i przekazał je potomności w stanie pierwotnym. Później parki natury zostały założone w Szwecji (w 1909 roku, zawdzięczając inicjatywie K. Starbäcka). W Szwajcarii Towarzystwo Przyrodnicze utworzyło w 1906 roku komisję ochrony przyrody, która, oprócz wielu zarządzeń, wzięła pod opiekę liczne głązy narzutowe oraz wprowadziła prawną opiekę nad roślinnością alpejską, niszczoną przez kolekcjonerów, handlarzy, turystów i innych. Wreszcie w 1909 roku utworzono na wzór Ameryki park natury w pięknej dolince Cluoz, zewsząd otoczonej śnieżnymi szczytami Alp. Ta dzika miejscowość pełna strumieni i o niezwykle bogatej florze i faunie ogłoszona została za nietykalną i ma stanowić zaczątek wielkiego szwajcarskiego parku narodowego<sup>62</sup>. Jak głęboko idea ta przeniknęła w Szwaj-

---

<sup>62</sup> Tad. Kołodziejczyk: *Ochrona osobliwości przyrody w Szwajcarii*. „Ziemia“, 1910.

carii, dowiodły dzieci „zbiorową składką centymową, zabezpieczając pamiątkową dolinę Rütli przed jej zeszpeceniem nowoczesnymi hotelami“. W Danii już w 1901 roku rząd wykupił przestrzeń 214 ha, zajęta przez potężną wydmy ruchomą (20 — 22 metrów wysoką); a w Norwegii klub turystyczny wykupił jeden z najpiękniejszych wodospadów w kraju, aby go uchronić przed użytkowaniem przemysłowym.

W Niemczech, zawdzięczając niestrudzonej, wprost fanatycznej pracy H. Conwentza, idea zabytków przyrody nie tylko stała się narodowa, ale została usankcjonowana przez rząd. Jako kustosz muzeum w Gdańsku, Conwentz od 1887 roku drogą odczytów, publikacji, agitowania na zjazdach tak spopularyzował idee zabytków przyrody, że w 1904 roku otrzymał od ministerium oświaty polecenie napisania memoriału w tej sprawie, co natychmiast wykonał w dziełku: *Die Gefährdung der Naturdenkmäler und Vorschläge zu ihren Erhaltung*. Rezultatem tego było utworzenie w Prusach w 1906 roku Urzędu Państwowego Ochrony Osobliwości Przyrody (*Staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege*), a sieć organizacji prawnopństwowych pokryła cały kraj. „Rozporządzeniem z 30 maja 1907 r. ministerstwo oświaty zapoczątkowało tworzenie komitetów prowincjonalnych i miejscowych, wzywając naczelników władz, aby, o ile możliwości, sami objęli przewodnictwo. Skład tych komitetów nie jest przepisany, ale wchodzić do nich mają „na podstawie porozumienia“, oprócz urzędników, reprezentanci stowarzyszeń i szczególnie zainteresowane lub kompetentne osoby prywatne. Sekretarzem prowadzącym sprawę jest z reguły zawodowy przyrodnik. Komitety zostają w stałym stosunku z miejscem centralnym, co roku odbywa się zjazd sekretarzy, na którym komisarz państwowy składa sprawozdanie i wygłaszane bywają referaty, przeprowadzane dyskusje“ (Pawlikowski).

W Bawarii został utworzony w 1905 roku Krajowy Wydział Opieki nad przyrodą, w którego skład wchodzi 12 przedstawicieli rozmaitych stowarzyszeń, reprezentujących różnorodne poglądy na tę sprawę. Rząd jedynie wysyła do wydziału swych przedstawicieli i nadaje im powagę swego współdziałania.

Idee swoje Conwentz popularyzował poza granicami Niemiec — w Holandii, Danii, Szwecji, Francji, Anglii i Rosji; zwłaszcza w Rosji, gdzie jeszcze znaczne tereny ocalały w stanie pierwotnym, w ostatnich czasach zrobiono bardzo dużo, by je zachować — szczególnie opieką otoczono znaczne przestrzenie stepowe<sup>63</sup>. I dziś prawie cała Europa stanęła pod hasłem zabytków przyrody, a urządzanie w tej kwestii zjazdów międzynarodowych wyraźnie wskazuje na powszechność zainteresowania się tą sprawą.

I u nas hasło to odbiło się silnym echem, gdyż praca w tym kierunku była poczęta o wiele wcześniej. „Pionierami ruchu byli przyrodnicy. Od stu lat wychodzili z Wilna, Krzemieńca, Warszawy, Marymontu, Poznania, Krakowa i Lwowa, pieszo zeszli wszystkie zakątki kraju, wdzierali się na góry, nie miały dla nich tajemnic puszcze Litwy, topiele Polesia, jary Podola. Ta rzesza cichych pracowników gromadziła skrzętnie i wytrwale stopy spostrzeżeń, zebrała materiał muzealny, zapoznała nas z przyrodą kraju własnego“ (Raciborski). Ruch ten na szerszą skalę podjął profesor zoologii w Krakowie, M. Nowicki, który skupił wokół siebie młodych przyrodników, popularyzował wśród nich idee zabytków przyrody, a nawet osiągnął bardzo znaczne rezultaty, skoro sejm galicyjski w 1869 roku uchronił ustawą sejmową kozice i świstaki w Tatrach; była to pierwsza tego rodzaju ustawa rządowa w Europie.

W ślad za tym poszły instytucje naukowe i dzieło ludzi zamożnych, którzy zrozumieli znaczenie tej niezmiernie doniosłej dla nas kwestii. Hr. Dzieduszycki, znany przyrodnik polski, w majątności swej, Pieniaki, w Galicji wschodniej utworzył tzw. rezerwat, a więc „spory szmat naturalnej formacji leśnej, który nosi w sobie piętno pierwotnej, przez człowieka nie zmienionej przyrody“<sup>64</sup>. Podobny rezerwat w Nawojowej w Karpatach został zaprowadzony przez hr. Stadnickiego. Ze szczególną jednak siłą pracą w tym kierunku podjęto w ostatnich czasach, kiedy na czele tego ruchu stanął pionier fizjografii polskiej, jeden z najwybitniejszych przyrodników polskich, zmarły 24 marca 1917 r., pro-

<sup>63</sup> Borodin: *Ochrona pamiątek przyrody*. Dorpat 1910. (Odbitka)

<sup>64</sup> Szafer Wł.: *Pamiętka Pieniacka*. „Sylwan“, 1912.

fesor Wszechnicy Jagiellońskiej, Marian Raciborski. W swej pięknej broszurze, w niezwykłych i niezapomnianych prelekcjach uniwersyteckich <sup>65</sup> wskazywał nie tylko na pedagogiczne i naukowe, ale i obywatelskie znaczenie tego ruchu.

Plómiennie myśli profesora rzuciły zarzewie w całej Polsce, a ruch rozpoczęty we Lwowie, później w Krakowie, podjęły nie tylko instytucje naukowe (Polskie Towarzystwo Przyrodnicze im. Kopernika we Lwowie i Krakowie) w Warszawie, ale również i kluby turystyczne, towarzystwa leśne, łowieckie, rybackie i inne.

Na terenie byłej Kongresówki pracę tę podjęło Polskie Towarzystwo Krajoznawcze, które wyłoniło (w 1908 roku) specjalną Komisję Ochrony Zabytków Przyrody. Komisja ta nie tylko zbierała materiały, ale drogą ankiety, broszur (Kulwiecia i pierwsze wydanie niniejszej), odczytów i artykułów w „Ziemi“ popularyzowała tę ideę.

W byłym zaborze pruskim kwestię tę ujął w swe ręce rząd, otoczył opieką stanowiska, zgromadzone i opisane przez Phula <sup>66</sup>, cisu, brekinii; zakazał wycinania ich w lasach rządowych, a między innymi utworzył również niewielki rezerwat w Borach Tucholskich dla ochrony znajdujących się tam w większej ilości cisów. W wydawnictwie specjalnym Conwentza: *Beiträge zw. Naturdenkmalpflege*, znajdujemy dużo materiałów dotyczących zabytków przyrody dawnego zaboru pruskiego.

Wojna tylko chwilowo wstrzymała ten ruch. Jeszcze za czasów okupacji niemieckiej Komisja Zabytków Przyrody Polskiego Tow. Krajoznawczego opracowywała odpowiedni memoriał do Tymczasowej Rady Stanu; również Towarzystwo Przyrodników im. Kopernika w swym oddziale krakowskim podjęło ten ruch. Z tych organizacji wyłoniła się Państwowa Rada Ochrony Przyrody, na czele której stanęli dr W. Szafer, profesor Uniwer. Jagiellońskiego, dr Jan Gwałbert Pawlikowski, dr E. Kiernik (przedwcześnie zmarły w dniu 12 maja 1921 r.), dr W. Kuźniar i inni. Komisja ta

<sup>65</sup> Prof. Raciborski: *Zabytki przyrody*. Wykłady w Uniwersytecie Jagiellońskim 1913 roku.

<sup>66</sup> *Osobliwości przyrody poznańskiej* podług *Flugschrift zur Heimatkunde der Provinz Posen*, opracował Fr. Chłapowski. „Ziemia“, 1914 r.

nadzwyczaj energicznie przystąpiła do pracy, utworzyła oddzielne kuratoria we Lwowie, Warszawie i Poznaniu (główną siedzibą Komisji był Kraków). Na zjazdach tej Komisji nie tylko zostały szczegółowo opracowane organizacje, projekt działalności, ale przede wszystkim utworzenie w Polsce parków przyrody i rezerwatów. Komisja ta już wydała dwa zeszyty swego wydawnictwa „Ochrona Przyrody“, w których prócz dokładnej działalności Komisji są podane artykuły z zakresu ochrony przyrody w Polsce.

Przez wydawnictwo to pragnie Państwowa Komisja Ochrony Przyrody „zetknąć się bezpośrednio z wszystkimi, którym droga jest Polska Ziemia i którzy słyszą i rozumieją jej odwieczną pieśń życia, w której nasze ludzkie życie jest tylko jednym akordem“.

Pracę swą musi Komisja poprowadzić w kilku kierunkach.

Przede wszystkim musimy dokładnie poznać to, co pozostało z dawnych czasów i jest godne ochrony. Należy więc przygotować inwentarz zabytków przyrody. Taki inwentarz sporządzono już w Poznańskim przez profesora Phula, taki inwentarz rozpoczęto zbierać w Galicji w ostatnich latach<sup>67</sup>, do przygotowania takiego inwentarza przystąpiła Komisja Ochrony Przyrody zapraszając do współpracy wszystkich, którym ta sprawa leży na sercu. W inwentarzu takim winny się znaleźć: rośliny, zwierzęta lub okazy przyrody martwej, charakterystyczne bądź dla całej przyrody polskiej, bądź dla jednego terenu. Jeden bowiem i ten sam gatunek drzewa lub rośliny będzie godny ochrony tylko w pewnym miejscu: np. jodła w Karpatach stanowi drzewo pospolite, w krajobrazie dominujące; natomiast jodła w Puszczy Białowieskiej stanowi cenny, odosobniony zabytek przyrodniczy, wskazujący jak daleko na wschód niegdyś sięgał zasięg tego drzewa<sup>68</sup>. Rośliny, więc, jak cis, wymieniona jodła w Puszczy Białowieskiej, modrzew polski, jarząb mączny, świerk kolumnowy<sup>69</sup>, brekinia, ostnica, aronek itp., z ginących zaś zwierząt: żubry, łosie, bobry,

---

<sup>67</sup> Dr M. Raciborski: *Ochrony godne drzewa i zbiorowiska roślinne*. „Kosmos“, 1910.

<sup>68</sup> W. Szafer: *Jodla w Puszczy Białowieskiej*. „Sylwan“, 1920.

<sup>69</sup> Dr K. Rouppert: *Świerk kolumnowy w Tatrach*. „Sylwan“, 1911.

głuszcze i inne należy stanowczo otoczyć opieką prawną i w ten sposób zachować przed ostatecznym wymarciem.

Prócz okazów przyrodniczych pojedynczych należy zachować całe krajobrazy w postaci parków natury, podobnie jak w Ameryce i prawie we wszystkich państwach Europy. Każdy charakterystyczny krajobraz w Polsce winien być zachowany. Przemiany krajobrazu odbywają się bardzo szybko — niejedne charakterystyczne cechy są już prawie szczątkowe; jeszcze lat kilkanaście, a zginą zupełnie bez śladu. Te właśnie już dziś należy otoczyć opieką i nie dać im zginąć.

Na poprzednich kartach wymieniłem kilkanaście miejscowości, charakteryzujących pewne krajobrazy w Polsce, w których przyroda jeżeli nie całkowicie, to przynajmniej częściowo utrzymała się w swej pierwotnej, dziewiczej krasie.

Przy niewielkich środkach i bez najmniejszego uszczerbku dla rolnictwa i leśnictwa powstaną w tych miejscach parki natury, niewątpliwie jedne z ciekawszych i piękniejszych w Europie.

A więc Tatry, najwyższe i najpiękniejsze góry w Polsce, o których już w 1888 roku pisał „X. Wielkopolanin“: „Tatry nasze... czyliżby i one... nie mogłyby być kiedyś takim naszym parkiem narodowym“<sup>70</sup>. Stworzenie parku natury z całych Tatr nie da się już niestety przeprowadzić, bo wiele miejsc w Tatrach zmieniła gospodarka ludzka. Te zaś miejsca, do których inwazja ludzka nie dotarła, jak dzikie turnie, poszarpane „jak pióropusz pancernego rycerza“, resztki lasów pierwotnych, błękitne jeziora, szumiące wodospady i inne, pewne ograniczenia zabezpieczą od zniszczenia na wieki i w ten sposób będzie zachowany w całej swej krasie ten najmiłszy i najcudniejszy kąt ziemi naszej, którego przyroda wywiera taki wpływ na literaturę, sztukę, naukę, a tysiącom wraca utracone zdrowie. Prócz Tatr w górach polskich winny być otoczone opieką i zabezpieczone jako parki natury: źródła Wisły, które przecież mówią za siebie, szczyt Babiej Góry, jedyny obok Pilska w Beskidzie Zachodnim strzelający w krainę kosodrzewiu, Pieniny z cudowną przyrodą i malownic-

<sup>70</sup> Dr K. Ruppert: *Z dziejów Towarzystwa Tatrzańskiego*. „Pamiętnik Tow. Tatrzańskiego“. Kraków 1912.

czym przełomem Dunajca, dziewicza puszcza i połoniny w Karpatach wschodnich z królewską zwierzyną: niedźwiedziem, żbikiem i jeleniem karpackim.

Puszcza jodłowo-bukowa na Nizu Polskim niewątpliwie najokazalej się zachowała w Łysogórach, stanowiących niemniej ciekawy teren pod względem geologicznym; wysoko tam ku niebiosom strzelają wieczyste jodły lub hardo swymi bujnymi konarami zwiesza się buk — „król na Łysicy“.

W parku natury w Łysogórach będziemy mieli zachowaną „puszczę wyżynną“, dopełni ją „puszcza nizinna“ w Białowieży i stworzą wraz z lasem Karpackim całokształt puszczy niegdyś w Polsce panującej.

Puszcza Białowiecka jest największym obszarem na nizu Europy środkowej, na którym przyroda zachowała jeszcze po dzień swój pierwotny charakter. Stanowi ona „obszar niezwykle ciekawy zarówno dla geografa, jak dla leśnika, botanika i zoologa“<sup>71</sup>. Utworzenie parku natury w całej puszczy nie dało się przeprowadzić; wydzielono więc w środku puszczy jeden znaczniejszy obszar, liczący około 20 km<sup>2</sup>, oraz dwa mniejsze, z których jeden z pierwotnym drzewostanem sosnowym, a drugi obejmuje wyspę jodłową. Brak tu, co prawda, już żubra, ale mimo to, jako parki natury stanowiąc będzie atrakcję nie tylko dla Polski, ale i zachodniej Europy, skąd będą urządzone niewątpliwie wycieczki krajoznawcze i naukowe<sup>72</sup>.

Ukoronowana przez największego poetę Polski na królową jezior polskich, Świteź Nowogrodzka, stanowiąc będzie prześliczny park narodowy nie tylko ze względu na jej tradycję literacką, ale i dla niesłychanie ciekawej przyrody, może jedynej w Europie.

Bardzo ważne również będzie utworzenie parku natury nad brzegiem Bałtyku; złożymy tym najlepszy hołd odzyskanemu po latach morzu polskiemu.

A prócz wymienionych: Dolina Prądnika i Bentkowska, najpięk-

<sup>71</sup> Szafer W.: *Plan utworzenia rezerwatu leśnego w Puszczy Białowieckiej*. Państwowa Komisja Ochrony Przyrody. Lwów 1920 r., nr 1.

<sup>72</sup> Kołodziejczyk J.: *Krajobrazy roślinne nad Wisłą*. „Monografia Wisły“, zes. VII. Polskie Towarzystwo Krajoznawcze. Warszawa 1920.



niejsze i najcharakterystyczniejsze na Jurze Krakowsko-Wieluńskiej, z ciekawą florą, grotami, wodospadami, ścianki i skałki podolskie (szczególnie w ciekawych i malowniczych Miodoborach), Góra Chełmowa w pasmie Gór Świętokrzyskich z jedynym drzewostanem modrzewia, resztki stepu na wyżynie Małopolskiej i na stromych brzegach Wisły pod Toruniem i Chełmem, jeziora Wigry i Zielone pod Wilnem i wiele, wiele innych — domagają się od nas wyzwolenia z nieczulej ręki cywilizowanego człowieka, „który psuje nam to wspaniałe dzieło boże i z uroczego ogrodu robi tylko pustynię“.

Te skarby ginące są jak „rzadkie obrazy Rafaela; zniszczyć je niezmiernie łatwo, lecz stworzyć ponownie, rzecz niemożliwa“. Wraz ze zniknięciem cech krajobrazu polskiego zostanie raz na zawsze tajemnicą dla przyszłych pokoleń wiele zagadnień naszej kultury, która jest odbiciem tych sił przyrody, wśród której żyjemy i rozwijamy się od wieków. Jak przecież doniosłą rolę w naszym rozwoju odgrywała puszcza, a ileż momentów dziejowych i to wielkiej dla nas wagi zawdzięczamy temu, że na południowo-wschodnich kresach rozlegał przestronny step, deptany niejednokrotnie przez hordy tatarskie. Jak żaden może naród kochamy swą przeszłość dziejową, mamy więc na to pozwolić, by w oczach naszych ginęły resztki krajobrazowe, świadki niejednego momentu naszej przeszłości. Jeżeli dziś tej sprawy nie załatwimy, to przyszłym pokoleniom zostawimy tylko barwne literackie opisy i tę tęsknotę, która nas ogarnia po stracie czegoś drogiego.

Oprócz owego zasadniczego momentu patriotycznego mają jeszcze zabytki przyrody, a stąd i parki natury, doniosłe znaczenie pedagogiczne i naukowe. Mówiąc o dziejach naszej przyrody, musimy jednocześnie ukazać jej stadia rozwojowe; żaden bowiem najbardziej barwny opis nie zastąpi tego wrażenia, które przyroda wywołuje w nas bezpośrednio.

Takie parki przyrody odgrywać mają szczególnie doniosłą rolę w pobliżu wielkich środowisk umysłowych, skupiających znaczną ilość kształcącej się młodzieży; „w resztkach przyrody pierwotnej znajdują oni niezastąpioną niczym nauczycielkę“. Zarówno doniosłe mają owe zabytki przyrody lub parki natury znaczenie nauko-

we; dają one możność badań nad przyrodą pierwotną i nieoceniony dowodowy materiał do rozstrzygnięcia wielu spornych zagadnień geografii, wpływu krajobrazu na człowieka i innych.

Postęp nauki polega nie tylko na wielkich odkryciach, ale i częstej zmianie zagadnień. W imię więc przyszłości wiedzy należy zachować te tajniki, których dziś nie znamy, koło których przechodzimy obojętnie, ale które dla badaczy przyszłych pokoleń mogą mieć znaczenie wprost nieocenione. Państwa ościenne to już zrozumiały i poczyniły kroki, by tę pilną sprawę niezwłocznie załatwić. Ponieważ u nas ta sprawa leży odłogiem, więc, by nie było luki, wchodziły one również w zakres naszej ziemi. Na XVI zjeździe przyrodników i lekarzy w Moskwie projektowano założenie rezerwatów w dolinie Prądnika i w Łysogórach. Aby zrealizować u nas kwestię zabytków przyrody winno, prócz Komisji Ochrony Przyrody, której zadaniem jest wykazanie i umotywowanie odpowiednich okazów lub miejsc, współdziałać i społeczeństwo. Współdziałanie to winno być nie tylko moralne, ale i czynne; polegać ono musi na szerzeniu wokół wiadomości o znaczeniu zabytków przyrody, wpływaniu na właścicieli, by chronili do nich należące zabytki, wreszcie na nadsyłaniu o nich wiadomości, możliwie połączonych z fotografią. Również administracja państwowa powinna uwzględnić ochronę zabytków przyrody przy budowie dróg, kanałów, kolei (aby nie zeszpecić krajobrazu doliny Szwarcy w Turingii, wybudowano dłuższą linię okrężną przez Rottenbauch), przy zakładaniu sieci telefonicznych i telegraficznych, przy osuszaniu błót, regulowaniu potoków i wielu, wielu innych zarządzeniach państwowych.

Poza ogólnymi, tyjącymi się całej Polski zabytkami przyrody i parkami natury, każde miasto winno poznać osobliwości swej okolicy i przy współdziałaniu rady miejskiej otoczyć je opieką. Zrobił to już Lwów, gdzie przyrodnicy wydali broszurę: *Przyroda Lwowa, jej osobliwości i zabytki*, zrobił to również i Kraków; Warszawa, siedziba kultury duchowej polskiej, nie powinna pozostawać w tyle i winna zająć się tą kwestią, mając już na uwadze znaczenie nie tylko pedagogiczne i obywatelskie, ale i higieniczne. A przecież w okolicy Warszawy jest jeszcze bardzo piękny lasek



dębowy na Bielanach, malowniczy Natolin, torfowiska w Strudze i wiele innych.

Gdy świadomość o tym, co najpiękniejsze i najcenniejsze dla nauki i dla nas samych w przyrodzie naszej, znajdzie szerokie rozpowszechnienie wśród wszystkich warstw społecznych i uznanie władz polskich — nie wątpimy, że znajdzie się odpowiedni sposób i środek trwałej ochrony ginących resztek dawnego krajobrazu, że znajdzie się on w niedalekiej przyszłości, zanim bezwzględne i krótkowzroczne czynniki nie wyrwą przyrodzie polskiej ostatnich resztek piękna i skarbów duchowych.

A trud ten winniśmy począć w imię nie tylko przyszłości, ale i przeszłości.

Warszawa, 1922 r.

#### TOWARZYSTWO KRAJOZNAWCZE A OCHRONA PRZYRODY

Pierwsze hasło Ochrony Przyrody w Polsce było rzucone samorzutnie przez A. Nowickiego, profesora Uniwersytetu Jagiellońskiego, i E. Janotę, profesora ze Lwowa. Dzięki Nowickiemu i Ja-

nocie została uchwalona w 1869 roku przez sejm lwowski ustawa „względem zakazu łapania, wytępienia i sprzedawania zwierząt alpejskich, właściwych Tatrom, świstaka i dzikich kóz“. Idea ochrony przyrody została podjęta w czasach późniejszych przez fizjografów we Lwowie i Krakowie z pionierem tego ruchu prof. Raciborskim na czele. W 1900 roku ukazała się pierwsza publikacja polska, poświęcona jedynie zagadnieniom i ideologii ochrony przyrody, mianowicie artykuł prof. Raciborskiego w „Ateneum“ lwowskim pt. *Pomniki przyrody*. Planową akcją w tym kierunku rozpoczęło w 1906 — 1907 roku Towarzystwo Przyrodników im. Kopernika; wydano więc kwestionariusze, które służyły za podstawę do zestawienia pierwszego „inwentarza zabytków przyrody“.

Były zabór pruski był w tym szczęśliwym i wyjątkowym położeniu, że znajdował się w bezpośrednim promieniu działalności najwybitniejszego pioniera idei ochrony przyrody, H. Conwentza, kustosa muzeum w Gdańsku. Dzięki jego apostołskiej działalności został nie tylko utworzony w 1906 roku Państwowy Urząd Ochrony Przyrody, ale i wydano szereg prac oraz artykułów, zestawiających godne ochrony drzewa, krzewy i inne osobliwości przyrody Śląska, Poznańskiego i Pomorza.

Na terenach dawnego zaboru rosyjskiego liczni fizjografowie, tak wydatnie i intensywnie pracujący nad poznaniem przyrody ojczyznej, niewątpliwie mieli mniej lub więcej świadome poczucie idei ochrony przyrody; „brak jednak odpowiednich instytucji, nie pozwolił jeszcze nikomu osiągnąć poważniejszych wyników“.

Sprawa ochrony przyrody w Polsce była jednym z naczelných postulatów powstałego w końcu 1906 roku Towarzystwa Krajoznawczego. Toteż w 1908 roku, a więc prawie równocześnie do organizacji ochrony przyrody pod zaborem pruskim i austriackim powstaje przy Towarzystwie Krajoznawczym Komisja Ochrony Osobliwości Przyrody, która miała na celu: „gromadzenie wiadomości o wszelkich osobliwościach i zabytkach przyrody ojczyznej, dążenie do zabezpieczenia i zachowania tych osobliwości i zabytków, rozpowszechnianie wśród członków Towarzystwa i wśród ogółu wiadomości o osobliwościach i zabytkach przyrody polskiej, dążenie do uczynienia osobliwości i zabytków dostępnymi

dla ogółu interesującego się przyrodą krajową, podejmowanie i popieranie badań naukowych nad warunkami powstawania osobliwości i zabytków oraz nad warunkami życia rzadkich lub wymierających roślin i zwierząt“.

Działalność swą Komisja rozpoczęła od odezwy, w której zaznaczono jej cel i znaczenie oraz starano się „wzbudzić szczere i poważne zainteresowanie się naszego ogółu zabytkami przyrodniczymi“. „Komisja — czytamy w odezwie — będzie odkrywała skarby i dziwy naszej przyrody, a przez zwrócenie na nie uwagi ogółu, przez wykazanie mu ich znaczenia uczyni je poniekąd własnością publiczną, tą drogą uchroni je od samowoli, od złej woli ludzi niekulturalnych lub od nierozważnych kroków ludzi nieświadomych“. Wraz z odezwą rozesłano kwestionariusze z pytaniami o stanie, warunkach i ewentualnie środkach ochrony osobliwości przyrody. „Odezwy i kwestionariusze były rozesłane w znacznej ilości oddziałom prowincjonalnym Towarzystwa, członkom-korespondentom, instytucjom naukowym, redakcjom pism polskich i niektórym zakładom naukowym“. Główne nadzieje Komisja pokładała w współzręcznie powstałych Komisjach w oddziałach prowincjonalnych.

Następnie Komisja przystąpiła do studiów nad organizacją opieki nad zabytkami przyrody w innych krajach, przede wszystkim w Prusach, gdzie ochronę przyrody organizował Conwentz i gdzie istniała już bogata literatura. Dzieła Conwentza były streszczane i omawiane przez poszczególnych członków Komisji: J. Koepkównę, K. Kulwiecia, S. Kwietniewskiego i K. Sławińskiego. „Rozprawy z powodu tych referatów były bardzo ciekawe i pouczające dla członków Komisji. Utrwaliły one członków Komisji w dążeniach dotychczasowych, wskazały im drogi wytyczne dla dalszych zamierzeń“. Rezultatem tych studiów był duży artykuł K. Kulwiecia pt. *Osobliwości i zabytki przyrody oraz ich ochrona*. Artykuł ten był umieszczony w drugim roczniku Towarzystwa. Była to druga publikacja polska, poświęcona zagadnieniom ochrony przyrody; zostały w niej streszczone idee i cele oraz organizacja ochrony przyrody według Conwentza.

Zbyt jednak wielkie, optymistyczne nadzieje miała Komisja mniemając, że po odpowiedziach na kwestionariusze, „będzie wie-



Die Abbildung zeigt die Pflanze *Leontodon autumnalis*, die im Herbst blüht. Die Blütezeit ist im September bis Oktober. Die Pflanze ist einjährig und wächst in Gruppen. Die Blätter sind lanzettlich und die Blüten sind weiß. Die Abbildung ist eine Detailansicht der Blüte.

działa, gdzie i jaką w naszym kraju można spotkać osobliwość“, oraz że usiłowania Komisji „doznają powszechnego poparcia i rychło wydadzą obfite plony“. Odpowiedzi z wypełnionymi kwestionariuszami Komisja otrzymała zaledwie kilkanaście („głównie objęła ona niezwykle przedstawieli świata roślinnego“), a oddziały prowincjonalne nie podały „żadnej wzmianki o jakiegokolwiek bądź działalności w kierunku poleconej im sprawy“. Chociaż więc Komisja doszła do przekonania, „że podjęta sprawa, pomimo swej całej wagi dla kultury, nie zdołała zagrzać odpowiednich sfer do czynu“, to jednak „będąc przeświadczona, że nie brak dobrych chęci, lecz różnorodne trudności, z którymi Komisja sama się nieraz spotyka, są jedyną przyczyną, dla której oddziały prowincjonalne nie mogły rozwinąć swej działalności w kierunku poznawania i zabezpieczenia osobliwości przyrody“, opracowała drugą odezwę dla oddziałów prowincjonalnych. W odezwie tej Komisja przedstawiła konkretny projekt organizacji, poleciła zaoptować biblioteki w literaturę przedmiotu (głównie dzieła Conwentza) oraz zaproponowała program działalności, a mianowicie: „zgrupowanie kartek wypełnionych kwestionariuszy... w celu ułożenia ogólnokrajowego spisu osobliwości i zabytków przyrody polskiej“, dążenie do ułożenia mapy terenu, objętego działalnością oddziału, z oznaczeniem rozmieszczenia odnotowanych na nich okazów osobliwych przyrody, widoków i krajobrazów, zasługujących na szczególną uwagę..., gromadzenie fotografii i rysunków lub okazów w naturze niezwykle przedmiotów z przyrody polskiej lub obcej..., opracowanie wskazówek, dotyczących sposobu zabezpieczenia najbliższych osobliwości i zabytków przyrody“, wreszcie „wyznaczenie premium lub nagród za najdokładniejsze zobrazowanie stanu osobliwości przyrody na najbliższym określonym terenie lub ogłoszenie na podobną pracę odpowiedniego konkursu“.

I ta druga odezwa znalazła słaby oddźwięk, wobec czego Komisja, której w ten sposób podcięto działalność na zewnątrz, chwilowo zawiesiła swe czynności organizacyjne. Pracy jednak w tym kierunku nie zaprzestano; w dalszym ciągu gromadzono fotografie i rysunki, wyobrażające osobliwości i zabytki przyrody, oraz okazy roślin, zwierząt i przyrody martwej. W „Ziemi“ stworzono

specjalny dział pt. *Ze skarbów przyrody*, w którym publikowano liczne artykuły, notatki, fotografie i rysunki, przedstawiające okazy rzadkie, pamiątkowe lub osobliwe. Prócz tego Towarzystwo Krajoznawcze zajęło się czynnie rozmaitymi zabytkami lub osobliwościami przyrody. Interweniowano więc w sprawie przepięknej alei lipowej w Puławach, zdjęto i opisano olbrzymi głąz, niezwykle stare lipy i dwa pnie drzewne skamieniałe z okolic Maciejowic, zbadano grootę wapienną na Kadzielni pod Kielcami oraz zabezpieczono historyczny kamień Filaretów w Nowogrodzkiem; również sędziwe dęby nad Świteznią, którym groziło wyrąbanie, swój dalszy żywot zawdzięczają Towarzystwu Krajoznawczemu.

W innym składzie, z innymi założeniami rozpoczęła ponowną działalność Komisja w roku 1917-18 za czasów niemieckiej okupacji. Wydano popularną broszurę - J. Kołodziejczyka: *Zabytki przyrody* (1917 r.), która w 1922 roku wyszła w drugim, uzupełnionym wydaniu. Komisja zajęła się omówieniem i opracowaniem planów i wartości rezerwatów polskich. Rezerваты te, według projektu Komisji, powinny być tak wybrane, żeby każdy z nich charakteryzował dany krajobraz, a wszystkie razem dały pierwotny krajobraz polski. W tym celu odbyto wiele posiedzeń z udziałem wybitnych polskich fizjografów. Prócz tego Komisja omawiała memoriał przygotowywany przez Towarzystwo opieki nad zabytkami przeszłości; memoriał ten miał być wystosowany do Tymczasowej Rady Stanu. Podobny memoriał przygotowywała i Komisja Ochrony Przyrody. Wypadki polityczne jednak zmieniły bieg pracy. Nastąpiły dni wolnej, niepodległej Polski. Niezwłocznie poczęła się organizować Państwowa Komisja Ochrony Przyrody, która wzięła na siebie trud organizowania ochrony przyrody w Polsce i inwentaryzowanie jej obiektów. Niemniej jednak i Towarzystwo Krajoznawcze w dalszym ciągu przyczynia się do poznania zabytków przyrody, umieszczając odpowiednie artykuły w „Ziemi” oraz uwzględniając tę sprawę przy powiększaniu swych zbiorów.

„Ziemia”, 1926 r., R. XI, nr 23—24.



POLSKIE TOWARZYSTWO KRAJOZNAWCZE A MŁODZIEŻ  
(KOMISJA POPULARYZOWANIA KRAJOZNAWSTWA)

Kształcenie się młodzieży polskiej pod zaborem rosyjskim w latach około 1905 roku odbywało się w warunkach wyjątkowych. Do 1905 roku młodzież uczęszczała przeważnie do gimnazjów rządowych, w których jedynie religia i język polski były wykładane w języku polskim; dobrze jeszcze, jeżeli nauczycielem języka polskiego był człowiek nieugięty, odważny, który się posuwał aż do wykładania historii polskiej. Byli jednak, niestety, wśród tych nauczycieli i ludzie słabi, drżący przed grymasem niezadowolenia pana dyrektora, prowadzący lekcje na pół po polsku, na pół po rosyjsku. Rozmowy w języku polskim w gmachu szkoły były surowo zabronione, a uczniom, których władze przyłapały na tym przestępstwie, dawano następujące „pouczenie“: „Pozwala się mówić w gimnazjach po chińsku, francusku, niemiecku, a surowo zabrania się mówić po polsku“ (autentyczne). W gimnazjach wtedy panowała łacina: tę kuli w młodzież bez miłosierdzia. A obok tego któż z nas z tych czasów nie pamięta tego wkuwania się wierszy rosyjskich i historii Rosji. O Polsce coś niecoś młodzież oficjalnie się dowiadywała z rozdziału „Prywiłiński kraj“, a nauki przyrodnicze, wprowadzone około 1900 roku, były tak wykładane, że lepiej o tym nie mówić. Dziś już śmiało można powiedzieć, że to kształcenie młodzieży w atmosferze wrogiej temu, co polskie, miało wręcz odmienny skutek; młodzież zrzeszała się w rozmaite tajne stowarzyszenia, na których uczono się historii i czytano dzieła literatury polskiej.

Przełomowym momentem w życiu tej młodzieży był początek 1905 roku. W śnieżny styczniowy poranek, w sobotę, z okazji rozruchów w Warszawie, młodzież manifestacyjnie opuściła mury szkół rządowych, by więcej do nich nie wrócić. Z entuzjazmem pośpieszono do szkół prywatnych polskich i mimo wielu niedogodności, jak np. zdawanie dwóch matur, młodzież wytrwała na stanowisku. W pierwszych latach swej organizacji szkoły polskie nie mogły dać młodzieży tego, czego ta młodzież pragnęła, zwłaszcza w zakresie nauk przyrodniczych i znajomości kraju ojczystego. Młodzież warszawska znalazła się w tym szczęśliwym po-

łożeniu, że mogła dopełnić swe wykształcenie w dziedzinie przede wszystkim krajoznawstwa i nauk przyrodniczych w zorganizowanej w 1907 roku przy Polskim Towarzystwie Krajoznawczym Komisji Popularyzowania Krajoznawstwa.

Lata od 1905 roku do czasów wojny były niejako prologiem do niepodległości Polski. Na tle tych czasów szczególnie żywo uwypukla się działalność Towarzystwa Krajoznawczego, które w tych czasach było niejako ministerstwem polskości. Działalność swą Towarzystwo zwróciło tam, gdzie mogło znaleźć najbardziej podatny grunt, to jest do młodzieży. W myśl więc jednego ze swych naczelnych postulatów: szerzenia wśród ogółu, a szczególnie wśród młodzieży wiadomości dotyczących krajoznawstwa polskiego, Towarzystwo Krajoznawcze, niezwłocznie po rozpoczęciu swej działalności, przystąpiło do zorganizowania Komisji Popularyzowania Krajoznawstwa. Komisja ta poczęła się organizować na wiosnę 1907 roku, a po kilkumiesięcznej przerwie podczas lata, jesienią rozwinęła swą działalność.

Działalność Komisji przede wszystkim polegała na urządzaniu konferencji, które miały na celu zapoznanie uczestników z metodami badań krajoznawczych i zachęcanie do samodzielnej pracy w dziedzinie przyrodoznawstwa, etnografii, zabytków sztuki, fotografii i pamiątek historycznych. „Dla wdrożenia zaś młodzieży do samodzielnej pracy i studiów krajoznawczych wybór tematów i prowadzenie samych konferencji pozostawiono inicjatywie uczestników sekcji“. W ten sposób młodzież miała autonomię i mogła samodzielnie kierować pracami Komisji.

Komisja dzieliła się na sekcje: zoologiczną, botaniczną, geograficzną, geologiczną, etnograficzną, historyczną i historii sztuki; konferencje więc były sekcyjne i ogólne. Pierwszymi kierownikami działalności Komisji spośród młodzieży byli: Józef Hełczyński, Bohdan Świdorski, Janusz Młodkowski, Szymon Tenenbaum, Piotr Słonimski, January Kołodziejczyk, Zygmunt Lorec, Natalia Zadarnowska, Leon Kozłowski, Tadeusz Wolski, Zygmunt Mejer. Skład ten w następnych latach ulegał zmianom; brali więc jeszcze w działalności Komisji udział między innymi: Stefania Kudelska, Maria Rybczyńska, Jan Szeronos, Jadwiga Zarembianka, Irena Milewska, S. Staniszewski i inni. „Do pilnowania normalnego

biegu pracy i utrzymywania naukowego kierunku konferencyj“ uproszono specjalistów spośród rzeczywistych członków Towarzystwa: K. Czerwińskiego (zoologia), Al. Janowskiego (historia sztuki i archeologia), W. Jezierskiego (geografia), K. Kulwiecia (botanika i zoologia), L. Ostaszewskiego (fotografia), S. Rychterówny (botanika), O. Sosnowskiego (kartografia), M. Wisznickiego (fotografia) i Z. Wolskiego (etnografia).

W ciągu sześcioletniej działalności Komisji odbyto wiele konferencji (przeważnie w niedzielę i dni świąteczne w godzinach popołudniowych), na których ogłoszono przeszło 150 referatów. Tematami referatów były nie tylko zagadnienia metodyczne, jak „O sposobach kolekcjonowania i suszenia roślin“, „Przyrządy używane przy kolekcjonowaniu zbiorów zoologicznych“, „O zbieraniu materiałów etnograficznych“, „O metodzie i znaczeniu fotografii w krajoznawstwie“, zagadnienia z dziedziny fizjografii i sztuki, ale nawet i tak frapujące zagadnienia, jak „O masonerii w Polsce“, „O nieśmiertelności gatunku“ i inne. Nad referatami, ilustrowanymi przeważnie przezroczami lub zebranymi okazami, rozwijała się często dyskusja, niekiedy dość namiętna.

Byłem wtedy uczniem klasy piątej i posiadałem już zielnik roślin, zebranych w okolicach Warszawy, kiedy niespodzianie spadła na mnie godność przewodniczenia sekcji botanicznej. Jak przez mgłę pamiętam to pierwsze posiedzenie w lokalu szkoły P. Raczkowskiej, na którym objąłem przewodnictwo i wygłosiłem pierwszy referat, zdaje się o florze wiosennej okolic Warszawy. Z pewnym dziś rozrzewnieniem również wspominam referat o „Życiu roślin wodnych“, wygłoszony przy kopającej lampce w ciasnym lokalu Macierzy Szkolnej przy ulicy Sadowej (dziś Skorupki).

Trudno jest powiedzieć, ile z tych referatów korzystali słuchacze, niewątpliwie najwięcej korzyści wynieśli sami prelegenci, którzy przy opracowywaniu referatów wgłębiali się w zagadnienia. Było w tym niewątpliwie wiele młodzieńczego tupetu i zapału, ale było i zrozumienie zadań i przejęcie się pracą. Z tej więc miłej, niesłychanie życzliwej atmosfery Towarzystwa Krajoznawczego wynieśliśmy poczucie i zdolność do pracy samodzielnej, co niezmiernie ułatwiło studia w uniwersytecie.

Działalność Komisji trwała lat sześć (1907 — 1912). W latach 1910 i 1911 znaczna ilość członków Komisji przeniosła się na uniwersytety zagraniczne lub do Krakowa, gdzie dalej poświęcano się studiom, rozpoczętym w Komisji.

Praca pewnej liczby członków Komisji nie ograniczała się tylko na konferencjach. Zawdzięczając pomocy finansowej i poparciu Towarzystwa Krajoznawczego, corocznie podczas wakacji pewna grupa członków Komisji była delegowana na prace naukowe w rozmaite strony Polski: do Ojcowa, w okolice nadnie-meńskie, w Nowogródzkie, w Zamojszczyznę, na jeziora kujawskie, na Polesie. Wyniki swych prac delegaci przedstawiali nie tylko na konferencjach Komisji, ale również i na plenarnych posiedzeniach Towarzystwa, obfite zaś zbiory były składane w Muzeum Krajoznawczym.

Przeważnie delegaci w późniejszym czasie kontynuowali te prace i w ten sposób dzięki Towarzystwu Krajoznawczemu powstały prace nad ptakami, chrząszczami, gadami, płazami i ssakami Ordynacji Zamojskiej (Domaniewski i Tenenbaum), nad wioślarkami jeziora Chodeckiego i Polesia (Wolski) oraz nad florą Świtezi (Kołodziejczyk). Ze szkoły więc Tow. Krajoznawczego wyszło wielu fizjografów, wydatnie pracujących dziś nad poznaniem przyrody Ziemi Polskich.

„Ziemia“, 1926 r., R. XI, nr 23—24.

#### ZADANIA OCHRONY PRZYRODY NA TLE REGIONALIZMU

Od pięciu lat <sup>73</sup> istnieje w Polsce Państwowa Komisja Ochrony Przyrody, której zadanie polega przede wszystkim na ochronie i utrzymaniu w pierwotnej szacie bądź całych terenów w postaci tzw. parków przyrody lub rezerwatów, bądź też w postaci poszczególnych gatunków zwierząt i roślin, jak cis, modrzew, limba,

---

<sup>73</sup> Artykuł ten napisany został w 1925 r.

kozica, świstak, zubr, bóbr, bocian czarny i inne. Wiele broszur, poświęconych ochronie przyrody (Pawlikowski, Raciborski, Sawicki, Kulwiec, Janusz, Kołodziejczyk, Sokołowski<sup>74</sup>), różnorodnie i wyczerpująco podaje cel, zadanie i rys historyczny ochrony przyrody u nas i za granicą. O działalności zaś Państwowej Komisji Ochrony Przyrody w Polsce dowiadujemy się z czterech zeszytów „Ochrony Przyrody“ (omawianych stale w „Ziemi“) oraz ze świeżo wydanego *Sprawozdania z pięcioletniej działalności Państwowej Komisji Ochrony Przyrody (1920 — 1925)*, napisanego przez przewodniczącego tej Komisji, prof. dr W. Szafera.

Wobec tego, że w Polsce istnieje instytucja państwowa, której zadaniem urzędowym jest ochrona przyrody w Polsce, powstaje pytanie, co w tej dziedzinie mogą jeszcze zrobić ośrodki prowincjonalne i jaki powinien zachodzić stosunek tej pracy do zadań Państw. Kom. Ochr. Przyrody.

Przede wszystkim więc każdy ośrodek prowincjonalny (powiat, a nawet gmina) powinien zająć się ochroną ciekawych obiektów przyrodniczych i stworzyć w ten sposób rezerwy lokalne. Takie rezerwy utworzył już Kraków, chroniąc partie stepowe na Krzemionkach (200 hektarów), Włocławek w Szpetalu Dolnym, gdzie znajduje się ciekawe skupienie roślin stepowych. Podobne rezerwy powinno utworzyć w swej okolicy każde miasto: a więc np. Sandomierz może chronić Góry Pieprzowe, wąwozy lessowe nad Wisłą, partie stepowe w okolicy oraz bardzo ciekawą roślinę, tylko w Sandomierzu rosnącą, tzw. parolist (*Zygophyllum Fabago*); Kraków, prócz Krzemionek, winien ochronić skały Pańieńskie i partię w Puszczy Niepołomskiej; Lwów — Czartowską skałę, Chomic pod Krzywczycami, Jarynę pod Janowem i inne<sup>75</sup>; Warszawa — lasek Bielański, torfowiska w Drewnicy lub

<sup>74</sup> Dość szczegółową literaturę ochrony przyrody podaje dr M. Sokołowski w wydawnictwie P.K.O.P. pt.: *Chrońmy przyrodę ojczystą i jej zabytki*. Kraków 1924.

<sup>75</sup> *Przyroda Lwowa — jej osobliwości i zabytki*. Lwów. Muzeum im. Dzieduszyckich.

Strudze, Puszcę Kampinowską, las modrzewiowy pod Grójcem<sup>76</sup>; Toruń — partie stepowe w okolicy i inne<sup>77</sup>.

Ideą takich rezerwatów lokalnych będzie taki ich dobór (partie leśne sosnowe, lasów mieszanych, torfowisk, wydmy, rośliny stepowe, jeziora lub brzegi rzek, ciekawe skały i inne), aby dawały całokształt naturalnego krajobrazu danej miejscowości. W ten sposób każde miasto mogłoby stworzyć muzeum żywe swej okolicy, które by doskonale dopełniało muzeum miejskie przyrodnicze. Zwłaszcza przy rozroście miast kwestia ta winna być wzięta pod uwagę i odpowiednie tereny albo całkowicie uchronione, albo też wcielone do parków. Niektóre z miast niemieckich posiadają znaczne partie lasów, chronionych w pierwotnej postaci. Drezno np. chroni 209 ha, Düsseldorf — 295 ha, Charlottenburg — 184 ha; nasze instytucje samorządowe winny to wziąć pod uwagę. Również przy rozbudowie naszych zdrojowisk (Ciechocinek, Busko) źródła lub zbiorowiska halofitowe winny być wcielane do parków i odpowiednio przed zniszczeniem zabezpieczone.

Takie lokalne rezerваты lub chronione ciekawe rośliny i zwierzęta mają jeszcze te dobre strony, że łatwo może być spopularyzowana ich wartość i znaczenie. Mieszkaniec stolicy czy prowincjonalnego miasta, znający jego okolice, połączony z krajobrazami rodzinnego miasta wspomnieniami, dokładnie uświadomiony w wartości naukowej danych miejsc, nie tylko sam będzie dbał o ich ochronę i nie uchyli się od pewnych obowiązujących przepisów, ale również będzie baczył i przestrzegał innych. Również bardzo wdzięczne zadanie do spełnienia ma nauczyciel, który na wycieczkach przyrodniczych uświadamia młodzież o znaczeniu zabytków przyrody<sup>78</sup>.

Oczywiście takie lokalne rezerваты muszą być tworzone w porozumieniu z Państwową Komisją Ochrony Przyrody, która załą-

---

<sup>76</sup> Kołodziejczyk J.: *Rys florystyczny okolic Warszawy*. „Ziemia”, 1922.

<sup>77</sup> Wodziczko A.: *Roślinne zabytki przyrody okolic Torunia*. „Ziemia”, 1920.

<sup>78</sup> Sokołowski M.: *Ochrona przyrody jako przedmiot nauczania w szkołach powszechnych i średnich*. „Przyrodnik”, I rok, str. 440.

czy daną miejscowość do swego inwentarza, oprócz tego może służyć radami i instrukcjami. Odwrotnie, jeżeliby Państw. Komisja Ochrony Przyrody w okolicy jakiegoś miasta ze swej inicjatywy stworzyła jakiś rezerwat lub chroniła pojedyncze obiekty, instytucje samorządowe, kulturalne poprą zamierzenia Komisji drogą propagandy uświadamiającej wśród mieszkańców miasta i okolicy, i będą baciły nad wykonaniem przepisów, koniecznych przy ochronie przyrody.

Tylko więc drogą zharmonizowanego działania instytucji regionalnych z Państwową Komisją Ochrony Przyrody mogą być urzeczywistnione hasła ochrony przyrody w Polsce.

„Ziemia“, 1925 r., R. X, nr 2.

#### O „PUSZCZY JODŁOWEJ“ STEFANA ŻEROMSKIEGO

W przebogatej królewskiej twórczości Stefana Żeromskiego oddzielną grupę stanowią poematy geograficzno-krajoznawcze: *Wisła*, *Wiatr od morza*, *Międzymorze* i świeżo do tego skarbcza dorzucona *Puszcza jodłowa*<sup>79</sup>. Ukazanie się każdego z tych poematów to prawdziwe święto przede wszystkim dla miłośników i znawców przyrody, święto, które winno być obchodzone z niezwykłą uroczystością.

Chociaż wymienione poematy stosunkowo niedawno się ukazały (*Wisła* 1918 rok), to jednak ich zapowiedzi, przebliski znajdujemy bogato rozsiane w poprzednich utworach Żeromskiego. Przecież każdemu posiadającemu zdolność do odczuwania tego, co piękne, brzmia w uszach pierwsze akordy *Popiołów*, a w pamięci przed oczami przesuwają się krajobrazy „puszczy jodłowej“ w *Powieści o Udałym Walgierzu*. W utworach powieściowych przyroda stanowi tło, na którym rozwija się akcja, tu, w poematach *Wisła*, *Puszcza jodłowa*, jest sama przez się akcją, czymś żywym,

<sup>79</sup> Stefan Żeromski: *Puszcza jodłowa*. Almanach Biblioteki Polskiej na rok 1925.

podległym tym samym nieubłaganym losom, co Rafałowie, Judy-mowie, Czarowice i inni, tak nam znani.

Prawie wszystkie krajobrazy Polski znajdujemy odmalowane w pismach Żeromskiego: Tatry i Karpaty w *Popiołach*, melancholijne niziny podlaskie w *Mogile*, mazowieckie pola w *Rozdzio-bią nas kruki, wrony*, brzeg morski w *Wietrze od morza* i *Między-morzu*, ale z największym umiłowaniem poeta wraca niejedno-krotnie do krajobrazu „puszczy jodłowej“ w Łysogórach, do tego-jak pisze, obrazu „jedyne-go, prawdziwego szczęścia, istotnej, nie-podzielnej i skończonej radości życia“. Z fragmentów *Popiołów*, *Powieści o Udałym Walgierzu* wie-dzie swój ród ostatni poemat Żeromskiego — *Puszcza jodłowa*.

Co przyrodnika, fizjografa w twórczości Żeromskiego uderza i do jego obrazów wprost przykuwa, to niezwykle ścisłe poczucie form i genezy krajobrazu. Wyobrażam sobie, że gdyby twórczość Żeromskiego poszła w kierunku, na przykład, fizjografii ścisłej, to niewątpliwie byłby on jednym z wybitniejszych fizjografów<sup>80</sup>. I właśnie ze spowiedzi z lat dziecińczych w *Puszczy jodłowej* wi-dać, że nie tylko Żeromskiego „manią od dzieciństwa“ było „wy-najdywać w nicości, tworzyć, kształtować i pokazywać ludziom za pomocą pisaniny... zmyślone figury“, ale również od dzieciń-stwa miał on zamiłowanie do przyrody i obserwacji jej zjawisk.

Zaznajomiłem się był dobrze w ciągu wielu młodości lat z wodami ży-wymi tej leśnej Nidy, co się z czystych potoków w bujną rzekę rozrasta...

Znałem się wówczas na obyczajach i naturze ryb, na chytrości, mądrości i instynkcie dzikich kaczek, cyranek, bekasów, kurek wodnych, grzywaczy i jastrzębi. Przeszpiegami i chytrością ludzką odpowiadałem na przespiegi i obronne sposoby rogaczy, lisów i zajęcy.

Razem więc z szumem lasu, który w uszach Żeromskiego trwa, „choć tyle lat nie dano (mu) go słyszeć na jawie“, trwają również niezwykle świeże, plastyczne, a co dla przyrodnika najważniejsze, niezwykle ścisłe obrazy krajobrazów i jego składników.

Kilka przykładów z poprzednich utworów Żeromskiego dosko-nale nam wykaże te plastyczne i ścisłe poczucie form.

---

<sup>80</sup> Oczywiście nie byłby paleontologiem, jak to widać w *Puszczy jodłowej*.



Oto opis jodły:

...ze spłaszczonymi szczytami, jakoby wieże strzeliste nie wyprowadzone do samego krzyża. (*Popioły*, s. 1.)

Czyż to porównanie jodły z wieżami nie wyprowadzonymi do samego krzyża nie oddaje nam doskonale wzrokowo tej charakterystycznej cechy pokroju kopulastego jodły. A oto znów (na tej samej stronie) opis świerku pokrytego śniegiem:

Gałęzie świerków, na których leżała ciężka pościel śniegowa, zwieszona ku ziemi, powyginały się w pałak. Te wyciągnięte zewsząd, z bliska i z daleka, kosmate łapy w białych oponach wyłożone jak gdyby perłową macicą zdawały się zcaić i czyhać.

Ile porównań w tych dwu zdaniach niezwykle plastycznych; w dwóch, trzech słowach oddających te charakterystyczne rysy świerków pokrytych śniegiem.

Jeszcze inny przykład z poematu *Wisła*. Każdemu, kto zwiedzał źródła Wisły, rzuciły się od razu w oczy różnice krajobrazowe Białej i Czarnej Wisły. Oto jak opisuje Żeromski ponury, przyniatający krajobraz Czarnej Wisły:

...z trzęsawisk torfowych, ponad którymi najobfitszy mży deszcz... z pościeli mchów, otulających stopy jodeł i świerków, z zagaja młodej olszyny, paproci i podbiałów, ściekowiskiem wykapu ze smreku wylewa się Czarna Wisła.

Przeciwstawia mu się radosny, słoneczny krajobraz Białej Wisły:

Głębokimi wąwozy, po wielkich złomach kamieni i kłodach zwalonych drzew... z hukiem i gwałtem pieni się Biała Wisła.

W wymienionych krajobrazach widzimy po mistrzowsku oddane te różnice nastrojów, które pozostawiają po sobie Czarna i Biała Wisła.

Lecz Żeromski oddaje nie tylko formy krajobrazowe; przytoczony poniżej ustęp z *Dumy o hetmanie* wskazuje również na niezwykle żywe, niekiedy nawet jaskrawe poczucie barw i „nieuchwytnych drgnień... tajemnic życia przyrody“<sup>81</sup>.

Wonna poziomka czerwieni się pod liśćmi ostrostrzyżonymi, na wysmukłej ciężąc odnóżce. Zgina się badyl różowej centurii pod ciężarem tchórzliwego

<sup>81</sup> Borowy W.: *Wisła w poezji polskiej*. Polskie Tow. Krajoznawcze. Warszawa 1924



trzymiała, co kosmate swe ciało w gorąco-wonna, w gorzką smołę zatapia. Żółtem, lazurem i barwą zorzy wschodzącej pisane skrzydła motyla, to się łączą ze sobą, jak gdyby w lęku o kruchość tajni nadobnego pisma, to się rozwierają bezczelnie przed słońcem, ni to obłąkana młodości żądza niebezpieczeństw...

Lilia leśna, złotogłów, stoi wysoko na brzegu ponad czystym strumieniem. Stopki jej cebulaste ziębną w chłodzie urwisko, korzeń szczerozłotem odziany pije z głębin mocny trunek żywota. Kwiaty nad żywą wodą zwieszony jej jednej, wodzie żywej, dają oglądać wewnętrzne sromy szkarłatem wysłanych kielichów. Głęboko jasno i długo, jak gdyby nienasycone własnej piękności doskonałym czynem, jak gdyby usiłując same siebie drugi raz utworzyć, kształt swój powtarzają i kolor.

Pozwoliłem sobie — pisząc o *Puszczy jodłowej* — wybiec nieco w tył i przytoczyć tych kilka obrazów z poprzednich utworów Żeromskiego, których czytanie jest taką samą rozkoszą, jak nasywanie się pięknem tych drobnych cudów Stanisławskiego, rozwieszonych w Muzeum Narodowym. Trzeba by bowiem dużego studium o przyrodzie w dziełach Żeromskiego, trzeba by z tych opisów wyciągnąć i pokazać to, co jest najistotniejsze, trzeba by to zestawić, porównać, ale jednocześnie należałoby się zdobyć na obiektywizm i nieco zmniejszyć temperaturę zachwytu... A czyż nielepiej z tą podwyższoną temperaturą wczytywać się, wzywać się po raz setny w te opisy i odczuwać te nieświadome drgnienia, które pozostawiają po sobie dzieła twórcze...

W *Puszczy jodłowej* Żeromski bynajmniej nie przedstawia nam całokształtu przyrody Łysogór — daje tylko kilka fragmentów nieustannie przeplatanych przez wspomnienia osobiste. I przez ten pierwiastek bezpośredni, osobisty, przez związanie młodości autora z przedstawionym krajobrazem *Puszcza jodłowa* odbiega od wymienionych poprzednio utworów geograficznych. Na tle tych wspomnień „puszcza jodłowa“ przedstawia się jasno, świeżo, wprost młodzieńczo, jest przesiąknięta tym najczystszy m liryzmem poezji, która w każdym, kto młodość spędził wśród zapachu zbóż i żywicy leśnej — staje się jasnym, najświętszym wspomnieniem młodości. I przez to, że zawdzięczając *Puszczy jodłowej* te nieświadome, niekiedy czasem zatarte wspomnienia, które stają się dla czytelnika realniejsze, bliższe, widzę jej całe piękno i urok.

A na tle tych jasnych wspomnień powoli wynurza się wizja tych dawnych ludzi, „którzy niegdyś wdzierali się na te góry i przemierzali wielkie lasy, poili się tym samym jodłowym szumem, ten sam zapach wciągali nozdrzami i tym samym czystym powietrzem napełniali płuca“. Każdy z nich żywa się z tą puszcza, lecz każdy z nich inaczej ją odczuwa. Pierwszy, „co wtargnął z oszczepem-li czy z siekierą brązową w dłoni... widział... wokół siebie drzewa srogie, zwartym ostępem stojące, wyniosłe, borem niedosięglym dla szybkołotnego spojrzenia wyległe w dal“. Milami potężnemu biskupowi Bodzancie „jedle niezmierne pieśń wywodzą jedyną, której słuchać warto, albowiem nigdy nie wygasa i na sile nie traci — pieśń o przepotędze i zuchwałych żądach młodości i o zgniłej rozpaczności starości, o pasjach i furiach ducha rozszalałego“. Anachoretom z Włoch rodem puszcza przypomina „niebo południa, widok kampanii neapolitańskiej, błękitne wyspy w błękitnym morzu... srebrzystość drzewa oliwy, co spływa ku szkarłatom róż w dole... ku drzewom czereśni i migdału, różowiejącym i bielejącym za dni marcowych“. Takimi wspomnieniami raduje się ich serce, takimi wizjami raduje się serce Żeromskiego, „serce nasze, zawsze to samo serce ludzi puszczańskich“.

*Puszcza jodłowa* kończy się potężnym akordem ochrony puszczy od zagłady przez człowieka, akordem, który tu w całości przytaczam!

Żyj wiecznie, świetnico ogrodzie lilij, serce lasów! Przeminięły nad tobą czasy złe, złane ludzką krwią. Ciągną inne, inne.

Lecz któż może wiedzieć, czy z plemienia ludzi, gdzie wszystko jest zmienne i niewiadome, nie wyjdą znowu drwale z siekierami, ażeby ściąć do korzenia macierz jodłową, na podstawie naszego prawa, w interesie jakiegoś handlu lub czyjogoś niezbędnego zysku. Jakie bądź byłoby prawo, czyjekolwiek by było, do tych przyszłych barbarzyńców, poprzez wszystkie czasy wołam z krzykiem: nie pozwalam! Puszcza królewska, książęca, biskupia, świętokrzyska, chłopska, ma zostać na wieki wieków, jako las nieetykalny, siedlisko bożyszcz starych, po którym święty jeleni chodzi, wielki oddech ziemi i żywa pieśń wieczności! Puszcza jest niczyja, nie moja ani twoja, ani nasza, jeno boża, święta.

Toteż z tego, co jeszcze z niecnego pogromu puszczy jodłowej pozostało, bezapelacyjnie winien być zaraz stworzony park narodowy.

Park narodowy imienia Tego, co tę puszcę najlepiej czuł, co ją najpiękniej wyśpiewał! Park narodowy imienia Stefana Żeromskiego.

Poemat o puszczy jodłowej Żeromski jako „wyraz braterskiej czci“ przypisuje Aleksandrowi Janowskiemu. Silne bowiem jest braterstwo tych dwóch ludzi, pionierów polskiego krajoznawstwa; Żeromski bowiem swymi genialnie odtworzonymi krajobrazami i poezją, Janowski swymi *Wycieczkami po kraju*, prześlizną *Naszą Ojczyzną*, organizacją krajoznawczą w Polsce — spełnili czyn, który w Panteonie Polski zostanie zapisany najpiękniejszym z promieni jutrzeńki.

„Ziemia“, 1925 r., R. X, nr 2.

#### TUHANOWICZE

Turysta, który gdzieś ze stacji w Baranowiczach, Mołczadzi lub Nowojelni porusza się po wyboistych, trzęsących drogach w głąb ziemi Nowogródzkiej, znajduje się przede wszystkim pod wrażeniem twórczości Mickiewicza. Wrażenie to nie tylko wywołane jest poczuciem, że znajdujemy się w krainie pagórków, wśród których swą młodość spędził twórca *Pana Tadeusza*, ale i tym, że spotykamy tu jeszcze i wiele nazw tak dobrze nam znanych z życiorysów lub dzieł Mickiewicza: a więc Nowogródek, w którym Mickiewicz uczęszczał do szkół, Świtez — trwale uwieczniona w balladach, wspomniana w *Panu Tadeuszu* Woroncza, jezioro Kołdyczewskie i wiele innych<sup>82</sup>. Poczucie to, wywołane twórczością Mickiewicza, najwyższe swoje zgęszczenie osiąga w Tuhanowiczach. Nawiasem zwrócimy uwagę, że Tuhanowicze, które przecież w życiu i twórczości Mickiewicza odegrały tak doniosłą rolę, nie są ani razu wspomniane w dziełach twórcy *Dziadów*.

<sup>82</sup> Miejsowości te zebrał W. Borowy w artykule *Nowogródzyczna Mickiewiczowska*. „Ziemia“, 1925 r. Numer poświęcony Ziemi Nowogródzkiej.

Położone daleko na południe od Nowogródka, Tuhanowicze leżą w kotlinie, z jednej strony otoczone przez wilgotne łąki nad Serweczą, z drugiej strony przytulone do żywicznych borów sosnowych, które się ciągną ku Woronczy. Kiedy zajechaliśmy przed wybielony, niski, jak gdyby wepchnięty w zieleń drzew i krzewów, dworek, znaleźliśmy się w zupełnie innym świecie, w świątecznej atmosferze, jakby oderwani od życia. Ten wzniosły nastrój wywoływały nie tylko pamiątki po Mickiewiczu, uwiecznione napisami na kamiennych słupach, ale i atmosfera intelektualna, towarzyska, jaka panowała w Tuhanowiczach. Nastrój ten wywoływała przede wszystkim ostatnia właścicielka Tuhanowicz, p. Józefa Tuhanowska. Niska, szczupła, nieco przygarbiona, miała wybitnie wschodnie rysy, a przede wszystkim przenikliwe ostre spojrzenie, którym długo wpatrywała się w nowo poznanego gościa, jak gdyby chciała z głębi jego wydostać, kim on jest. Posiadała Tuhanowska bardzo wysoką kulturę, gorące umiłowanie literatury, a przede wszystkim i przede wszystkim umiłowała wszystko, co się tyczyło twórczości i życia Mickiewicza.

Bawiła zawsze w lecie w Tuhanowiczach pewna ilość starszych pań, głównie nauczycielek, a obok tego do Tuhanowicz od czasu do czasu zawiatał jakiś literat, malarz, uczonec, działacz społeczny. Tutaj często bywał i spędzał wakacje historyk, Tadeusz Korzon, i wybitna lekarka i działaczka, p. Teresa Ciszkiewiczowa. Poza tym była Konopnicka, Chełmoński, Kallenbach, przyjeżdżała Orzeszkowa, Benedykt Dybowski, Bujwid, że przytoczę nazwiska osób, które bądź sam spotykałem w Tuhanowiczach albo o których pobycie słyszałem. Stąd obiady i kolacje w półmrocznej jałdali tuhanowickiej, to nie tylko drażniące podniebienie litewskie specyfiki, ale i wzniosłe biesiady. Niewątpliwie wszystkie zagadnienia kulturalne i narodowe były tam poruszane. Pod tym względem Tuhanowicze utrzymały tradycję z czasów *Pana Tadeusza*, były centrum polszczyzny. Najczęstszym jednak i najżywotniejszym tematem była literatura, a nad wszystkim unosiła się tradycja i kult Mickiewicza. Tuhanowicze to była właśnie prawdziwa i wzniosła kuźnia brązownicza, oparta na tradycji, na umiłowaniu tego wszystkiego, co się tyczyło autora *Dziadów*. I przy-

puszczam, że nawet największy z tropicieli brązowników, Boy, w Tuhanowiczach uległby również temu! wzniosłemu nastrojowi.

Wychodzimy z dworku. Przed nami duży kwiecisty gazon, nieco na prawo budynek na wysokim podmurowaniu, tzw. murowanka, i zupełnie na prawo park. Przy jednym z okien dworku kamienny wysoki, czworograniasty słupek, skośnie ścięty u góry, informuje nas, że tu mieszkała Maryla, pierwsza miłość Adama Mickiewicza. W głąb parku prowadzi krótka, szeroka ścieżka z kwiecistymi rabatami, zamknięta przez wysokie drzewa. Przed drzewami znów słupek z napisem: „Altano, szczęścia mego kolebko i grobie, tum poznał, tum pożegnał“ (*Dziady*, część IV). Kilka wspańiale rozrośniętych, rozłożystych lip rośnie obok siebie, tworząc ze swych grubych pni filary, a z korony liści kopułę słynnej, uwiecznionej w *Dziadach*, altany Mickiewiczowskiej. Między pniami lip wsuwamy się do środka altany; panuje tu mrok; poczucie przejść, które tu właśnie miały miejsce, nastraja nas na ton wzniosłości. I nawet najbardziej wystrzegający się snobizmu życiowego w pamięci będzie uplastyczniał te sceny, które miały miejsce wśród tych drzew, a które te kilka drzew uświęciły w najbardziej trwały sposób, bo w naszych duszach.

Za altaną znajdował się duży park pełen słońca, zieleni, kwiecistych łączek i drzew. Z jednej strony od łąk rzeki Serweczy oddzielała park grabowa cienista aleja, z drugiej zaś strony gąszcz parku zamykał długi wał. Znajdowały się również stawy, nasycające wilgocią otoczenie, oranżerię, a nieco w głębi — nieduża kapliczka z grobowcami dziedziców Tuhanowicz.

Na jednym z pagórków z tyłu murowanki wśród drzew luźno rosnących rosła brzoza, o której tradycja przechowała, że była sadzona ręką Mickiewicza; stanowiła więc ta brzoza klejnot, nad którym roztoczono opiekę, a który przysparzał dużo zmartwień; brzoza ta bowiem została silnie uszkodzona przez piorun i powoli schła. Ratowano ją od zagłady, jak było można. Głównymi rękami służył prof. Dybowski, podstawiano pod zgiętymi konarami duże kosze z ziemią, a ziemię sumiennie podlewano. Przetrwała więc jakoś owa brzoza do czasu wojny i szczęśliwie nie została podczas wojny zniszczona.

Nowoprzybytemu do Tuhanowicz park, altanę, brzozę lubiła pokazywać p. Tuhanowska. Do programu również należał spacer do odległego o jakiś kilometr tzw. kamienia filaretów. Był to olbrzymi głaz granitowy, ukryty w kotlinie lasu sosnowego. Oczywiście spacer taki był złączony z nader miłą pogawędką, której *motus vivens* była również właścicielka Tuhanowicz.

Przebywający w Tuhanowiczach goście płci męskiej rezydowali stale w murowance, w pokoju, w którym właśnie mieszkał za dni swego w Tuhanowiczach pobytu Mickiewicz. Był to nieduży murowany domek na wysokim wzniesieniu i o otwartym ganeczku, do którego z dwóch stron wiodły drewniane wysokie schody. Z ganeczku wchodziło się do sieni, a drzwi na prawo prowadziły nas do historycznej komnaty. Była to dość duża izba o trzech oknach, z których dwa wychodziły na gazon, a jedno na dworek (stąd Mickiewicz mógł widzieć okna komnaty Maryli). Nader cenne i ciekawe w tej izbie były rysunki i napisy na ścianach, na których goście tuhanowiccy utrwalali swój pobyt; był tam więc napisany wiersz Konopnickiej, sentencje jakiegoś biskupa i wielu innych, mniej lub więcej powołanych. Z lewej strony pół ściany zajmował olbrzymi artystyczny rysunek węglem z podpisem: „Wojewoda z kozakiem za krzakiem“. Na tej samej ścianie bliżej okna jeden z wybitniejszych przyrodników umieścił sentencję mniej więcej tej treści (odpowiadam za treść, ale nie za dosłowność): „Nie poezja, lecz nauka stanowi podwalinę szczęścia ludzkości“, na co poniżej ktoś dowcipnie podpisał: „Mistrzu! odpuść, albowiem on nie wie, co prawi“.

Przyznam się szczerze, że tak pospolity zabieg, jakim jest spanie, był w tej komnacie, przesyconej tradycją, nieco krępujący, po kilku jednak dniach jakoś się przyzwyczajało do tego, no, i trzeba przyznać, że po cudnym koncercie wieczornym żab, niewątpliwie wnuków, prawnuków i praprawnuków z pokolenia tych, co jeszcze rechotały za czasów *Pana Tadeusza*, po pewnym zmęczeniu tą atmosferą świąteczną, nieco nużącą zwykłego śmiertelnika, spało się jednak doskonale.

Całą atmosferę, wszystkie budynki z pamiątkami zniszczyła wojna; wprost jak na ironię okopy musiały przecinać właśnie ów cudny, dostoyny zakątek. Budynki zostały zupełnie zniszczone



aż do fundamentów; park przekopały liczne okopy i powiązały druty kolczaste. Pani Tuhanowska mieszkała ostatnio w tak zwanym Nowym Świecie, leżącym o kilometr czy dwa od Tuhanowicz, w którym się przed wojną mieściła stacja doświadczalna. Wojna nie oszczędziła jej smutków; zniszczenie Tuhanowicz, w które włożyła całe swoje życie i całą swoją duszę, było niewątpliwie dla niej wielką tragedią. Zapewne wielkim pocieszeniem było udekorowanie jej osobiście przez prezydenta Rzeczypospolitej krzyżem *Polonia Restituta*. Była bowiem Tuhanowska wielką krzewicielką kultury w Nowogródczyźnie; wielu ludzi wykształciła własnym kosztem, obdarzała swymi radami, wspomagała finansowo. Toteż Tuhanowicze, w których mieszkała „Święta Pani“, jak ją nazywano w okolicy, były otoczone wielką czcią i uznaniem. Wreszcie podczas świąt Bożego Narodzenia 1930 r. ta tak zasłużona obywatelka i krzewicielka kultury narodowej na Kresach rozstała się na wieki z tym światem. Jeszcze przed wojną Tuhanowska zapisała Tuhanowicze na własność Miejskiemu Towarzystwu Rolniczemu, obecnie zaś Tuhanowicze stały się własnością państwa.

Szczęśliwym trafem z pogromu wojennego Tuhanowicz obronną ręką wyszła altana. Trudno znaleźć drugi obiekt przyrodniczy w Polsce o podobnym znaczeniu dla literatury polskiej i dla naszej kultury, jakie ma tych kilka lip, które były świadkami największego napięcia uczuciowego, z taką siłą utrwalonego w *Dziadach*. Powinna więc być altana dla wszystkich miłujących literaturę świątynią, do której powinno się urządzać pielgrzymki; zwłaszcza literaci, poeci, ci wszyscy, „którzy są z Niego“, powinni ją otoczyć opieką, jako najdroższy skarb przeszłości.

„Ziemia“, 1931 r., t. XVI, nr 6.

#### PRZYRODA I CZŁOWIEK

Smutne wrażenie wywołuje poręba leśna! Drzewa, które jeszcze wczoraj szumiały, kapały swe konary w słońcu, dziś leżą jak trupy powalone, a jutro, spiłowane na deski, pójdą na budowę

domów, na meble albo na inny użytek; poręba zaś zostanie splantowana, skarpy usunięte i w miejscu, gdzie dawniej szumiał bór, wyrosnie łąn zboża albo nawet i las, ale już nie ten dziki, bogaty w różne gatunki drzew, ale las kulturalny, w którym drzewa staną jak żołnierze równymi szeregami, bo tak je posadzą.

I wszędzie tam, gdzie dziś bogato wyrastają zboża lub zielenią się pola buraczane albo kartofliska, szumiał niegdyś bór.

Kiedyś cała północna i zachodnia Polska była jedną niezbrodzoną puszczą, poprzecinaną rzekami, a na południowo-wschodniej rubieży ziem polskich, gdzie drzewa już nie mogą tworzyć zwartych lasów, rozciągał się wonny, bezbrzeżny step.

A dziś?

Czy znajdziecie choć skrawek ziemi, gdzieby nie było śladów ludzkiej działalności? Ten wpływ człowieka, tak u nas widoczny, sięga już prawie do każdego zakątka kuli ziemskiej; nawet najmniej wdzieczną dla turystów Saharę opanowały nowoczesne tanki francuskie. Z każdym rokiem zmniejsza się ilość niezdobytych pustyń lub niedosiętych szczytów.

Powoli człowiek opanował miejsca łatwiej dostępne, a opanowawszy je, wdziera się na trudniejsze. W Polsce pierwsza uległa zmianom puszcza nizinna, a dopiero w ostatnim stuleciu siekiera się wdziera w puszcę górską w Karpatach. Długo omijano Łysogóry, owo wysokie pasmo w okolicach Kielc, gdzie do ostatnich czasów szumiały potężne jodły i królewskie buki. Lecz i te w ostatnich latach zaczęły padać pod ostrzem siekiery.

Pod wpływem kultury uległy przeobrażeniom nie tylko całokrajobrazy, ale wymiera lub wymarł szereg roślin i zwierząt. Nie ma już w naszych puszczech turów, ostatnie żubry wymarły w puszczy Białowieskiej, powoli wymierają łosie, bobry, niektóre ptaki, ryby; z roślin giną cisy, modrzewie i inne. Natomiast zawdzięczając temuż człowiekowi zjawiają się obce naszym stonom rośliny, a więc na przykład kasztany, rodem z Bałkanu, topole włoskie, akacje, rodem z Ameryki, wejmutki, to znowu tatarak, rumianek itd.

Pomimo jednak tych zmian, dokonanych przez człowieka, zostało jeszcze dużo obszarów takich na kuli ziemskiej, które człowiek wprawdzie zdołał już poznać, ale których nie zdołał jeszcze

opanować. I u nas w Polsce również można znaleźć takie miejsca, jak Tatry, niektóre miejsca w Karpatach, na Pojezierzu, na Wyżynie Małopolskiej, w których przyroda pozostała w niezmienionej postaci i przy należytej ochronie mogłaby stać się jakby żywym muzeum dla przyszłych pokoleń.

„Iskry“, 1924 r., R. II, nr 1.

## PARK PRZYRODY W PUSZCZY BIAŁOWIESKIEJ

Bujnie niegdyś na ziemiach polskich szumiała puszcza, pełna dzikich, tajemnych ostępów, w których niepodzielnie panowała najróżnorodniejsza zwierzyna, z królami puszczy, dziś, niestety, zupełnie wytępionymi, żubrem i turem. Srebrne wstęgi rzek, nabrzmiałych wodą, obficie rozlewających się i wzbogaconych wodami dopływów i potoków, przecinały puszcze; po rudej darni powoli się sączyły kawowe, brunatne wody potoków, omijając zawałiska z próchniejących powalonych olbrzymów drzewnych, na których już młode drzewka zieleniły się i pięły ku słońcu.

Żyła puszcza wtedy swym życiem naturalnym, w którym tylko drzewa walczyły o wodę, pokarmy w niej zawarte i o światło, a zwierzęta niekiedy z rykiem wstępowały w swe śmiertelne boje. Ale powoli, powoli do puszczy zaczyna się wdzierać inny żywioł, dotychczas nieznan, dla puszczy zabójczy — człowiek. I gdzieś nad brzegami rzeki, gdzie świecą polany, człowiek obdziera korę z drzew, a pozbawione swego naturalnego pancerza ochronnego drzewa schną, zamierają, po czym spalone na popiół swym ciałem wzbogacają gleby, ale nie dla puszczy, lecz dla nowych nieznanym przedtem łąnów, które rosną gromadnie i tworzą pożywienie w swych nasionach.

I odtąd powoli i niemiłosiernie polany pól wdzierają się w nieprzystępną przedtem knieję, a zbłądzony w swej wędrówce tur lub żubr ujrzy obce, groźnie na stromej górcie sterczące baszty grodów nadwiślańskich. I w ciągu wieków puszcza powoli ustępuje miejsca łąnom, które w słoneczne dnie puszą się złocisto-

zielonawym kobiercem, zboża przyginają się z wiatrem jak fale, a kłosa ich pną się wyżej i wyżej ku słońcu. Przypomnijmy sobie z *Krzyżaków* Sienkiewicza, kiedy, w czasach Jagiełły, Zbyszko puszcza jechał z Warszawy do Przasnysza, gdzie brał udział w królewskim polowaniu na tury. Dziś już nie tylko tam turów nie ma, ale, jadąc koleją, widzimy tylko szerokie pola, a rzadko, gdzie indziej horyzont zamknie ciemna sylwetka lasów.

Ale nie wszędzie człowiek zdołał opanować i zamienić na uprawne pola puszcę. Nie pozwala mu na to przyroda w Karpatach, Tatrach, Łysogórach, gdzie strome zbocza broniły przystępu i mało nęciły trudnościami uprawy. Chroniły wreszcie puszcę pińskie błota oraz zapadłe, odległe od miast i kolei, kąty litewskie i białoruskie. A niekiedy, choć rzadko, puszcza była chroniona przez samego człowieka dla pewnych określonych celów, np. dla ochrony zwierzyny. I właśnie takiej opiece ludzkiej zawdzięcza swą ochronę i dotrwanie do dzisiejszych czasów Puszcza Białowieska, największa przestrzeń leśna w środkowej Europie.

Spojrzyjcie na mapę: tam, gdzie bierze początek Narew, tocząca swe wody ku Wiśle, i Jasiołda, dopływ Prypeci, tam na podlaskich piaskach, torfowiskach i moczarach szeroką przestrzeń około 32 mil kwadratowych zajmuje Puszcza Białowieska. Musiał tam być niegdyś zameczek książąt litewskich, widniejący z dala swą „białą wieżą“, już bowiem na początku w. XV tutaj zaopertyowano się w zwierzynę na wojnę z Krzyżakami, stąd również mięso żubrów jedzie w podarku od Jagiełły aż do Krakowa dla uczonych mężów najstarszej Akademii. Z puszczy Białowieskiej również wysmukła, prosta jak strzała sosna wędruje wodami aż do Hiszpanii na maszty okrętowe, te maszty, „których rozpięte żagle parły odważnych marynarzy za oceany do zdobywania dla kultury europejskiej nieznanych części świata i nieprzebranych skałbów ziem zamorskich“ (Gloger). Przez długie wieki puszcza była chroniona dla swej zwierzyny i do czasów wojny przetrwała ze swą najpiękniejszą atrakcją i ponaętą — żubrem.

Przebywanie w puszczy ma niewysłowiony urok: już zaraz na wstępie widzimy, że puszcza różni się wielce od tych lasów, które dotąd widywaliśmy. Otacza nas niezwykła różnorodność drzew,

w której sona, dąb, grab i świerk przodują, ale w której wszędzie dojrzymy obok nich jesiony, lipy, klony, osiki i inne. Dążąc ku słońcu, każde drzewo wyrasta wyniosłym pniem, którego korona do góry pragnie wydostać się, by „pogadać z niebem“. Na dnie zaś lasu znajdujemy wykroty, zbutwiałe pnie, na które wystarczy niekiedy stąpnąć, by się zapaść gdzieś w dół. Ale nie tylko wykroty, lecz i gęste zarośla krzewów lub szerokie, pełne brudnej, brunatnej wody moczary utrudniają wycieczki w puszcze.

Największą atrakcją do czasów wojny w puszczy był niewątpliwie żubr. Spotkanie się z nim w puszczy, przeważnie w zwieryńcu, ogarniało człowieka jakimś niesamowitym przerażeniem, a jednocześnie coś ciągnęło, by jak najdłużej patrzeć na ten ciemnobrunatny z kudłami sierści kark, na to potężne, muskularne, nie powiedziałbym bardzo zgrabne, cielsko, na to szerokie czoło z dwoma rogami i na te oczy, ciekawie spoglądające na intruza, który ośmielił się wdrzeć w jego dziedzictwo. Niestety, niszczący żywioł wojny zniszczył tę ozdobę puszczy.

Drugą atrakcją puszczy jest jodła. Jakże — spytacie, czytelnicy z Krakowa, Kielc, Tarnowa, Zakopanego — to drzewo, które tak często w okolicach waszego miasta spotykacie? Innego jednak zdania będą czytelnicy z Warszawy, Płocka, Torunia lub Wilna, którzy to drzewo znają najwyżej sadzone w parkach, gdyż w okolicy ich miast nigdzie dziko nie rośnie. Otóż jodła, tak pospolita w górach, w Polsce rośnie tylko w południowej części, na południe od Kalisza, Łodzi, Lublina, natomiast na północy spotykamy ją tylko w okolicach Łukowa i w Puszczy Białowieskiej. Ponieważ przypuszczamy, że jodła niegdyś rosła dalej na północy i cofnęła się wskutek zmienionych warunków, taka „wyspa jodłowa“ w Puszczy Białowieskiej posiada więc duże znaczenie naukowe.

Wichura wojenna, silnie dotknęła puszcze, niszcząc nie tylko króla żubra, ale również i przez rabunkową gospodarkę zaborców, niemieckich olbrzymią ilość drzew. Toteż zaraz po uzyskaniu niepodległości uczeni polscy zajęli się kwestią ochrony puszczy. Trudno było nawet myśleć o ochronie całej puszczy, toteż na wniosek prof. Szafera wydzielono dwa tereny: jeden duży, obejmujący powierzchnię 42 tzw. kwartałów lasu dziewiczego z łykami i tor-

fowiskami, nietkniętego, położonego na północ i zachód od Białowieży, drugi — o wiele mniejszy — na uroczysku zwanym „Cisówką“, gdzie rosną wspomniane jodły. W dniu 29 grudnia 1921 roku w Departamencie Leśnictwa Ministerium Rolnictwa został w obecności władz polskich i delegatów Państwowej Komisji Ochrony Przyrody podpisany protokół, na którego mocy postanowiono ochraniać wymienione przestrzenie, a oprócz tego postanowiono „zaprowadzić kolonię bobrów na rzece Narewce, zachować cenne drzewa w całej puszczy, zwłaszcza otoczyć ścisłą opieką ewentualnie spotykane cisy... ochraniać cenne gatunki fauny leśnej, jako łosie, bociany czarne, żubry, zarówno w puszczy, jako i na całym terenie państwa“.

W ten sposób powstał w Puszczy pierwszy polski park przyrody.

„Iskry“, 1924 r., R. II, nr 13.

#### ŚWITEŻ NOWOGRÓDZKA I JEJ PRZYRODA

Znamy ją wszyscy od najmłodszych lat, bo już piastunka nad kołyską nuciła nam te smutne ballady, którymi nasz największy poeta unieśmiertelnił Świteż.

Toteż z biciem serca podążamy szerokim wśród boru gościńcem, na którym brzozy i sosny zwieszonymi konarami tworzą cudne wierzeje, aż wreszcie między nimi i sędziwymi dębami błysnie jasna, srebrzysta, gładka jak szyba lodu wstęga jeziorna. Stajemy nad brzegiem jeziora, ogarniamy je wskroś okiem, topimy wzrok w błękitnej, z lekka pomarszczonej toni jeziornej, badamy sylwetkę brzegu przeciwnego, a zielonawy pierścień trzciny kloni ku fali jeziornej swe srebrzyste wiechy, witając nowego przybysza i miłośnika. Wrażenie jeszcze potęguje świadomość, że tu na tym brzegu wśród dębów przebywał Mickiewicz.

Jezioro Świteż, albo Świtiaż, co oznacza jezioro o brzegach piaszczystych i o wodzie jasnej, przezroczystej — klejnot i duma ziemi Nowogródzkiej, leży prawie w jej środku. Rzućcie okiem na mapę i przeprowadźcie prostą z Warszawy do Mińska Litew-



skiego, a na tej prostej, tuż przed południkiem  $26^{\circ}$ , łatwo znaleźć miejsce, gdzie leży Świteź. Zapelnia ono dno dość obszernej kotliny na wyniosłym, zarośniętym koło jeziora puszczą, wzgórzem. Wśród huku topniejących lodowców, które w okresie lodowcowym nasunęły się na ziemię polską aż po Kraków — Lwów, wśród naniesionych i porzuconych zwałów kamieni i żwirów utworzyła się ta kotlina, która niewątpliwie niegdyś była całkowicie zapelniona wodami. Wody te jednak w znacznej ilości spłynęły i utworzyły dzisiejsze jezioro, zupełnie odcięte od wód sąsiednich, bo żaden potok dziś do Świtezi nie wpływa ani z niej nie wypływa. Dziś Świteź przedstawia jezioro odosobnione, którego brzegi zakreślają nieomal kształt koła o średnicy 1,6 kilometra, a którego dno przypomina zupełnie płaską miskę o głębokości największej, wynoszącej koło 13 metrów. Pierwotny dziki bór dochodził niegdyś prawie do stóp jeziora, a pochylone wiekiem drzewa przegłądały w jeziorze swe bujne konary. Tylko ze wschodniej strony znajduje się podmokła łączka, a z północnej dochodzą do jeziora pola uprawne, ale i te są zasłonięte drzewami.

tak że patrząc z któregokolwiek brzegu widzimy jezioro w ramach leśnych.

Na odległości kilkunastu metrów od brzegu płaskie dno jest wysłane czystym, jasnym piaskiem; dalej leży pas oczeretów (trzciny i sitów), które wąskim pierścieniem obejmują jezioro. Tutaj dno staje się muliste, tak że stojącemu nad brzegiem zdaje się, że głębokość nagle się zwiększyła, co jest tylko złudzeniem, bo głębokość w jeziorze zwiększa się bardzo powoli. Jeżeli łódką wyjedziemy na jezioro i będziemy patrzeć w toń jeziorną, to można dojrzeć na głębokości dwóch do pięciu metrów łany roślinności podwodnej. Łany te również bardzo pięknie możemy obserwować, jeżeli w ciemną noc oświetlić dno jeziora z łódki światłakami.

Błękitna tafla jeziora stale jest spieniona — ale nawet w chwili, gdy za lekkim podmuchem wiatru fala się przelewa, kąpiąc swe spienione grzywy srebrne w promieniach słońca, jezioro cechuje niczym niezmacony spokój; dopiero gdy jesienne wichry, potrząsając konarami drzew, uderzą w bezbronną taflę jeziorną, jezioro się wzburzy, zaszumi, fale niepokojem się uniosą, przelecą przez jezioro i z głuchym łoskotem uderzą o piaszczysty brzeg, pokrywając go badyłami i gałązkami wyrwanych z dna jeziornego roślin.

Aż pod wieczór, gdy wichry przelecą, jezioro się uspokoi; tuż przy samym brzegu utworzy się wąska lustrzana, gładka smuga, w której wyraźnie odbije się las. Smuga ta powoli rośnie, powstają takie same smugi w innym miejscu, łączą się z sobą, aż na jeziorze zapanuje zupełna cisza, a wschodzący księżyc albo się wyraźnie odbije w jeziorze, tak że „dwa obaczysz księżyce“, albo się rozbije na miliardy ogników świecących, a łany trzciny i sitowia, tajemniczo oświetlone blaskiem księżyca, sennie się będą chwiać, kołysane tęsknotą rozśpiewanych świtezianek.

Ujęta w malownicze ramy jeziora rozwinęła się w Świtezi przyroda bardzo uboga, ale niezmiernie ciekawa. Nie masz tu zupełnie żab, pijawek, bardzo mało ślimaków, brak również tych ozdób naszych jezior, jak śnieżne lilie wodne, złociste nenufary lub babka wodna, strzałki i inne, tak pospolite w naszych jeziorach. Na-





tomiast pojedynczo na piasku nad brzegiem spotykamy przepiękną malowniczo zwieszającą swe białe kwiatki stroiczkę wodną (*Lobelia Dortmana*) lub tworzącą całe darnie w mule wśród oczeretów ciekawą paproć wodną, poryblin (*Isoetes lacustris*) i brzeżycę jeziorną (*Litorella lacustris*). Prócz tych ciekawych roślin znajdujemy tutaj w pasie przybrzeżnym jeszcze trzciny, sity, ponikło wodne, jaskier płozący, rdest ziemno-wodny i rdestnicę pływającą.

Poza linią oczeretów w pasie głębinowym w głębokości do pięciu metrów łany podwodne tworzy rdestnica (*Potamogeton*) trawiasta, mała i spłaszczona, a wśród nich bardzo rzadka jeziorza giętka (*Najas flexilis*). Rośliny te kwitną i owocują pod wodą, tylko rdestnica trawiasta w lipcu lub sierpniu wyrasta swymi pędami aż do powierzchni jeziora, nad którą wysiewa swe zielone, walcowate kłoski. Sprawia to dość dziwne wrażenie, bo minąwszy oczerety wjeżdżamy łódką jak gdyby w pustynię, a tu naraz strzelają z głębin kwiaty.

Jak zaznaczyłem, najciekawszymi roślinami Świtezi są: stroiczka, brzeżyca, poryblin i jeziorza giętka; spośród nich stroiczka i brzeżyca rośnie na terenie Polski w okolicach Gdańska, na Kartuzach, natomiast poryblinu i jeziorzy dotychczas nie znaleziono w żadnym z jezior Polski. Ciekawą jest rzeczą, że rośliny te lubią rosnać razem w jednym jeziorze i że poza Polską spotykają się tylko na jeziorach Europy północnej i Ameryki Północnej, ale i na tym obszarze występują dosyć rzadko. Jedynie tylko brzeżyca wysuwa się dalej na południe Europy, bo rośnie w jeziorze Bodeńskim i na Sycylii. W Świtezi znajdują te rośliny najdalej wysuniętą na południowy wschód placówkę, oddaloną od najbliższych stanowisk na setki kilometrów.

Trudno powiedzieć, skąd i kiedy te rośliny dostały się do Świtezi. Z pewnym prawdopodobieństwem tylko możemy powiedzieć, dlaczego się tam utrzymały. Są to rośliny, które zapewne częściej występowały w jeziorach naszych, ale później zostały wyparte przez inne pospolite. W Świtezi natomiast te zagłuszające rośliny nie znalazły warunków do swego rozwoju — i dlatego rzadkie te rośliny przetrwały po dziś dzień jako ważny dokument przyrodniczy.

„Iskry”, 1924 r., R. II, nr 16.

## PARK NARODOWY W TATRACH

*Siostrzeńcowi memu, Tadziewi Gałęzowskiemu,  
w pierwsze imieniny poświęcam.*

Tyle już pisano o piękności perły krajobrazu polskiego, Tatrach, i ich znaczeniu dla Polski, że uznajmy tę kwestię za znaną nam i przyjrzyjmy się zagadnieniu, bardzo aktualnemu od kilkunastu lat, ochrony Tatr i stworzenia z nich parku narodowego. Dla niejednego z czytelników, znających bliżej Tatry, może wyda się ta sprawa dziwna: bo cóż może grozić tym dzikim, niesamowicie sterczącym turniom, tym błękitnym, tak zazdrośnie przez turnie strzeżonym jeziorom, tym głębokim dolinkom, nad którymi tak groźnie zwieszają się postrzępione skały, a na których dnie ra-

dośnie, nieustannie szumi dziki potok. A jednak gdyby nie dotychczasowa opieka, to już dawno by łupano granit na Świdnicy, a przez halę Gąsienicową z dymem przechodziłaby kolejka, zniszczonoby wejście do doliny Kościeliskiej, zginęłyby zupełnie kozice, świstaki, szarotki, limby, cisy i inne, tak z krajobrazem Tatr związane, a prócz tego w przyszłości stanęłyby tutaj olbrzymie hotele, „po czarnych falach Morskiego Oka płaszałyby setki gondol“, „tu i ówdzie mielibyśmy budki z wodą sodową“, no, i wreszcie wiele ułatwień pseudoturystycznych przedostania się w góry zamieniłoby hale, turnie, brzegi jezior w jakieś wielkowiejskie targowisko świąteczne lub „deptak“. Cała bowiem piękność i urok Tatr dzisiejszych leży w ich pierwotnym, dzikim krajobrazie, w przyrodzonej zwierzynie i szacie roślinnej, w tej ciszy, którą niekiedy przerwie „krzyk Juhasa... jak krakanie orła albo świst dzikiego kozła, głosem tej samej dzikiej natury“.

A prócz tego i naukowa wartość Tatr: „...mają one bowiem charakter alpejski, ze szczytami przekraczającymi wysokość 2000 m, z całą charakterystyczną i bogatą florą i fauną wysokogórską, z jeziorami alpejskimi i „siklawami“, z jedynym, niezrównanym w swej grozie i potędze krajobrazem tatrzańskim, który kryje w sobie tyle zagadek i problemów geologicznych, czekających na rozwiązanie. Tatry są jedyną dzielnicą w Polsce, gdzie żyje kozica i świstak, na halach powyżej linii wegetacyjnej lasów rozwija się i kwitnie przez parę miesięcy letnich oryginalne i bujne życie pasterskie. Poza tym jedynym objawem życia ludzkiego wewnątrz Tatr jest niezamieszkałe i posiada wybitny charakter pustyni górskiej“<sup>83</sup>. Również „Tatry były od dawna i będą nadal zawsze źródłem niewyczerpanego natchnienia dla poety i malarza, skarbnicą dla twórczej pracy geologa i geografów, zoologa i botanika“. Należy więc przeciwstawić się wszelkim dążeniom zmian w Tatrach, pozostawić ich w pierwotnej szacie, dzikiej, niedostępnej, a najlepszą do tego drogą będzie stworzenie z nich nie-tykalnego Parku Narodowego, na wzór dziś istniejących parków narodowych w Ameryce.

---

<sup>83</sup> Sokołowski St.: *Tatry jako park narodowy*. Nakładem P. Komisji Ochrony Przyrody, organu Ministerstwa W. R. i O. P. Kraków 1921.

Jednym z pierwszych momentów i zabiegów ochrony Tatr była wydana przez sejm lwowski w 1869 r. „ustawa względem zakazu łapania, wytępienia i sprzedawania zwierząt alpejskich, właściwych Tatrom, świstaka i dzikich kóz“. Ustawie tej, zainicjowanej przez profesora A. Nowickiego, zawdzięczamy niewątpliwie, że zwierzęta te jeszcze możemy spotkać w Tatrach. Pierwsza jednak myśl utworzenia z Tatr Parku Narodowego powstała wśród miłośników Tatr, w Towarzystwie Tatrzańskim, przed czterdziestu laty. Dobra zakopiańskie w roku 1869 dostały się w ręce pewnego bankiera berlińskiego, który tak zniszczył lasy i obdłużył, że dobra te miały być sprzedane przez licytację. Łatwo więc wtedy mogły się dostać w ręce niepowołane, co groziło ich zniszczeniem, mogły być i zamknięte dla turystów.

Wskutek tego Towarzystwo Tatrzańskie w 1887 zainicjowało kupno Tatr i utworzyło konsorcjum do zbierania niezbędnych funduszy. W XII tomie Pamiętnika Towarzystwa Tatrzańskiego X. Wielkopolanin pisze bardzo gorący artykuł i proponuje utworzyć z Tatr park narodowy, wzorem amerykańskiego Yellowstone i nazwać go Parkiem Narodowym imienia Adama Mickiewicza. Ubolewa nad zniszczeniem lasów tatrzańskich i mówi: „A i tych lasów, choć nie naszych, coraz mniej: nieczuła ręka obcego człowieka psuje nam to wspaniałe dzieło Boże i z uroczego ogrodu robi dość szybko pustynię“<sup>84</sup>.

Zabiegi te jednak nie odnoszą skutku, ale sprawa Tatr zostaje rozwiązana niezwykle szczęśliwie przez kupno dóbr zakopiańskich przez hr. Wł. Zamojskiego.

Mimo że Tatrom pod czułą opieką nowego właściciela nie groziło już niebezpieczeństwo, że gospodarka leśna w Tatrach była wprost wzorowo prowadzona — sprawa ochrony Tatr znów zostaje wznowiona w 1911 roku, a jednym z powodów tego było masowe niszczenie w Tatrach szarotki; przy Towarzystwie Tatrzańskim zostaje zorganizowana w 1912 roku Sekcja Ochrony Tatr, której zadania zostały ujęte w trzech punktach:

---

<sup>84</sup> Stecki K.: Kartka z historii idei ochrony Tatr. „Ochrona Przyrody“, z. 4.



1. Dążenie do zabezpieczenia Tatr przed czynnikami, zacierającymi pierwotny charakter krajobrazu tatrzańskiego (czynnikami tymi mogą być: budowlę, urządzenia komunikacyjne, przemysłowe itp.).

2. Opieka nad właściwymi okolicom górskim rzadszymi gatunkami roślin i zwierząt tatrzańskich.

3. Przeciwdziałanie zaśmiecaniu gór i w ogóle niewłaściwemu zachowaniu się człowieka w stosunku do dzikiej przyrody.

Sekcja weszła w porozumienie z zarządem dóbr zakopiańskich, który przyrzekł przy każdej większej robocie w Tatrach zasięgać opinii sekcji, wystąpiła przeciwko projektowi wybudowania nad Czarnym Stawem dużego schroniska, o typie hotelowym, który by zeszcpecił jeden z najpiękniejszych stawów tatrzańskich, wreszcie zwalczała projekt kolejki szczytowej pod Świnicę, tak że projekt ten został zaniechany. Oprócz tego sekcja zajęła się ochroną szarotki, limby, krokusów, kozic i świstaków, czemu bardzo dopomagała „obywatelska straż górską“, stworzona przez członków sekcji pod kierownictwem p. Mariana Zaruskiego.

W memoriale, przedstawionym Wydziałowi Głównemu Towarzystwa Tatrzańskiego, w odnośnym ustępie „Tatry jako rezerwat“, zostały wyraźnie przytoczone motywy ochrony krajobrazu Tatr: „Tatry, jako najwyższe i najpiękniejsze w Polsce góry, są bezcennym skarbem całego narodu i dlatego powinny być zachowane nietknięte w całej swej krasie, polegającej na jej dzikości. Najskuteczniejszym sposobem jest zachować Tatry w całości, jako rezerwat, ze względu jednak na to, że gospodarka ludzka od wieków istnieje w niektórych częściach Tatr, nie jest rzeczą możliwą stworzyć z całych Tatr rezerwat ścisły. Do tego nadają się jednak te części, gdzie człowiek nigdy nie gospodarował (dzikie turnie, resztki pierwoborów, „puste“ doliny itp.)... Resztę Tatr należy uznać za półrezerwat, w którym mogłaby być prowadzona gospodarka pasterska i lasowa oraz prowadzone drogi i stawiane budynki (schroniska), jednakże pod kontrolą organów powołanych, inne zaś rodzaje eksploatacji (kamieniołomy, użytkowanie siły wodnej), o ile nie byłyby w niektórych częściach całkowicie wykluczone, winny by w każdym poszczególnym wypadku być uzależnione od pozwolenia władzy, której ustawa poruczy ochronę przyrody“...

Myśl ta została wysunięta ponownie przez Sekcję Ochrony

Tatr i Państwową Komisję Ochrony Przyrody w 1920 roku. Rezultatem tego jest zupełnie dokładne opracowanie projektu stworzenia parku narodowego w Tatrach przez profesora Uniwersytetu Jagiellońskiego, Stanisława Sokołowskiego. Oczywiście najlepiej by było, aby cały obszar Tatr zachować w postaci parku narodowego z reglami, halami i turniami. Na to jednak w regłach nie pozwalają stosunki gospodarskie, gdyż tu gospodarstwo leśne prowadzi się od lat bardzo dawnych, „nie podobna przeto wstrzymać całkowicie, dalszego użytkowania. Konieczne jednak będzie nałożenie pewnych ograniczeń, zmierzających do utrzymania lasu tatrzańskiego, o ile możliwości, w dzisiejszej jego postaci i zapobiegających zniszczeniu i dewastacji“ (Sokołowski). Obszar więc Parku Narodowego w Tatrach ma być podzielony na dwie strefy: 1) obszar chroniony ściśle i 2) obszar chroniony częściowo.

Ściśle chroniony obszar, na którym „żadna gospodarka nie byłaby dopuszczona, prócz pierwotnego pasterstwa o charakterze dotychczasowym i to tylko w takich rozmiarach, aby szata roślinna nie podlegała wyniszczeniu“ — a lasy powinny by nabrać charakteru pierwotnej puszczy — obejmowałyby obszar Tatr poza górną granicą lasów z turniami, halami, jeziorami, a prócz tego niektóre doliny, jak Roztoki, Białki, Jaworzynkę, część doliny, Kościeliskiej, górną część Małej Łąki i inne.

Pozostały zaś obszar, obejmujący przede wszystkim regle, przedstawiałby obszar częściowej ochrony, w którym gospodarka lasowa musiałaby być prowadzona według specjalnego stanu gospodarczego, zatwierdzonego przez organ, w którym prawo *veta* miałby przedstawiciel Państwowej Komisji Ochrony Przyrody.

W dniach 6 i 8 września 1924 roku odbyło się w Zakopanem wspólne posiedzenie delegatów polskich i czecho-słowackich, na którym uchwalono projekt ustawy o utworzeniu z całego obszaru Tatr Parku Narodowego; projekt ten ma być przedstawiony Sejmowi polskiemu i Parlamentowi czecho-słowackiemu do uchwalenia.

I w ten sposób kwestia utworzenia z Tatr Parku Narodowego stała się bliska zrealizowania.





#### IV. O ZIOŁACH LECZNICZYCH

##### ROŚLINA W MEDYCYNIE PIERWOTNEJ I LUDOWEJ

Z cyklu: „Roślina a człowiek“.

Dwie główne troski życia codziennego zwracały człowieka pierwotnego do poszukiwań w świecie roślin: głód i ból. Tak w dziedzinie odżywiania się, jak i w dziedzinie leczenia człowiek pierwotny dokonał mnóstwa spostrzeżeń i doświadczeń. Gdy poczytała się historia, znaleźliśmy prawie wszystkie zioła, używane po dziś dzień w medycynie. Pisał o tym, niedawno zmarły profesor Uniwersytetu Jagiellońskiego, Jan Włodek: „Z czcią i podziwem powinniśmy patrzeć na te wyniki prymitywnej empirii i surowej obserwacji, które nam — w każdym kraju klimatów podzwrotnikowych i umiarkowanych — dały niezliczone zioła lecznicze i trucizny nieraz o bardzo wybitnych właściwościach. Dokładność obserwacji została tu zastąpiona przez mnogość obserwacji i długi przeciąg czasu, w którym obserwacje te były robione i w rezultacie dały dobre wyniki. Nie zawsze takie tłumaczenie jest przekonujące, najtrudniej zaś zrozumieć nam moment znalezienia własności pewnej rośliny, szczególnie, jeśli własności te są ukryte. Bo że łatwo było poznać i ocenić własności odżywcze np. zbóż, drzew owocowych i ziemniaków, to nietrudne do zrozumienia, ale jak zrozumieć znalezienie własności leczniczych i trujących liści kokki, kory zawierającej chininę, części roślin dających strychninę, kurarę lub podniecających własności kawy, herbaty i kakao?“<sup>85</sup>.

Medycyna pierwotnego człowieka wpływała przede wszyst-

<sup>85</sup> Włodek J.: *Człowiek a roślina*. „Przegląd Współczesny“, 1924 r., t. IX.

kim z jego poglądu na świat. Wierzył on w istnienie różnych sił nadprzyrodzonych, złych lub dobrych duchów; tymi duchami napełnił w swej prymitywnej wyobraźni swe otoczenie: drzewa, zwierzęta, a nawet kamienie. Wszystkie nieszczęścia, a więc i choroby, przypisywał złośliwej działalności tych duchów. Stąd wypływała metoda leczenia, polegająca na wyrzucaniu złych duchów oraz na zabezpieczaniu się przed ich złośliwościami drogą rozmaitych zabiegów czarodziejskich lub praktyk magicznych, często połączonych z zamawianiami, zaklęciami.

Jednym ze sposobów leczenia, sięgającym do czasów najbardziej pierwotnych i stosowanych u wszystkich ludów, było przenoszenie chorób na zwierzęta lub rośliny. Stosowany on jeszcze jest po dziś dzień w lecznictwie ludowym, zwłaszcza przeciw febrze i bólowi zębów. W wyobrażeniu pierwotnego człowieka między chorobą ludzką a rośliną istnieje pewien wewnętrzny tajemniczy związek, polegający na pewnym współczuciu — na sympatii; stąd ten sposób leczenia nazwano sympatycznym. Wśród wielorakich sposobów leczenia tą metodą możemy wyróżnić trojakiego rodzaju zabiegi.

Pierwszy polega na bezpośrednim dotyku chorego miejsca jakąś rośliną lub jej częścią; po zabiegu przeważnie wsadza się roślinę z powrotem do ziemi i z jej zachowania się (rośnie dalej lub więdnie) wnioskowano, czy dana choroba przeszła na roślinę, czy też nie. Wybitny przyrodnik i lekarz rzymski, Pliniusz, w dziele swym: *Historia Naturalis* podaje, że „Sextus Pompeius, znakomity mąż rzymski“, gdy pilnował szufłowania zboża w swym spichlerzu, poczuł bóle podagryczne. Wsadził nogi między pszenicę po kolana, a wtedy w cudowny sposób ulżyło mu i poczuł, że mu wilgoć z nóg odeszła. Później tę kurację powtarzał. „Siła wysuszania — pisze dalej Pliniusz — jest tak wielka, że nawet w napełnionych zbożem beczkach wysychają klepki“<sup>86</sup>. I dziś jeszcze nosimy kasztany w kieszeni, jako środek przeciw reumatyzmowi.

W rozumieniu dzisiejszego człowieka, a być może i człowieka z czasów Pliniusza, rośliny mają zdolność wyciągania z organiz-

---

<sup>86</sup> *Cassii Plinii Secundi: Naturalis Historiae. Lib. XXII, cap. 25.*

mu materii chorobotwórczych. Również ból zębów w lecznictwie ludowym leczą zawieszaniem trzech kasztanów na szyi. Ból zębów leczy się jeszcze innymi sposobami. Z drzewa w lesie, do którego jeszcze nikt nie chodził, chory wycina kawałek kory w kształcie serca: kawałkiem tym pociera bolące miejsca, po czym ten kawałek kory z powrotem wkłada do miejsca, wyciętego na drzewie, i ucieka nie oglądając się za siebie. Inny sposób podaje wspomniany już Pliniusz: jest ziele „*Erigeron* (po grecku), które nasi nazywają *Senetio*; jeżeli ktoś wykopie to ziele, zakreśliwszy wokół niego krąg żelazem i dotknie nim zęba i trzy razy splunie, po czym zakopie go z powrotem, aby nadal rosło, to jak powiadają, ząb ten odtąd nie będzie bolał...”<sup>87</sup> To trzykrotne splunięcie — to bardzo stary przepis w lecznictwie pierwotnym.

Drugi sposób przenoszenia chorób na rośliny polega na tym, że wierci się otwór w drzewie, dębie, lipie, osice, wierzbie, i w ten otwór w jakikolwiek sposób przenosi się chorobę, po czym zatyka się kołkiem aby choroba nie mogła się wydostać. Dzisiaj jeszcze chory na febrę trzykrotnie chucha w taki otwór w lipie i mówi „idź febro”. Najczęściej zaś w otwór drzewa wpycha się obcięte włosy i paznokcie chorego, zawinięte w szmatkę. W jednym z dzieł lekarskich XVIII wieku czytamy następującą radę: „Zabobonni ludzie chorzy na febrę dziurę w marchwi robią, też uryną chorego napełniają, zatykają i marchew w kominie suszą”<sup>88</sup>.

Wreszcie trzeci sposób leczenia tą metodą polega na przeniesieniu jakiejś rzeczy, np. tasiemki lub koszuli, z chorego i zawieszaniu jej na krzaku lub drzewie. W noc świętojańską przygotowywano paski plecione z korzenia bylicy i chory rzucał te paski w ognisko, wierząc, że w ten sposób przenosi swoją chorobę w ogień. Istnieje również mniemanie odwrotne, np. że rzekoma choroba dawniej częsta, zwana kołtunem, może być przeniesiona z drzewa oplecionego jemiolą. Mamy tu niewątpliwie do czynienia z pewną sugestią, polegającą na podobieństwie wyrastającego na drzewie krzaczka jemioly do kołtuna. Środki tego sposobu leczenia są oparte na zabiegach magicznych, należą więc do magii.

<sup>87</sup> Cail Plinii Secundi: *Naturalis Historiae*. Lib. XXV, cap. 13.

<sup>88</sup> Linde S.: *Słownik języka polskiego*. T. I, s. 617.

Przy zabiegach tych stosowano również rozmaite zaklęcia, zamawiania, a nawet mówiono wiersze. Wiadomości w tej dziedzinie podaje wymieniony już przez nas Pliniusz. Tak np. wymienia on roślinę zwaną rezedą, która leczy opuchlinę i zapalenia, dodaje przy tym: „...kto się tą rośliną leczy, musi wymówić te słowa: «Rezedko chorobę uspokój, czy wiesz, czy wiesz, jakie zło wypuściło tu swoje czarne korzenie? Odetnij mu głowę i nogi». To mówią trzy razy i tyleż razy spluwają“<sup>89</sup>.

To zamawianie i praktyki czarodziejskie stosowano także w starożytności i przy zbieraniu ziół. Sięgamy również i do Pliniusza i czytamy: „Podają taki przepis, żeby wyrwać na użytek lekarski roślinę Irys lewą ręką, przy czym zbierający zioła powinien powiedzieć na wyleczenie jakiego człowieka i na jaką chorobę roślina ma być użyta“<sup>90</sup>.

Te zamawiania i zaklęcia, często zagmatwane, połączone z wymianianiem imienia i nazwiska osoby, którą się ma wyleczyć, są prawie nieodzownym rytuałem i we współczesnej medycynie ludowej. W tych zamawianiach dość duży udział przypada liczbie dziewięć, która już w starożytności była liczbą magiczną, świętą<sup>91</sup>. Od czasów chrześcijaństwa stosuje się również obok tego i modlitwy. Podajemy jeszcze jedną radę z Pliniusza, już zupełnie nie magiczną, na leczenie karbunkułu: „Należy wziąć dziewięć ziarn jęczmienia, zakreślić wokół karbunkułu każdym ziarnkiem oddzielnie po trzy kółka, po czym należy wrzucić je do ognia i jest się od razu wyleczonym“<sup>92</sup>. Dodajemy, że jęczmień w starożytności był nie tylko rośliną jadalną, ale i obrzędową: ziarna jęczmienia były rzucane na zwierzęta podczas składania z nich ofiar.

Stosując w celach leczniczych rozmaite zioła jako środki czarodziejskie, człowiek jednocześnie wtajemniczał się w ich właści-

---

<sup>89</sup> Po łacinie to brzmi: *Reseda morbos reseda*; jest to gra słów, polegająca na tym, że po łacinie *resedo* oznacza powstrzymywać, uspakajać. Bardzo możliwe, że stąd pochodzi nazwa rośliny, która jak się zdaje nie ma nie wspólnego z naszą rezedą. *Caii Plinii Secundi: Naturalis Historiae. Lib. XXVII, cap. 12.*

<sup>90</sup> *Caii Plinii Secundi: Naturalis Historiae. Lib. LXXI, cap. 20.*

<sup>91</sup> Patrz Kołodziejczyk J.: *Dziewięćsił.*

<sup>92</sup> *Caii Plinii Secundi: Naturalis Historiae. Lib. XXII, cap. 25*

wości i ich działanie. Większość więc ziół, a może i wszystkie zioła lekarskie, były używane w praktykach czarodziejskich. Leczenie pierwotne było nawet obrzędem wykonywanym przez kapłanów; stąd kapłanów możemy uważać za pierwszych lekarzy, jak również za pierwszych uczonych. Możliwe, że jedne z pierwszych w państwie roślinnym były wyróżniane narkotyki oraz rośliny trujące.

Dużo wiadomości również zawdzięczał człowiek i obserwacjom zwierząt. Pliniusz np. przytacza, że z rośliny zwanej *Condriilo*, „utartej całej z korzeniami ugniata się pastylki przeciw ukąszeniom węży na podstawie obserwacji, że myszy polne, ugryzione przez węża, leczą się tą rośliną“<sup>93</sup>.

W starych księgach, opisujących życie pustelników na wschodzie w pierwszych wiekach n.e., czytamy: „...jak pustelnicy obserwując zwierzęta, które jedne zioła spasały, a drugie pomijały, uczyli się odróżniać rośliny jadalne od trujących“<sup>94</sup>. Metoda poznawania właściwości leczniczych roślin drogą podpatrywania zwierząt, jak już widzieliśmy, była zresztą znana w starożytności. Starożytni lekarze wyznawali, że byli uczniami zwierząt. Lekarz nasz, profesor Akademii Krakowskiej w XVI stuleciu, ks. kanonik sandomierski, Marcin z Urzędowa, w swym znakomitym dziele, wydanym w Krakowie w 1595 r., pt. *Herbarz Polski*, tak o tym pisał: „Którą to moc w ziołach bestie nierozumne, samego przyrodzenia sprawą znają, na pomoc i pożytek swój obracać umieją: świadczą to ludzie zacni i starzy, świadczy i *experientia* ustawiczna, że bestie nie tylko same sobie ziołami w przygodach wielu pomagają, ale nas pożytku i znanja ich czasem uczą. Co jeśli tak jest, iż nieme bydłęta i nierozumne, poratowania sobie od ziół same przez się szukają, rzecz jest iście sromotna a sprośna człowiekowi rozumnemu a niezliczonym wrzodom i boleściom poddanemu i podległemu, nie chcieć umieć ani się uczyć znanja ziół, które by mu zdrowie czyniły, w chorobie ich ratowały“.

Przy poszukiwaniu roślin jadalnych człowiek pierwotny mógł

<sup>93</sup> Caii Plinii Secundi: *Naturalis Historiae*. Lib. XXII, cap. 22.

<sup>94</sup> Ks. Konstanty Michalski: *Ochrona przyrody w regulach i konstytucjach zakonnych*, „Ochrona Przyrody“, 1933 r., R. 13, s. 3.

również wykrywać i ich właściwości lecznicze. Wyzyskiwał one zresztą wszystkie możliwe środki, które mu umożliwiały poszukiwania właściwości leczniczych u roślin.

Może najważniejszym sposobem rozpoznawania ziół lekarskich i przypisywania im właściwości leczenia pewnych chorób była metoda leczenia chorób częściami rośliny, mającymi jakieś podobieństwo do choroby. Znow przykład bierzemy z Pliniusza; opisuje on roślinę *Lithospermum*, tak nazwaną wskutek podobieństwa jej owoców do białych błyszczących kamyczków, jak pisze Pliniusz: „Wśród wszystkich roślin nie ma cudowniejszej nad *Lithospermum*... Liście jej jakby pojedyncze wierzchołki kwiatów, a na ich szczytach kamyki o białości i okrągłości pereł wielkości grochu, a twardości kamienia... Rodzi się w Italii, ale najslawniejsza na Krecie. Piękno jej jest tak wielkie, jak gdyby wykonane przez złotnika, który umieścił pomiędzy każdymi dwoma listkami lśniące perły, tak niezwykły jest obraz kamienia, rodzącego się z trawy... Jeśli wypić te kamyki wagi jednej drachmy w winie białym, to kruszą one kamienie nerkowe i usuwają je... Wygląd jej sam wskazuje na jaką chorobę się nadaje“<sup>95</sup>.

Roślina więc swą budową, a poza tym i barwą wskazuje na jaką chorobę ma być stosowana. Stara to i odwieczna metoda stosowana u wielu ludów pierwotnych. Spotykamy się z nią niejednokrotnie w naszych zielnikach średniowiecznych, polecał ją bardzo głośny lekarz i reformator medycyny XVI stulecia, Paracelsus. Jest również często stosowana i we współczesnym leczeniu ludowym.

Bardzo znamienne w tej medycynie jest skojarzenie czerwonej barwy kwiatów z krwią. To skojarzenie spotykamy również w podaniach i wierzeniach ludowych. Tak np. częsta u nas roślina na łąkach o krwistych kwiatach, zwana krwiściągą, stosowana jest na oczyszczenie krwi i krwotoki; nazwa jej polska, zresztą tłumaczona z łaciny, wypływa z jej stosowania leczniczego. Z kłącza pospolitej u nas w zaroślach rośliny, zwanej kurzym zielem, przy przekrojeniu wydziela się krwisty sok; stąd ta roślina jest stosowana przeciw krwawej dyzenterii. Również jako

---

<sup>95</sup> Caili Plinii Secundi: *Naturalis Historiae*. Lib. XXVII, cap. 11.

środek tamujący krwotoki stosowano częsty u nas na łąkach ty-  
siącznik goryczkowy o różowych kwiatach. Niektóre z roślin,  
mające żółte kwiaty, jak np. dziurawiec lub pospolity przy za-  
grodach ludzkich glistownik, używano jako środek na żółtaczkę.  
Wystarczyło nawet noszenie glistownika w bucie, aby pozbyć się  
tej choroby. Według Pliniusza, rośliny rosnące na skałach i kru-  
szące te skały, jak np. łomikamię, stosowane były na usuwanie  
kamieni z pęcherza. Jęczmień na oku usuwano albo uderzeniem  
ziarnem jęczmienia, albo dotykaniem powiek źdźbłem tego zboża.  
Rośliny o węzowatych zginających się kłęczach były używane  
przeciw ukąszeniu przez węże. Nasiona południowo-europejskiej  
kolczastej rośliny, zwanej ostropestem, używano przeciw kłuciom  
w boku, tzw. kolkom, jako że jedno i drugie kłuje. W Lubelskiem  
przeciw kolkom stosowano okadzanie tarniną ze święconego wian-  
ka albo też okładanie lub okadzanie „żagawkami“ (gatunek po-  
krzywy) <sup>96</sup>.

Bardzo ciekawy sposób leczenia febry stosują w Bawarii; cho-  
remu na febrę obcinają włosy i paznokcie i zakopują je pod osi-  
ką; tu znów sugestią tworzy podobieństwo trzęsących się liści osi-  
ki do febry. Mamy tu do czynienia z jednoczesnym połączeniem  
dwóch prastarych metod leczenia: przenoszenia choroby z czło-  
wieka na roślinę oraz leczenia rzeczy podobnych rzeczami podob-  
nymi, polegającej na sugestii podobieństwa trzęsącego się czło-  
wieka z trzęsącymi się liśćmi osiki.

Przypadków stosowania tej metody można by podać wiele. Wy-  
mieniliśmy niektóre, w naszym pojęciu najbardziej charaktery-  
styczne. Pokpiwał sobie z tej metody już przed stu pięćdziesięciu  
laty nasz bardzo popularny autor dzieł gospodarczych, medycyn-  
nych, zoologii i flory polskiej, ks. Kluk. We wstępie do swego  
*Dykcjonarza roślinnego*, wydanego w 1786-88, pisał: „A jak czę-  
stokroć leczono na przykład choroby krwawe roślinami czerw-  
nymi, dlatego że są czerwone; żółtaczki — roślinami żółtymi, dla-  
tego że są żółte; kolki — roślinami kolącymi, dlatego że kolą  
itd.“ Zdaniem ks. Kluka ten i inne podobne sposoby leczenia by-

<sup>96</sup> „Wisła“, t. IV, s. 880.

ły oparte „na samym mniemaniu, wziętym od jakiegoś urojonego mniemania“. Zapewne w tej metodzie leczenia z punktu widzenia dzisiejszej wiedzy było i jest dużo naiwności. A jednak i w tym można się doszukać czegoś istotnego. Dla przykładu przyjrzymy się historii ziela lekarskiego zwanego dziurawcem. Już w księgach starożytnych zwrócono uwagę, że jeżeli będziemy gnieść pąki kwiatowe tej rośliny, to wypływa z nich krwisty sok, stąd w czasach starożytnych stosowano dziurawiec na choroby krwi lub przy zranieniach. W późniejszych latach medycyna naukowa nie interesowała się tą rośliną prawie wcale. Dopiero w czasach poprzedniej wielkiej wojny światowej zwrócono ponownie na nią uwagę. Badania bowiem wykonane przez lekarzy francuskich wykazały, że zawarty w kwiatach dziurawca olejek i tzw. gumożywica doskonale goją rany, owrzodzenia i oparzenia. A więc po kilku wiekach zaczyna się niejako odrodzenie w stosowaniu tego zieleń w leczeniu i, co ciekawsze, że na te same przypadłości, na które stosowali je już lekarze starożytni i średnio-wieczni.

Dzieło Pliniusza *Historia naturalna*, jak również i dzieła innych lekarzy starożytnych, np. żyjącego w pierwszym stuleciu naszej ery Dioskoridesa, są pełne podobnych rad leczniczych. Dzieła te aż do końca XV stulecia i pierwszej połowy XVI były bezsprzecznym autorytetem i podstawą wiedzy lekarskiej. Wszystko to, co podawał Pliniusz i Dioskorides, było przyjmowane przez lekarzy i profesorów medycyny bez żadnych zastrzeżeń. Dzieła średnio-wieczne przepisywali i nasi pisarze, głównie wymieniony już ks. Marcin z Urzędowa oraz również profesor Akademii Krakowskiej, Szymon Syreniusz, w dziele *Zielnik polski*, wydanym w Krakowie w 1613 roku. Zwłaszcza to ostatnie dzieło jest kopalnią rad lekarskich, a nazwiska Pliniusza i Dioskoridesa przy radach spotykamy bardzo często. Wymienione dzieła były nawet bardzo popularne, skwapliwie czytane we dworach i dworkach, a stąd rady Pliniusza i Dioskoridesa trafiały pod strzechy. I tu albo przyjęły się całkowicie, albo uległy przeobrażeniu. Jeżeli więc np. porównamy księgi lekarskie z dzieła Pliniusza *Historia naturalna* z treściwym dziełem Henryka Biegeleisena *Lecznictwo*



ludu polskiego<sup>97</sup>, to nie zdziwimy się wcale, że w naszej medycynie ludowej znajdują się i rady, i przesady, wzięte z Pliniusza. Jak dalece jednak sięgnął ten wpływ, to już powinny wyjaśnić studia specjalne.

Właściwie mówiąc, medycyna ludowa otrzymywała z tych dzieł dwie rzeczy: nazwę rośliny i sposób leczenia. Nazwy jednak roślin zostały poprzemieniane i poprzenoszone na inne rośliny — nie odpowiadały więc w wielu wypadkach przepisanyemu radom. Materiał ten musiał podlegać jeszcze doświadczeniu i był, że tak się wyrazimy, przetrawiony przez leczenie ludowe. Należy wziąć pod uwagę, że dużo chorób częstych, jak ból żołądka, ból głowy, łamanie w kościach, ból zębów, kolki w boku i inne, miało dużo lekarstw, co drugie lub trzecie zioło leczyło te choroby. Stąd zbieżności zupełnie przypadkowych w leczeniu średniowiecznym i w leczeniu ludowym może być dużo i tu geneza leczenia jest trudna. Natomiast łatwiej jest wykryć genezę tych specyficznych metod leczenia starożytnych i średniowiecznych, jak przenoszenie choroby na rośliny, leczenia podobne podobnym, zabiegi przy zbieraniu roślin i inne.

Zastanówmy się jednak jeszcze nad jednym pytaniem, czy pewne sposoby leczenia i stosowania ziół nie mogły powstać w twórczości ludowej zupełnie niezależnie, samorzutnie, bez wpływów obcych. Na to pytanie odpowie nam ustęp z pięknego studium Elizy Orzeszkowej: *Ludzie i kwiaty nad Niemnem*<sup>98</sup>. Młoda kobieta, Marysia znad Niemna, wiozła ze swym teściem kartofle. W pewnej chwili koło spadło z wozu i teść zmusił młodą kobietę do wejścia pod wóz, aby plecami podeprzeć i wyprostować przechylony wóz. Kobieta wykonała to, ale kiedy już koło wozu było naprawione, „upadła plackiem na ziemię i o własnych siłach powstać nie mogła“. Z powodu bólów nie mogła chodzić ani pracować przez kilka miesięcy. Nic na to nie mogły jej poradzić ani znachorki, ani felczer z sąsiedniego miasteczka.

Pewnego dnia, po wielu miesiącach, wywlokła się z chaty i „za-

<sup>97</sup> Wydane w Krakowie, nakładem Polskiej Akademii Umiejętności, 1929 r.

<sup>98</sup> E. Orzeszkowa: *Ludzie i kwiaty nad Niemnem*. „Wisła“, t. II, s. 691.

czołgała się na łąkę pobliską, gdzie różne zioła zrywać zaczęła. Tych, które знаła sama i które jej dawały sprowadzane do niej lekarki, nie rwała, bo już wiedziała, że na chorobę jej nie pomogą; rwała te, o których nie wiedziała, aby do ratowania chorych służyły, i do chaty na powrót przypełnwszy, przez siostrę... na prośbę jej zgotowane, sposobem próby piła. W ten sposób długo poila się nieznanymi sobie ziołami, próbując z kolei korzeni ich, liści i kwiatu, aż na koniec natrafiła na jedno, które zaczęło jej pomagać i tak dobrze pomogło, że tegoż jeszcze lata bóle ją opuściły, siły się wzmogły — i żać poszła“. Rośliną tą był najprawdopodobniej dość pospolity na bagniskach siedmiopalecznik o liściach dłoniastych, zawierających trzy, pięć lub siedem listków.

„Otóż do tego niby pięciopalcowego kształtu liścia Marysia przywiązuje wielkie znaczenie i jemu przede wszystkim przypisuje leczniczą własność rośliny... Chodzi o to, że wyobraża ona sobie, iż w ustroju kobiety pewien organ posiada tajemniczą formę niby pajaka, niby dłoni o pięciu rozwartych palcach. Ukazując mi liść — pisze Orzeszkowa — rośliny owej, zniżyła głos i z tajemniczym wyrazem twarzy mówiła: «Tak samo, jak w człowieku... takie pięć palców». Przy tym ukazywała własną dłoń i palce szeroko rozpościerała. Nazwała też tę roślinę: «poruszeniec macicznik», bo jest przekonana, że ona ją od choroby odnośnego organu uratowała. W tym wszystkim — pisze dalej Orzeszkowa — widzieć się daje pewnego rodzaju symbolika, wypływająca z gry wyobraźni ludowej. Jak u ludów pierwotnych spożycie serca odważnego wroga wzmaga męstwo w sercu tego, który je spożył, albo nadanie dziecku nazwy orła, lwa itp. obdarza przyszłego męża przymiotami, właściwymi tym istotom, tak w wyobraźni ludu naszego, nie zawsze, lecz dość często, roślina, przypominająca kształtem swym jakąś część ciała ludzkiego, dobroczynne, lecznicze wpływy na tę część wywiera... Niekiedy symbolika ta w roślinoznawstwie ludowym bywa daleko nawet subtelniejsza i do zjawisk moralnej natury stosowana. To pełzanie (Marysi) na czworakach po łące i wyszukiwanie ziół, mogących przynieść jej pomoc, nasuwa wyobraźni dawne jakieś, dawne, pradawne czary,

których każda może cierpiąca istota ludzka, wiedzona instynktem, zupełnie już w ucywilizowanej ludzkości zanikłym, w gąszczach roślinnych szukała korzonka, łodygi, kwiatku, które by zbawić ją mogły. Obraz ten wydaje się w naszym stuleciu szczątkowością niezmiernie odległej epoki, widzialnym pierwszym początkiem czegoś, o wiele wieków już naprzód posuniętego, a zarazem przypomina zwierzę, węszeniem wśród traw wyszukujące sobie takiej, której w danej chwili star. organizmu jego potrzebuje. Dość ciekawą także jest rzeczą, że roślina po raz pierwszy przez Marysię do celów leczniczych użyta, już przez inne lekarki w tej okolicy znana jest i stosowana... Otóż mamy, przed oczami fakt rozpowszechnienia się odkrycia dokonanego przez jednostkę ludzką bez pośrednictwa katedry i druku. Bez względu na to, czy odkrycie to zawiera w sobie prawdę, czy złudzenie, takim być musiał proceder pierwszego powstania tej rzeczy ogromnej, która dziś jest nauką“.

Lecznictwo ludowe krzewi się bogato i krzewić się będzie nadal. Jak widzieliśmy bierze ono początek jeszcze w czasach przedhistorycznych i nieprzerwanym nurtem płynie po dziś dzień. Od dawnych czasów lecznictwo to ulega wpływowi medycyny naukowej i odpowiednio się przeobraża. Taki wpływ miała medycyna starożytna, która wśród Greków i Rzymian rozkrzewiała wiadomości lekarskie wraz z przesądami i magią z południa i wschodu; takim wpływom uległo lecznictwo ludowe w Europie pod wpływem literatury średniowiecznej. Dużo przeobrażeń dokonało chrześcijaństwo. Lecznictwo więc ludowe, jak również i magia oraz praktyki czarodziejskie, składa się z kilku nawarstwień, w których obok twórczości ludzi wszystkich czasów można by było wykazać i wpływy kultury, religii i nauki. W ten sposób powstał konglomerat rad i zabiegów tak w lecznictwie ludowym, jak i w praktykach czarodziejskich, nieraz trudnych do rozwikłania, ale właśnie ta trudność stanowi cały wdzięk i urok badań w tej dziedzinie.

Poznań 1947 r.

Z cyklu: „Rośliny w starych księgach i wierzeniach“.

Ziele świętojańskie, oficjalnie <sup>100</sup> zwane dziurawcem (*Hypericum perforatum*), było już cenione w starożytności. Nazwę *Hypericum* tłumaczą, że pochodzi od słów greckich *hyper* i *eikon*, co znaczy, że wartość leczniczą tej rośliny oceniano ponad (*hyper*) wszelkie wyobrażenia (*eikon*)<sup>101</sup>. Według Dioskoridesa, lekarza greckiego z pierwszego stulecia n. e., największej powagi w dziedzinie medycyny średniowiecznej, ziele to miało (podajemy w tłumaczeniu Marcina z Urzędowa): „moc urynę wywodzić...“, a poza tym miało być dobrym lekarstwem „przeciw febram trzeciego albo czwartego dnia..., przeciw denney niemocy albo w biodrach..., przeciw opaleniu y oparzeniu“. Jakiś nieznany nam bliżej zakonnik lub lekarz średniowieczny, studiując czy też przepisując dzieła lekarskie, obok nazwy dawnej dziurawca, dopisał jeszcze nazwę łacińską: *herba sancti Johannis*. Trudno przesądzać, czym się powodowano, nazywając tak naszą roślinę; prawdopodobnie opierało się na obserwacji, że pospolite to ziele zakwita koło św. Jana, być może jednak, że chciano tym uczcić imię świętego, podobnie jak inni czcili, nazywając tę samą zresztą roślinę: *herba sancti Petri* lub *herba sanctae Mariae*. Nazwę *herba sancti Johannis* spotykamy już w słowniku lekarsko-botanicznym, tzw. *Pandectae medicinae*, opracowanym w pierwszej połowie XIV stulecia przez włoskiego doktora, nazwiskiem Mattheus Silvaticus. We Włoszech nazywano ją również: *herba di s. Giovanni*. Niemiecką nazwę *Johanniskraut* znajdujemy również w dziełach XIV stulecia. Nazywanie w ten sposób roślin było zresztą w średniowieczu bardzo modne; nazw roślin rozpoczynających się słowem *herba* moż-

<sup>99</sup> Patrz Kołodziejczyk J.: *Pochodzenie polskich nazw*. „Wiedza i Życie“, 1932 r., nr 2.

<sup>100</sup> Za oficjalną uważam nazwę rośliny we *Florze Polski* lub w *Roślinach polskich* Szafera, Kulczyńskiego i Pawłowskiego.

<sup>101</sup> Jest i inne tłumaczenie, według którego nazwa *Hypericum* ma pochodzić od słów greckich: *hypo*, tzn. wśród, i *erici*, tzn. wrzosów, jako że roślina ta była znajdowana wśród wrzosów.

na naliczyć przeszło 100. Zwykle do słowa *herba* dodawano albo imię jakiegoś świętego, albo właściwości lekarskie lub nawet biologiczne, jakies podobieństwo, przesąd. Były również i *herba iudaica* (kozibród), i *herba catholica* (wilcze łyko). U nas tłumaczono je słowem „ziele“.

W *Herbarzu polskim* kanonika i doktora, Marcina z Urzędowa, wydanym w Krakowie w 1595 roku, możemy naliczyć przeszło dwadzieścia takich nazw, a więc np.: czosnkowe ziele (bo pachnie czosnkiem — dziś czosnaczek), farbowne ziele (farbują nim płótna — urzet), gęsie ziele („gęsi bardzo rady ie iedzą“ — pięciornik gęsi), jaskólcze ziele (rozwija się na wiosnę z ukazaniem się jaskółek, ginie z odlotem — glistewnik), kurze ziele (pięciornik kurzyślad), mlecze ziele („gdy go wpuścisz do mleka, wtedy się mleko zsiędzie“ — przytulia?), paraliżowe ziele (przeciw paraliżowi — pierwiosnek), płucne ziele (pomocne na płuca — płucnica), pleszne ziele („gdzie ie ścielą, tedy pchły wypędza“), pościenne albo pomurne ziele (bo rośnie na murach, ścianach — pomurnik), śledzionne ziele (śledzionie bardzo pomaga), tatarskie ziele (tatarak), ziele św. Katarzyny (ostróżka), car ziele (lepieźnik) i inne. Zaledwie kilka z tych nazw, jak np. jaskólcze ziele, utrzymało się w opisach flory Polski; reszta została zapomniana, ukryta w dziełach średniowiecznych, albo też przenikła z herbarzów do ludu i stała się nazwą ludową. Nie utrzymały się również i łacińskie nazwy roślin, poczynające się od słowa *herba*; spotykamy je natomiast po dziś dzień w dziełach o środkach lekarskich.

Nazwę polską: świętego Jana ziele, która niewątpliwie była tłumaczeniem z łaciny, znajdujemy już w rękopisach drugiej połowy XV stulecia. Spotykamy ją również w pierwszych dziełach przyrodniczo-lekarskich drukowanych w Polsce, a więc w słowniku botanicznym Szymona z Łowicza przy dziele *Aemilius Macer de herbarum virtutibus* i to w wydaniu z roku 1532 oraz w tzw. *Herbarzu Falimirza* (1534). Lecz już w dziełach innych naszych pisarzy: Marcina z Urzędowa i doktora i profesora Akademii Krakowskiej z końca XVI i początku XVII stulecia, Syreniusza, nazwa: św. Jana ziele, schodzi na plan drugi, ustępując nazwie: dzwonec lub dzwonki. Dzwonkami zresztą nazywano i inne rośliny, jak powój lub dzisiejsze dzwonki. Ks. Kluk w swym *Dykcjo-*

narzu roślinnym, wydanym w roku 1786-88, nazywał naszą roślinę jeszcze świętojańskim ziele. We Francji tą nazwą (Herbe de St. Jean) oznaczano bylicę pospolitą; zerwana bowiem w wigilię św. Jana, i to o północy, przynosi szczęście w grze.

Jak więc widzimy, podobnie zresztą „iaki u łacinników i u greków“ (Syreniusz), świętojańskie ziele miało i ma rozmaite nazwy. Można powiedzieć, że każdy szczegół biologiczny lub morfologiczny, dostępny w średniowieczu człowiekowi, lub jakieś podobieństwo — zostały wyzyskane w odpowiedniej nazwie; stąd pochodzi ta różnorodność nazw, nadawana jednej i tej samej roślinie, z drugiej zaś strony tak częste w średniowieczu oznaczanie jedną i tą samą nazwą różnych gatunków roślin.

Jednym ze zjawisk, u świętojańskiego ziela, rzucającym się każdemu w oczy, jest kropkowane przeświecanie liści. Pisał o tym Syreniusz, że liście dziurawca „pełno dziurek subtelnych maia..., których zaledwie dojrzeć dla ich subtelności, ku słońcu iednak snadnie ie obaczyć“. Wskutek tego znakomity filozof i przyrodnik średniowiecza, Albert Wielki, roślinę naszą nazwał perforata, tj. podziurkowana, a zjawisku przeświecania liści zawdzięcza nasza roślina dziś przyjętą nazwę dziurawca. Dziś wiemy, że to przeświecanie liści jest wywołane obecnością w miękiszu dużych zbiorników, zawierających olejek eteryczny. W czasach starożytnych i średniowiecznych trudno było sobie to zjawisko wytłumaczyć. Wierzono więc np., że liście naszej rośliny zostały pokłute z wściekłości przez diabła, gdyż ziele to było bardzo pomocne ludziom.

Drugim organem obok liścia, któremu zawdzięcza nasza roślina swe niektóre nazwy, są złociste kwiaty. Wyrastają one w gęstych kwiatostanach na szczycie pędów. Albert Wielki kwiaty świętojańskiego ziela nazywał *corona regis*. Po zapyleniu powstaje w kwiatkach owoc — torebka z licznymi nasionami drobno kropkowanymi. Kiedy dojrzała torebka pęka, nasiona wypadają, „a bylina iego rucha się od wiatru, szczyrkoce y dzwoni“ (Syreniusz); stąd nazwa dawna rośliny, jak się zdaje, nasza rodzima, dzwonec albo dzwonki. Dzwoneczkami lub dzwoneczkami nazywają bowiem tę roślinę w wielu okolicach, zwłaszcza w południowo-zachodniej części kraju. Być może, że ze skombinowania dawnej

nazwy *herba sanctae Mariae* i nazwy polskiej: dzwonki, Syreniusz nazwał naszą roślinę „Panny Mariey dzwonki“ albo „dzwonki Matki Bożej“.

Ma jeszcze ziele świętojańskie jedną ciekawą właściwość: złociście płatki z kwiatów rozcierane w palcach puszczają „sok czerwony jako krew“. Starożytni sok ten, a stąd i całą roślinę, nazywali krwią męską (*androsaimon*), a w średniowieczu roślinę nazywano również krwią Chrystusa albo nawet krwią św. Jana; nazwy te zresztą i dzisiaj utrzymały się na Białej Rusi.

Przytoczone powyżej właściwości rośliny, a poza tym podobieństwo pięciu płatków w kwiecie do pięciu ran Chrystusowych, wywołało szereg związanych z zieleń świętojańskim legend, wierzeń i przesądów. Jedną z takich legend, znana mi z literatury niemieckiej, głosi, że kiedy św. Jan został pojmany przez prześladowców i zamknięty w domu, prześladowcy dla odróżnienia tego domu od innych wetknęli w okna gałązki ziela świętojańskiego. Gałązki te nagle rozkwitły we wszystkich oknach, co zmyliło prześladowców i święty został uratowany<sup>102</sup>. Od dawna ziele to było używane przeciw czarom i gusłom i podobnie zresztą jak gałązki przestępu, cisu, bylicy, dzięglu, kopytnika, lipy, maku i innych, noszono je przy sobie. Zwłaszcza pąk kwiatu zerwany w noc świętojańską był bardzo ważnym środkiem czarodziejskim. „Nagrawaniu szatańskiemu — pisze Syreniusz — powiadają go (tj. ziela św. Jana) byź wielkim ratunkiem, odgania abowiem zachowuie y strzeże od nich, nosząc go przy sobie zawsze. A przeto nazwali go Fuga Demonum. Także kurząc nim po domu“ odpędzamy złe duchy. To samo zresztą spotykamy w dziełach niemieckich XVI stulecia.

Przesady te zachowały się jeszcze w końcu zeszłego stulecia w ziemi krakowskiej, gdzie ziele świętojańskie, zwane pospolicie dzwonkiem, używano przeciwko złym boginkom, napadającym na położnice i nowonarodzone dzieci. Według tego wierzenia boginki do domu mogą wejść najmniejszą nawet szparą i dlatego ludzie zatykają zieleń świętojańską nie tylko dziurki od klu-

<sup>102</sup> Sieg Hilde: *Gottesegen der Krauter einst und immerdar*. Berlin 1936, s. 130.

cza, lecz stawiają je w oknie i nawet kładą pod głowę. Jeżeli zaś boginki porwą połoźnicę z łóżkiem i niosą ją przez miedzę, jedyną nadzieją ratunku jest dotknąć się zieleń świętojańskiego, a boginki zaraz znikną. Babki wiejskie (akuszerki) zatykały okna i drzwi tym zieleń dopóty, „dopóki kobieta nie obejdzie z dzieckiem na wywód, żeby boginki nie miały mocy do dziecka i do matki“<sup>103</sup>.

W Zakopanem święcono to zieleń nawet dla bydła i dawano go jeść dla odpędzania czarownic. Poza tym również wkładano zieleń do różeg brzoźowych, które pasterze mieli przy pierwszym wypędzaniu bydła w pole<sup>104</sup>. Również w Austrii dawano jeść to zieleń, umieszczone między dwoma kawałkami chleba, krowom przeciwko różnym chorobom, przy czym zieleń powinno być zebrane albo o wschodzie słońca, albo w godzinach południowych dnia św. Jana (24 czerwca)<sup>105</sup>. W Wielkopolsce przechowują roślinę w oborze, chroni ona wtedy „przed wpływem cioty“ (czarownicy)<sup>106</sup>. W Krakowskim odwar zieleń dają pić krowie po ocieleniu. Natomiast w Rosji istnieje mniemanie, że roślina ta, zjedzona przez zwierzęta, szkodzi im, zwłaszcza koniom, i stąd jej nazwa: zwierzobój. Tak nazywał ją zresztą nasz przyrodnik i badacz flory południowo-wschodnich kresów, adiunkt Liceum Krzemienieckiego, Andrzejowski.

W niektórych okolicach Niemiec, jak np. w Bawarii oraz w Tyrolu, używają świętojańskiego zieleń przeciwko piorunom; złociste bowiem kwiaty przez swą słoneczną naturę są związane z siłami niebios i skutkiem tego mają moc chronienia od piorunów. Rów-

---

<sup>103</sup> Udziela Seweryn: *Świat nadzmysłowy ludu krakowskiego, mieszka-  
jącego na prawym brzegu Wisły*. „Wisła“, 1898, t. XII, s. 430, 431.

To samo również u tegoż samego autora: *Rośliny w wierzeniach ludu kra-  
kowskiego*. „Lud“, t. XXX, s. 52.

<sup>104</sup> Gustawicz Br.: *Podania, przesady, gadki i nazwy ludowe w dziedzi-  
nie przyrody*. Zbiór wiadomości do antropologii krajowej, t. VI. Kraków  
1882, s. 263—265.

<sup>105</sup> Marzell H.: *Unsere Heilpflanzen*. Monachium.

<sup>106</sup> Szulcewski J. W.: *Rośliny w mianownictwie, przesądach i lecznictwie  
ludu wielkopolskiego*. „Lud“, 1932, t. XXXI.



niez w niektórych okolicach Niemiec świętojańskie ziele jest używane jako środek miłosny <sup>107</sup>.

Jak już mówiliśmy, ziele świętojańskie było w starożytności i średniowieczu bardzo cenione dla swych właściwości leczniczych; zwłaszcza wydzielanie krwistych kropel z płatków kwiatów nasywało myśl stosowania ich w rozmaitych zranieniach. Lekarze arabscy stosowali je zwłaszcza w leczeniu ran, krwotoków, kamieni nerkowych i innych. Wybitny lekarz drugiej połowy XVI stulecia, Paracelsusz, twierdził nawet, że nie ma drugiego leku, który by w różnych przypadłościach był tak dobry i skuteczny. Syreniusz, który niewątpliwie wskazówki lekarskie brał z dzieł starożytnych i współczesnych, poleca bardzo kosztowny olejek kwieciany „dobrze rozkwitłego“, które z oliwą „przez kilka dni na iarkim słońcu smażą, potem odcedzają olej y kwiecie co nalepiey, wyzymają, znowu kwiat świeży w oneż oliwę ocedzoną sypią, tak na słońcu moczą“; tak „powtarzają trzeci i czwartykroć“ i otrzymują „oleiek rumiany iako krew“, który obok innych jest „ranom tak ciętym iako y kłotym pożyteczny“.

Medycyna jednak naukowa w nowszych czasach nie interesowała się nim prawie wcale. Ks. Kluk, największa nasza powaga w dziale roślin leczniczych w drugiej połowie XVIII stulecia, pisze: „roślina ta, póki młoda iest Bydłu przyjemna, gdy się starzeie, na nic się nie przyda“. Poleca wprawdzie ks. Kluk sok, olejek oraz herbatę z tego ziela, które ma „wewnątrz i z zewnątrz skutki wzmacniające“ oraz pąki kwiatowe do farbowania, niemniej jednak prawdziwe zainteresowanie się tą rośliną datuje się od czasów wojny światowej. Badania bowiem, przeprowadzone przez lekarzy francuskich, wykazały, że zawarty w kwiatach dziurawca olejek i tzw. gumo-żywica wywierają działanie wybitnie gojące na rany, owrzodzenia i oparzenia <sup>108</sup>.

A więc po kilku wiekach zaczyna się niejako odrodzenie w stosowaniu tego ziela w lecznictwie i co ciekawsze, że na te same przypadłości, na które stosowali je już lekarze starożytni i średniowieczni.

„Wiedza i Życie“, 1937 r., R. XII, z. 11.

<sup>107</sup> Warnke Fr.: *Pflanzen in Sitte, Sage und Geschichte*. Lipsk 1878, s. 178.

<sup>108</sup> „Wiedza lekarska“. Warszawa 1937, nr 2, s. 71.

## DZIEWIEĆSIŁ

Z cyklu: „Rośliny w starych księgach i wierzeniach“.

Dziewięciśl, zwłaszcza dziewięciśl bezłodygowy (*Carlina acaulis*), bo są i inne gatunki dziewięciśla, jest rośliną u nas dość popularną zwłaszcza w Karpatach i w południowych okolicach kraju, gdzie często możemy go spotkać na suchych łąkach lub na wzgórzach. Cała roślina składa się z korzenia, głęboko wrastającego w ziemię, pierzastych liści, tworzących przyziemną różyczkę, i dużego koszyczka bladożółtych kwiatów, wtulonych w różyczkę liści. W dzień dżdżyste koszyk kwiatów się zamyka, natomiast rozkłada się w dzień słoneczne. Otulony kolczastymi liśćmi, przytulony do ziemi, wywołuje dziewięciśl wrażenie niesamowite, wprost egzotyczne, a jednocześnie pewna harmonijność w ułożeniu liści nadaje mu cechy wysoce dekoracyjne. Tworzy więc nasza roślina od kilkudziesięciu lat artystyczny motyw na wyrobach podhalańskich, a również stanowi motyw w odznace wydawnictw Ochrony Przyrody oraz Polskiego Towarzystwa Botanicznego.

Dla ścisłości należy zaznaczyć, że u nas występują jeszcze trzy gatunki dziewięciśla. Dziewięciśl pospolity, rosnący wszędzie na wzgórzach, pastwiskach, różni się od bezłodygowego tym, że posiada pędy wzniesione, zakończone mniejszymi koszyczkami kwiatów. Dawniej uważano dziewięciśl bezłodygowy, zwany białym, za samicę, a dziewięciśl pospolity, zwany czarnym, za samca. Prostuje to już nasz Syreniusz w XVII stuleciu: „Drudzy zaś twierdzą, że biały Dziewięciśl, od czarnego, w niczym nie iesel różny, tak w kształcie iako w przyrodzeniu y w skutkach: tylko, że samica nie ma prętu, albo była w sobie, a samiec zaś ma. Ale tych wszystkich omylne mniemania, Dyoscorydes y Galenus iawnie hañbi, gdyż każdemu z tych osobny rozdział przypisał y skutki każdego własne przydał. Skąd snadno każdy baczyć może, ich różność między sobą y własność“. Inny gatunek, dziewięciśl popłocholistny, opisany na początku XIX stulecia przez profesora Liceum Krzemienieckiego, Bessera, rośnie rzadko na Wołyniu i w niektórych miejscach Małopolski.

W dziele lekarskim lekarza pierwszego stulecia n. e., Dioskori-

desa: *De medica materia*, znajdujemy nasze rośliny pod dwiema nazwami: *Chamaeleon niger* i *Chamaeleon alba*<sup>109</sup>. Opis pierwszego odpowiadałby dziewięciłowi bezłodygowemu albo, jak go nazywa Syreniusz, białemu; opis zaś drugiego — dziewięciłowi pospolitemu, zwanemu przez Syreniusza czarnym. Dziewięcił bezłodygowy jednak nie rośnie ani w Azji Mniejszej, ani w Grecji, gdzie głównie przebywał Dioskorides. Być może więc, że miał on do czynienia z innym gatunkiem. Możliwe jednak, że Dioskorides, który był lekarzem wojsk rzymskich, przebywał również w Italii i tam zbierał naszą roślinę.

Grecka nazwa naszej rośliny, nadana jej zresztą jeszcze przed Dioskoridesem, ma pochodzić jakoby z obserwacji, że barwy liści tej lub innej pokrewnej rośliny mają się zmieniać zależnie od barwy ziemi, na której ona rośnie<sup>110</sup>. Nazwa jednak *Chamaeleon* nie utrzymała się. Wyparła ją inna, pochodząca z końca XV stulecia i być może wiążąca się z pewną legendą. Legendę tę tłumaczy nam najlepiej barwny rysunek, wykonany około 1500 roku i znajdujący się w jednym z muzeów niemieckich. Na rysunku tym widzimy dużą roślinę, podobną do dziewięciła bezłodygowego, przy czym korzeń tej rośliny jest przekłuty strzałą. Z lewej strony klęczy ubrany w szaty królewskie Karol Wielki, a znajdujący się u góry anioł wskazuje królowi naszą roślinę. Według podania w wojsku Karola Wielkiego wybuchła zaraza morowego powietrza i „anioł miał z wolej miłego Boga objawić Wielkiemu Karłowi francuskiemu“ naszą roślinę jako skuteczny środek przeciwko zarazie, a „zaczyn wojsko było przy zdrowiu zachowane“ (Syreniusz).

Od nazwy więc króla Karola ma pochodzić nazwa *Carlina*, nie wykluczone jest jednak, że nazwa ta jest pochodzenia włoskiego. Po raz pierwszy spotykamy ją w tłumaczeniu włoskim dzieła *Herbarius*, wydanego w Wenecji w 1536<sup>111</sup> r. W literaturze polskiej nazwę *Carlina* wprowadził, obok starej greckiej, lekarz kra-

<sup>109</sup> Dioskorides: *De medica materia*. Lib. III, cap. X, XI.

<sup>110</sup> C. Plinii Secundi: *Naturalis Historiae*. Lib. XXII, cap. 18.

<sup>111</sup> Fischer H.: *Mittelalterliche Pflanzenkunde*. Monachium 1929.

kowski, Antoni Schneeberger, w dziele *Catalogus Stirpium*, wydany w Krakowie w 1557 r., oraz Marcin z Urzędowa. Natomiast Syreniusz pozostał przy starej nazwie Dioskoridesa.

Polską nazwę dziewięścił spotykamy już w rękopisach z XV stulecia; znajdujemy więc ją obok nazwy: zajęcza rzepka (z łacińskiego *leporis rapa*), w słowniczku z drugiej połowy XV stulecia kanonika krakowskiego i lekarza królewskiego, Jana Stanki<sup>112</sup>. Być może jeszcze wcześniej notował ją („dewyysil“) nieznany pisarz, najprawdopodobniej Czech, w spisie łacińskim i czeskim nazw roślin, pisany na rękopisie historii naturalnej Tomasza Kantymprateńskiego, znajdującym się w Bibliotece Jagiellońskiej<sup>113</sup>.

Znamy nazwy roślin związane z pewną liczbą, zwłaszcza z ilością liści lub płatków, jak np. dwulistnik, trojanek, czworolist, pięciornik, siódmaczek, ale skąd nazwa dziewięścił dla rośliny, której żaden z organów nie ma nic wspólnego z dziewiątką. Niemcy nazywają ją „wieprzowe ziele“, gdyż ma być skutecznym środkiem na choroby świń; również w języku rosyjskim nazywa się świńskim korzeniem; Czesi nazywają go „pupawak“; w krajach romańskich nazwa naszej rośliny jest przeróbką nazwy łacińskiej.

Pochodzenie nazwy dziewięścił, a również nazwy dla innego rodzaju: dziewięciornik, ma głębsze podłoże. Liczba bowiem dziewięć w religii i naukach lekarskich starożytnych była liczbą mistyczną. Wybitny lekarz rzymski, Celsus, przepisuje na oczyszczenie ran plaster, który nazywa *Enneapharmacon* (dziewięć środków lekarskich); składa się on z dziewięciu środków, tj. wosku, miodu, łoju, żywicy, mirry, oleju różanego, szpiku jeleniego (cielęcego lub wołowego), z tłustego brudu wełnianego i masła, które miesza się razem w równych częściach<sup>114</sup>.

Podobną zresztą rolę jak w wierzeniach i leczeniu Greków

---

<sup>112</sup> Rostafiński J.: *Symbola ad historiam naturalem medii aevi*. Kraków 1900, t. II, s. 20.

<sup>113</sup> Janota E.: *Historia naturalna w piśmiennictwie niemieckim w wiekach dawniejszych*. Lwów 1878, s. 22.

<sup>114</sup> Korneliusz Celsus: *O leczeniu ksiąg ośmioro*. Na język polski przełożył dr med. i chir. Henryk Łuczkiwicz. Warszawa 1889, s. 291.

i Rzymian odgrywała dziewiątka i w wierzeniach, bajkach, pieśniach, w medycynie ludowej średniowiecza, a nawet w czasach nowszych. Również była liczbą magiczną, czarodziejską, uzdrawiającą, nawet świętą. Bardzo ciekawy zwłaszcza jest rękopis anglosaski z XI stulecia, tzw. *Zaklęcie dziewięciu ziół*, w którym jako środki lekarskie były wymienione następujące rośliny: bylica — „najstarsze zioło“, babka polna — „macierz roślin zwrócona ku wschodowi“, tojeść — pieniążek (albo tobołki polne), rumianek, pokrzywa, jabłoń, trybula, fankuł i roślina nie dająca się oznaczyć. Każde z tych ziół miało swoje moce i wszystkie razem miały działać (między innymi) przeciw dziewięciu złym duchom, dziewięciu zaraźliwym chorobom, dziewięciu truciznom (czerwonej, białej, żółtej, zielonej, czarnej, brązowej, purpurowej, kłującej, wściekłej), przeciwko cierniom, kolcom, liściom wodnym, trującym, lodowym, zarazie morowej, o ile spłynęła na ludzkość z zachodu, z północy lub wschodu.

Używanie dziewięciu ziół łączyło się często z obrzędami, których echa niewątpliwie znajdują się w składaniu ofiar bóstwom jeszcze w czasach pogańskich. W niektórych okolicach południowych Niemiec istniała np. tradycja, zamierzająca zresztą przy końcu zeszłego stulecia, przygotowywania w Wielki Czwartek potraw z dziewięciu ziół wiosennych, wzmacniających; jedzenie tych potraw miało utrzymać w zdrowiu i siłach przez cały rok. W Westfalii potrawa ta składała się z następujących ziół: jasnoty, szpinaku, trybuli, biedrzeńca, podagrycznika, szczawiu, brunatnej kapusty, porów i mniszka. W innych okolicach obok niektórych wymienionych do potraw brano również jaskier, pszonkę, rukiew, śláz i inne <sup>115</sup>.

<sup>115</sup> Literatura tego przedmiotu jest dość obszerna; wszystkie te dane czerpię głównie z prac K. Weinholda: *Die mystische Neunzahl bei den Deutschen*. Abhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1897 r.; H. Marzella: *Die heimische Pflanzenwelt im Volksbrauch und Volksglauben*. Lipsk 1922; oraz Świętka J.: *Liczy Trzy i Dziewięć w mitach, wyobrażeniach, mistycznych praktykach i w zwyczajach ludowych*. „Lud“ 1905, t. XI, s. 371.

Nie zamierzałem bynajmniej głębiej wnikać w to zresztą bardzo fascynujące zagadnienie. Podaję więc dane najbardziej typowe i dotyczące się tylko roślin.

Zwłaszcza doniosłą rolę odgrywało używanie dziewięciu ziół podczas obrzędów w noc świętojańską. Bardzo rozpowszechnione jest np. wierzenie, że ziele świętojańskie (dziurawiec)<sup>116</sup>, zerwane w noc świętojańską z dziewięciu rozmaitych krzaczków, ma święte moce i chroni od pożarów, burz, czarownic i złych duchów. Na Mazurach pruskich „w nocy przed 1 maja lub na święty Jan, zbierają dziewięciorakie zioła, wśród których musi się znajdować zwyczajny bez“<sup>117</sup>. W Prusach wschodnich, na Śląsku, w Szwecji dziewczęta przygotowują wianek z dziewięciu ziół i kładą pod poduszkę, a wtedy, co się w nocy przyśni, ma się spełnić. Natomiast w Saksonii był zwyczaj zbierania w dzień św. Jana i to w południe o 12 godzinie kwiatów z 9 ziół. Z ziół tych robiono bukiety lub pleciono wianki; należało je wsunąć do mieszkania przez okno lub wrzucić przez drzwi; bukiet taki dawał moc jasnowidztwa. Mężczyzna mógł, mając taki bukiet, w nocy wyśnić swą przyszłą, niewiasta — przeznaczoną. W innych okolicach wianek taki, zebrany w dniu św. Jana, następnego dnia o wschodzie słońca dziewczęta rzucały tyłem na drzewo; w wielkiej ciszy tyle razy należało rzucać, dopóki kwiaty nie zawisły na gałęzi. Ilość rzuconych razy miała oznaczać, ile lat dana osoba miała czekać na małżeństwo. W Turynii był podobny zwyczaj, a wśród 9 ziół musiały być: bodziszek, dymnica i wierzba.

Z procesów czarownic w XVI stuleciu w Niemczech wiemy, że owe nieszczęsne ofiary tego wieku przygotowywały czarodziejskie wody, do których dodawano piołun, ślaz, złocień, rzepik, komosę, szpikanardę, boże drzewko, rdest i lepiężnik. W innych wypadkach używano: bluszczyk, rumianek, babkę polną, rukiew, lubczyk, drewno klonu, rutewkę, pasternak, prawdopodobnie mniszek, miętę, orlik, skrzyp, nogietek i inne.

Zbawienny wpływ na ludzi i zwierzęta oraz ochronę domów przed ogniem i burzami miały „poświęcane wiązki albo wianki“. Na Śląsku Cieszyńskim taka wiązka składała się z następujących ziół: nogietek, kozłek, miętą, koper, bylica, lebiodka, miarz, wrotycz, dziewanna. W chwili gdy zbliża się burza, zioła zostają bra-

---

<sup>116</sup> Patrz Kołodziejczyk J.: *Świętojańskie ziele*.

<sup>117</sup> Majewski E.: *Bez i Hebd*. Odbitka z „Wisły“.

ne z wiązki i rzucające na ogień, a dym z tych ziół miał chronić przeciwko piorunom. W niektórych okolicach kraju wianki święcone na Boże Ciało składają się z dziewięciu drobnych wianuszków, a każdy z nich zawiera tylko jedną roślinę. Najczęściej są używane: macierzanka, rozchodnik, bylica, a poza tym rumianek, rosiczka, kopytnik, mięta, piwonia, lubczyk, rzepik, koniczyzna górska.

Bardzo rozpowszechnionym środkiem czarodziejskim i lekarskim było również użycie dziewięciu drewn. Rozpalano nimi niegdyś „ogień święty“. Różne były warianty brania drewna i używania świętego ognia; używano więc dziewięć drewn z dziewięciu gatunków drzew (dąb, buk, olsza, jarzębina, klon, i z niektórych drzew ciernistych) albo z dziewięciu osobników. Ogniem świętym nagrzewano między innymi wodę do leczenia, przy czym woda powinna być brana z dziewięciu źródeł lub potoków, albo też okadzano dymem także w celach leczniczych, jak i odpędzania uroków, złych duchów.

Zwłaszcza stołek zrobiony z dziewięciu drewn dawał człowiekowi moc rozpoznawania, przeważnie w kościele w noc Zmartwychwstania, która z obecnych kobiet jest czarownicą lub wiedźmą. I tu są również różne warianty. W Bawarii np. używano drewn dębu, buku, lipy, klonu, brzozy, leszczyny, świerka, sosny i jałowca. W Austrii Dolnej stołek taki musiał być zrobiony o wschodzie słońca po dniu świętego Jana. W Tyrolu stołek taki miał być zbity z dziewięciu drzew szpilkowych: świerka, jodły, modrzewia, limby, sosny, kosodrzewiny, cisa, jałowca i jałowca sawiny; biada jednak, jeżeli zapomniano wziąć ze sobą drewnianą czeremchę; można było być wtedy rozerwanym przez czarownicę.

Bardzo uprzywilejowane miejsce w medycynie ludowej miały i mają rośliny. Tu dziewiątka ma również szerokie zastosowanie. Jeżeli bowiem rośliny mają istotnie pomóc, to muszą być zbierane w warunkach specjalnie tajemniczych, a więc np. o wschodzie lub zachodzie słońca, w dzień św. Jana, w święta Matki Boskiej, i zbierane muszą być w liczbie świętej — dziewięciu, a zbierający ma zachowywać zupełną ciszę. Używano więc np. w południowych częściach kraju przeciwko żółtaczce „dziewięć pałek czosnku dla noszenia na konopnej nitce“. Przeciw chorobie suchot uży-

wano „na kąpiel wodę z dziewięciu potoków, zioła z dziewięciu miedz, mech z kościoła i trzaski ustrugane z dzwonnicy“. Podobnych zresztą przykładów można by było przytoczyć dużo.

Najciekawszą jednak z punktu widzenia naszego zagadnienia kategorię roślin lekarskich w medycynie ludowej stanowią rośliny, w których jedna roślina łączy w sobie dziewięć środków lekarskich. Rośliny te nazywano w Niemczech *neunkraft*<sup>118</sup>, co na polski język tłumaczone dosłownie znaczy dziewięciś. W Niemczech i na Śląsku do tych roślin zaliczano krwawnik, lepieźnik, podbiał, a także mniszek. Również podbiał w języku czeskim nazywają *devetsil*. Na Łotwie odpowiednią nazwę nadają dziewannie. Rzecz ciekawa, że nazwy *neunkraft* nie spotykamy w najważniejszych dziełach przyrodniczo-lekarskich niemieckich z końca XV i początku XVI stulecia, natomiast nazwę tę obok polskiej „dziewięsił“ oraz łacińskiej *Herba victtorialis vel puerilis*<sup>119</sup> znajdujemy w pierwszym naszym dziele przyrodniczo-lekarskim, tzw. Herbarzu Falimirza, wydanym w Krakowie w 1534 r.

Herbarz Falimirza, który na ówczesne czasy był czymś w rodzaju kompendium przyrodniczo-lekarskim, zawierał w pierwszej części kilkaset rozdziałów z opisem lub zastosowaniami lekarskimi głównie roślin. Część tych rozdziałów była wzięta i tłumaczona z łacińskiego dzieła *Herbarius* (1485), część zaś z bardzo popularnego wówczas dzieła tzw. *Ortus Sanitatis*; część natomiast artykułów jest niewiadomego pochodzenia i wśród nich znajduje się właśnie rozdział o dziewięcsile.

Rozdział ten zresztą od niektórych innych różni się tym, że posiada nieco obszerniejszy opis rośliny, tak że możemy oznaczyć, o jakie rośliny chodzi. Podajemy zresztą ten opis w całości (z zachowaniem pisowni): „Tho ziele w lesiech roscie, miesiącka sirpnia kwitnie, korzeń ma iako szafran, wiele skorkami odziany, dziewięcią podobno albo więczy, wpośrodku thich skoreczek ko-

<sup>118</sup> Grimm's Deutsches Wörterbuch, 7, 683.

<sup>119</sup> Co się tyczy słowa *puerilis*, to nazwę *Herba puerilis* — ziele chłopięce — znalazłem w dziele *Pandectae medicinae* (rozdział 370), której autorem był Silvaticus. Jak się zdaje, jest to synonim hiacyntu, związany z podaniem o młodzieńcu szlachetnie urodzonym, który został zamordowany w wiklinach między purpurowymi kwiatami.



rzeń iakoby cebula biały a słodki, zespodku puszcza s siebie korzonki rozno, listhy ma iako trawa wielkie, długie, zaostzone pręth wzdłuż na łokieć z listem, a ku wirzchu kwiatki idą rzędem ku górze, są iasney brunatności, karbowane podługowato, a sposrodka białe kosmacinki wydawa“.

Jak się zdaje, mamy tutaj opis nie jednej, ale dwóch roślin, a mianowicie: pędów nadziemnych któregoś z gatunków mieczyka, zwanego w średniowieczu również *victorialis*, oraz cebulek czosnku siatkowatego (*Allium victorialis*), rosnącego, między innymi, w górach środkowej Europy, u nas na halach i skałach w Karpatach, zwanego niegdyś *herba victorialis* — ziele zwycięskie. Oba te gatunki zresztą mieszano ze sobą, a cebulki czosnku, jak również i bulwy mieczyka, które także nazywają i cebulkami, mają być pokryte wieloma skórkami (łuskami) „dziewięczią podobno albo więczy“.

W Tyrolu czosnek siatkowaty lud nazywa, między innymi, *Neunhäuterwurz*, to jest korzeń o dziewięciu skórkach. Noszą go w kieszeni jako środek przeciwko czarownicom, konwulsjom i bólom zębów. Mieczyk zaś Czesi nazywali *devatero odenii*, gdyż „korzeń ma cebulkowaty... łupinek ma na sobie kilka jak cebula, a bywa ich zwykle dziewięć“. Cebulki także czosnku siatkowego, jak i bulwy u mieczyka są otulone resztkami pochew liściowych o nerwach splecionych w sieć. Przypisywano więc im czarodziejskie właściwości i noszono na szyi jako amulety, aby podczas bitwy zabezpieczyć się od pocisków. Były więc do pewnego stopnia „ziołami zwycięskimi“. Poza tym i cebulki czosnku, i bulwy mieczyka, obok korzeni przystępu, kłaczów kosaćca, żółtej goryczki, odgrywały w Niemczech tę samą rolę, co na południu Europy mandragora<sup>120</sup>. Jeszcze przed niewiele laty można było w jednej kawiarni berlińskiej nabyć łuski czosnku i bulwy mieczyka sprzedawane jako „alraunę szczęścia“.

Rzecz ciekawa, że ani jednej, ani drugiej rośliny nie notowano u nas jako rośliny czarodziejskiej. Zresztą czosnek jako roślina góraska jest u nas mało znany. Nazwanie więc tych roślin przez

<sup>120</sup> Słynna roślina czarodziejska w południowej Europie. Korzenie jej, przypominające kształtem ludzi, zwano *Alraune*.

Falimirza dziewięciszem było nieporozumieniem, które zresztą sprostował w jednym z późniejszych wydań Siennik, nadając im nazwy Dioskoridesa (*Xiphion vel Phasganon*) oraz zmieniając nazwę dziewięcisz na kosotki; Siennik również opuścił owe dziewięć skórek.

Natomiast i Marcin z Urzędowa, i Syreniusz nazywali naszą roślinę dziewięciszem. Nazwę dziewięcisz i dziewięciornik Rostafiński wyprowadza z łacińskiego słowa *nonenaria*, które oznaczało, że dana roślina miała dziewięć własności lekarskich, to znaczy to samo co i *neunkraft*, słowo *nonenaria* ma znajdować się w słowniku Stanki, umieszczone jako synonim obok nazwy dziewięciornik, zresztą oznaczający wątrobowca porostnicę<sup>121</sup>. Natomiast Brückner twierdzi, że słowo dziewięcisz „wyprzedza łacinę, jest ogólnie słowiańskie“<sup>122</sup>. Zresztą, jak się zdaje, o czym wyżej pisaliśmy, nazwa dziewięcisz istniała już przed napisaniem słownika Stanki. W Czechach dziewięciszem nazywają, jak mówiliśmy, podbiał, a w Rosji — oman (*Inula*). Bardziej prawdopodobne jest, że nazwa niemiecka *neunkraft* lub czeska *devatsil* były zapisywane w dawnych słownikach lekarzy krakowskich, w których obok nazw polskich figurowały nazwy niemieckie i czeskie. Można więc przypuszczać, że właśnie z tymi nazwami należy łączyć nazwę naszej rośliny. Że istotnie nazwa ta tyczyła się naszej, a nie innej rośliny, to dowodzi fakt, że znajdujemy ją już u Schneebergera obok właściwej nazwy łacińskiej, a więc była dobrze określona. Schneeberger nazwy polskie roślin zbierał u starych ludzi, a jak sam pisze, nie wstyd mu było, „że był uczniem baby“.

Rzecz również bardzo ciekawa, że właśnie dziewięciszowi przypisywano pewne właściwości czerodziejskie. Według podania, które znajdujemy w niemieckich herbarzach XVI stulecia, a do którego już autorowie herbarzów odnosili się krytycznie, wędrownik, który miał to ziele przy sobie, nie męczył się; roślina odejmuje bowiem siły innym ludziom i przenosi na jej posiadacza.

---

<sup>121</sup> Rostafiński: *Sredniowieczna historia naturalna w Polsce*. Część I, s. 96, 130, 334, 354.

<sup>122</sup> Brückner A.: *Słownik etymologiczny języka polskiego*. Kraków 1927, s. 111.

Również i konie mają być szybsze i mocniejsze, jeżeli korzeń tej rośliny zawiesi się im na pysku. U nas np. na Podhalu istnieje przesąd, że okadzanie dziewięciszem pomoże tyle, co okadzanie innymi dziewięciu ziołami. U Hucułów ziele to ma być skutecznym środkiem na dżumę, musi jednak przetrwać w ziemi przez dziewięć jesieni<sup>123</sup>. Przesądów tych nie znajdujemy w naszych herbarzach XVI stulecia. Najprawdopodobniej więc są one oryginalne, a kto wie, czy dziewięcisz nie był kiedyś u nas, przynajmniej w południowej Polsce, rośliną czarodziejską — polską mandragorą.

W dawnej medycynie dziewięcisz był bardzo wziętym lekarstwem; używano go na opuchliny, na robaki, przeciw „ukąszeniu wężowemu“, a poza tym miał truć psy, świnie, myszy i inne, „jedno tego strzedz, żeby zaraz do wody nie przyszły“ (Syreniusz z Pliniusza). Niezawodny zwłaszcza sposób użycia podaje znakomity grecki lekarz i botanik, Teofrastus (podajemy podług Syreniusza): „Kto chce wiedzieć, jeśli się chory z niemocy swej wyleczy albo nie. Myć chorego przez trzy dni tym korzeniem. Jeśli to mycie zniesie, jest o nim nadzieia, że z choroby powstanie. Jeśli nie, umrze“. Był również dziewięcisz używany przeciwko chorobom świń, koni i innych zwierząt. W Zakopanem dawano do soli krowom po ocieleniu się, aby mleko było żółte i dobre.

Jeśli chodzi o użyteczność tej rośliny, to należy nadmienić, że jej łodygi są jadalne. Píše o tym nasz przyrodnik XVIII stulecia, ks. Kluk: „głowy kwiatowe dają dobry pokarm dla ludzi. Kielich i nasienie oberżnąwszy, reszta gotuje się i zażywa jak karczochy. Ci, którzy ich zażywali, upewniali, że w niczym przyjemności karczochów nie ustępują“, a więc — jak dalej pisze ks. Kluk — „czyż nie mogłaby ona pieszczonym ustom zastąpić w ogrodach miejsce karczochów“. Podobno chwalił ją sobie przyrodnik szwajcarski XVII stulecia, Gessner. Przy próbowaniu należy być jednak bardzo ostrożnym i dokładnie odebrać korzeń, gdyż — jak znów

---

<sup>123</sup> Gustowicz Br.: *Podania, przesady, gadki i nazwy ludowe w dziedzinie przyrody*. Zbiór wiadomości do Antropologii krajowej, t. VI, Kraków 1882. s. 241.

nas informuje ks. Kluk — „nieostrożne zażywanie korzenia czyni wómitą i gwałtowne laksowanie“.

W dzisiejszej medycynie dziewięciśl gra rolę podrzędną.

„Wiedza i Życie“, 1938 r., z. 4.

## LUBCZYKI ROŚLINNE

Spośród roślin stosowanych przez człowieka, stojącego na niższym szczeblu kultury, używanych w zabiegach czarodziejskich, na specjalne wyróżnienie zasługują rośliny czarodziejskie, których działalność wkraczała w życie seksualne. Miało to również obok innych i znaczenie praktyczne, stosowano je bowiem jako środki na płodność. Opierając się na pieśniach ludowych tę kategorię roślin możemy nazwać lubczykami. Naukowa ich nazwa brzmi: *aphrodisiacum*. Trudno powiedzieć, kiedy powstał ten termin, w każdym bądź razie był już stosowany na początku XIX stulecia.

Głównymi źródłami, na których opieramy się w swych badaniach o lubczyk, są przede wszystkim dzieła starożytnych, najznakomitszego z przyrodników greckich, a może i całego świata antycznego, Teofrasta, a poza tym *De remedica*, dzieło pisarza rzymskiego, Dioskoridesa, a wreszcie obfite w treść przyrodniczą, gospodarczą i lekarską dzieło Pliniusza: *Naturalis Historiae*.

Niewątpliwie ilość gatunków, którym przypisywano właściwości lubczyku była dość duża. W miarę jednak posuwania się historii i rozwoju kultury ilość ich maleje, niemniej możemy notować, że w ciągu historii, np. w średnich wiekach, przypisywano te właściwości roślinom, których świat antyczny nie notował.

Dwa były główne motywy, które decydowały, że danym roślinom przypisywano właściwości lubczyków: są to przede wszystkim podobieństwa organów roślinnych lub nawet całych roślin do organów rozrodczych albo innych organów u ludzi; drugim motywem są właściwości narkotyczne roślin. Stąd więc lubczyki możemy podzielić na dwie kategorie: lubczyków opartych na podobieństwach i lubczyków-narkotyków.

Pliniusz wprawdzie zastrzega się: „Nie mówię o tych (ziołach), które wywołują poronienia, ani o ziołach, wzbudzających nierządną miłość<sup>124</sup>: przypominam sobie, że Lukullus, jeden z naszych największych wodzów, zginął od leku wzbudzającego miłość. Nie mówię o innych ziołach, wywołujących cuda (magia), tylko żeby przestrzec, a także udowodnić, a przede wszystkim aby zachwiać w nich wiarę“ (Lib. XXV, cap. 7). Pomimo tych zastrzeżeń Pliniusz przytacza gatunki roślin, które jak sam pisze *ad Veneram actipit*, co Syreniusz plastycznie tłumaczy „do Wenusa pobudza“. Obok tego także Pliniusz, jak i inni pisarze podają rośliny działające wręcz przeciwnie — ochładzająco.

Lubczyki oparte na podobieństwach. Należą tu przede wszystkim rośliny o organach kulistych, występujących w ziemi, przede wszystkim zaś storczyki o kulistawych bulwach podziemnych. Te dwie bulwy oraz wyrastający z nich sterzący pęd upodobniono do ludzkich organów rozmnażania i stąd nazwa tej rośliny oraz przypisywane jej właściwości. Te storczyki starożytni nazywali *Orchis*, *Cynorchis*, *Testicula cantis*; co tłumaczono: jajko albo lisie jajka; rośliny te miały w średnio-wieczu również i inne jeszcze nazwy: nasiędźwig, stojak, stojak, storzycewa, storzyk, storzysz, wstawacz, wzwód; z tych nazw powstała i ustaliła się dzięki Siennikowi w XVI stuleciu nazwa storczyk. Natomiast nazwę satyriion tak wyjaśnia nasz Syreniusz: „...od Satyrow onych leśnych Bogów Pogańskich, którzy z igrającą się z Nymphami leśnymi swemi towarzyszkami, żeby z nimi do obcowania potężniejszy byli, zażywali tego ziela“.

Pliniusz storczykowi i podobnym do niego roślinom poświęca w swej encyklopedii dwa rozdziały. W jednym (Lib. XXVI, cap. 10) pisze: „Jedną z najrzadszych i najcudowniejszych jest roślina *orchis* lub *serapias*, o liściach porów, łodydze palmy, kwiecie purpurowym, podwójnym korzeniu, podobnym do jąder, tak że większy czy też, jak twierdzą niektórzy, twardszy, podany w wodzie budzi żądze; mniejszy czy też miększy w mleku kozim — hamuje. Niektórzy mówią, że roślina ta ma liście podobne do cebuli mor-

---

<sup>124</sup> Podanie o ziele miłości jest odwieczne, jak odwieczne są kłopoty człowieka w tej dziedzinie.

skiej (*scyllae*), lecz mniejsze i gładsze, o łodydze kolczastej. Satyrion posiada siłę pobudzającą. Bywa w dwu odmianach: jeden o liściach dłuższych od oliwki, łodydze o wysokości czterech palców, ma korzeń podwójny na podobieństwo jąder ludzkich, który jednego roku nabrzmiewa, a kurczy się w następnym. Drugi satyrion ma przydomek *orchis* i uważany jest za samicę. Różni się międzywężłami i tym, że jest krzewem bardziej rozgałęzionym; posiada korzeń przydatny do czarów. Rośnie przeważnie na brzegu morza... Grecy powiadają, że satyrion ma liście mniejsze od lilii czerwonej i że ich z ziemi wychodzi nie więcej nad trzy: ma on łodygę gładką, obnażoną, długości jednego łokcia i podwójny korzeń. Część jego dolna i większa rodzi samce, górna i mniejsza — samice. Jest jeszcze inny rodzaj, który zowią *satyrium erythraicum*, o nasieniu gładkim podobnym do nasienia witek, tylko większym, o twardym korzeniu, czerwonej korze; wewnątrz znajduje się miąższ biały o słodkawym smaku. Rośnie jakoby zazwyczaj w miejscowościach górzystych. Pobudza również Wenusa, byle tylko trzymać ręką korzeń, zwłaszcza zaś, jeżeli pić go z cierpkim winem. Podobno daje się go również baranom i kozłom, jako napój, jeśli się ociągają. U Sarmatów koniom, leniwym do spółkowania wskutek ciągłej i uciążliwej pracy; tę ich wadę nazywają *prosedamum*. Działaniu jego zapobiega woda zaprawiona miodem albo sałata.

W ogólności Grecy, kiedy chcą wskazać jaki bądź lek pobudzający, nazywają go satyrion. Tym mianem nazywają i *Crategus*, i *Thelygonon* i *Avihegonon*, których korzeń podobny jest do jąder. Również ci, którzy noszą przy sobie rdzeń gałęzi *Tithymalus*, stają się podobno skorsi do Wenusa“.

Wkracza w dziedzinę cudowności to, co w związku z tym opowiada Teofrast, pisarz skądinąd poważny, a mianowicie, że dotknięcie pewnej rośliny, której nazwy ani rodzaju nie wymienia, pozwoliło na wykonanie siedemdziesięciu aktów płciowych.

W księdze XXVII, w rozdz. XLII, zatytułowanym *Cynosorchis* lub *orchis*, Pliniusz pisze: „*Cynosorchis*, zwany przez niektórych *orchis*, posiada po trzy liście podobne do liści oliwki; miękkie, długości pół stopy, ścielące się po ziemi; korzeń zaś bulwiasty, podłużny, składający się z dwóch części: górnej — twardszej i dol-

nej — miększej. Spożywa się je po ugotowaniu, podobnie jak bulwy; znajduje się przeważnie w winnicach. Powiadają, że mężczyźni, po zjedzeniu większego z tych korzeni, płodzą samców; kobiety zaś, po zjedzeniu mniejszego — płeć przeciwną. W Tessalię mężczyźni piją większy korzeń w mleku kozim, by pobudzić pociąg płciowy, twardszy zaś — w celu przeciwnym. Jedno neutralizuje drugie“.

Bulwy storczyków zawierają dość dużą ilość substancji pożywnych, głównie skrobi. Bulwy zasuszone były powszechnie używane na Wschodzie, jako tzw. salep. Dawniej przywożono je ze Wschodu przez Konstantynopol i Smyrnę, ale zbierano je również i w Europie. Odpowiednio spreparowane są używane w medycynie; np. dzieciom anemicznym daje się jako środek odżywczy. W Turcji i Grecji salep z miodem używa się jako codziennego napoju rannego.

Ínni pisarze antyczni, zresztą z tych samych względów co i storczyka, polecali jeszcze jako środki podniecające erotycznie niektóre grzyby o plesze kulistej, przede wszystkim zaś trufle.

Rady te, zawarte w dziełach starożytnych, przepisywali pisarze średniowieczni; u nas np. podawał je Syreniusz, który zresztą, podobnie jak Pliniusz, był przeciwnikiem stosowania ziół w celach miłosnych. Również jeszcze w wieku XVIII rady takie podawał i Linneusz; a u nas znakomity nasz popularyzator nauk przyrodniczych i gospodarczych, ks. Krzysztof Kluk. W swym skądinąd bardzo ważnym dziele: *Dykcjonarz roślinny*, wydanym w 1786 r., pisał między innymi: „Bedłka kulkowa trufła (*Lycoperdon tuber*)... zdaniem Lekarzy podniecaią zażyte ogień nieczysty (...) Bedłka kulkowa jelenica (*L. cervinum*)... (ma) zapach nieprzyjemny, wielki. Smak obrzydliwy. Zażycie iey bardzo pobudza do sprawy małżeńskiej. W niektórych Kraiach daią onę Krowom, gdy nie mają chęci do Byka“.

Niewątpliwie pod wpływem tych dzieł storczyk zostaje używany i na północy oraz na wschodzie jako roślina miłosna: używanie jej nie jest tak drastyczne, jak w dziełach starożytnych, ale przybiera charakter bardziej, jak to mówimy, platoniczny. Używane są głównie storczyki o bulwach dłoniasto podzielonych, jak *Orchis maculatus*, *Orchis latifolius* i inne. W Niemczech nazy-

wano je kwiatem małżeńskim, a także jasiowym zieleń (*Hansblumen*). We wschodnich Morawach ludność wykopuje je w noc świętojańską; dziewczęta wszywają te bulwki do poduszek i wtedy śnią o ukochanym. W Tyrolu w dzień św. Jana wykopują storczyk z bulwkami i ze wzajemnego położenia tych bulwek wróżą, jak prędko będzie ich wesele. Jeszcze na początku bieżącego stulecia w Lipsku w dzień św. Jana sprzedawano bulwki storczyków jako tzw. rączki szczęścia. Noszono również bulwki w portmonetkach; istniało bowiem wierzenie, że bulwki te nie dopuszczają do zbyt pochopnego wydawania pieniędzy<sup>125</sup>.

Innego rodzaju, już idealne sugestie wywołuje u ludzi Północy inny gatunek storczyka, posiadający bulwy porożcinane dłoniasto. W pięknym studium: *Ludzie i kwiaty nad Niemnem*, Eliza Orzeszkowa podaje jakąś nie znaną jej roślinę, którą ludzie znad Niemna używali do obudzania uczuć miłosnych. Roślina ta ma posiadać „korzeń u końca lata w pełni dosięgający kształtu dwóch rączek, palcami z sobą splecionych... Te — pisze dalej Orzeszkowa — splecione rączki za symbol miłości i skuteczny do obudzenia jej środek wzięte zostały“.

Orzeszkowa, która zresztą tej rośliny nie widziała, podaje jej nazwę: ziuziulki ruczniczki (ręczniczki kukułki). Nazwa ta była znana już w literaturze średniowiecznej i stosowana do gatunków storczyków o bulwach dłoniastych, jak storczyk płamisty lub storczyk szerokolistny. Nazwa ta niewątpliwie z ksiąg średniowiecznych przedostała się do ludzi znad Niemna. Zresztą i opis bulw wskazuje, że mamy tu do czynienia z wymienionymi gatunkami storczyków. W tym samym studium Orzeszkowa podaje jeszcze inne użycie bulw storczyka. „Korzeń ten rozdziela się na pięć odnóg, dość wyraźnie podobnych do pięciu przykurczonych palców ręki ludzkiej. Otóż jeden z tych niby palców, zgotowany i wypity, zabezpiecza kobietę na jeden rok od macierzyństwa, dwa — na dwa lata, trzy — na trzy itd.“.

Jeszcze jedno podobieństwo uchwycili ludzie znad Niemna. Jak podaje Orzeszkowa, obserwowali oni drobną roślinę owadożer-

---

<sup>125</sup> Marzel H.: *Die heimische Pflanzenwelt im Volksbrauch und Volksglauben*. Lipsk 1922, s. 27.



ną — rosiczkę, zwaną w ich narzeczu zahartuszka; drobne, koliste liście tej rośliny są pokryte gruczołkami wydzielinowymi, a gdy owad osiadzie na liściu, gruczołki te skręcają się, obejmują owada i dzięki wydzielinom zjadają go; jedynie powłoka owada zostaje na liściu. To obejmowanie gruczołkami „musiało — jak pisze Orzeszkowa — nasunąć pojęcie zabierania czegoś, zagarniania i stąd najpewniej nadana roślinie nazwa zahartuszki. (...) Zgotowanej i wypitej rosiczce przypisywana jest właściwość obudzania uczuć miłosnych, czyli przyciągania ku osobie środek ten podający, zagarniania niejako przez nią tej osoby, która go zażywa. Oparte to jest na symbolice bardzo delikatnej oraz objawia spozstrzegawczość rozwiniętą u ludu silnie<sup>126</sup>. Nie dojrżeli tylko ludzie znad Niemna tragicznego finału tego przyciągania; w istocie bowiem owad stanowi tu pożywienie dla rośliny i wszystko się kończy śmiercią owada.

A oto jeszcze inne przykłady, polegające na analogiach. Na łąkach naszych jesienią zakwita roślina o dużym białym kwiecie i sercowatych liściach, zwana dziewięciornikiem. Ta nazwa dziewięć wzbudza pewne podejrzenia, że roślina ta jest uważana za czarodziejską. W istocie jednak jest to nazwa naukowa i być może przeniesiona z jednej rośliny na drugą. Lud nazywa ją przywrotem, przypisując jej właściwości przywracania uczucia. Natomiast na całym Podhalu nazywa się wyrwitańcem, „a dziewczyna, która chce, żeby jakiś chłopiec do niej się zalecał, musi go zasztyć temu parobczakowi w kołnierzu<sup>127</sup>. Tutaj więc najprawdopodobniej sercowaty kształt liścia stał się powodem przypisywania tej roślinie wpływu na sprawy sercowe<sup>127</sup>. Sercowaty również kształt mają kłoski pospolitej u nas na łąkach trawy, nieustannie swymi kłoskami drgającej i zwanej skutkiem tego drzącą. W Krakowie roślinę tę sprzedawano jako roślinę miłośniczą. I tutaj podobieństwo kłoska do serca zdecydowało, że roślina ta stała się, przynajmniej w Krakowie i okolicach, rośliną miłośniczą.

Wracajmy jednak do świata antycznego. Grecy i Rzymianie

---

<sup>126</sup> Orzeszkowa E.: *Ludzie i kwiaty nad Niemnem*. „Wisła“, t. II, s. 693.

<sup>127</sup> Rostafiński J.: *Rośliny miłośnicze*. Encyklopedia star. Glogera, t. IV, s. 180.

powszechnie używali napoju miłosnego, omawianej już przez nas jako rośliny czarodziejskiej, werbeny. Roślina musiała być w działaniu bardzo skuteczna, skoro nazwano ją między innymi *Herba veneris*; u nas nazywają ją jeszcze koszyzszczko, co w bardzo odległej etymologii słownictwa ludowego ma znaczyć „rozpuszne ziele do zjednywania nierządnej miłości. Natomiast noszone przez dzieci czyni je wesołymi i uciesznymi”<sup>128</sup>. Trudno jednak zrozumieć, z jakiego powodu tej tak niepozornej roślinie przypisywano tak przyjemne właściwości. Możliwe, że tę nazwę w świecie starożytnym nadawano jakiejś innej roślinie. Że jednak i nasza werbena mogła kiedyś oddawać jakieś usługi człowiekowi, dowodzi fakt, że rośnie tylko blisko osiedli ludzkich, jest, jak mówią botanicy, rośliną ruderalną.

W średniowieczu znów przygotowywano napój miłosny, podobno o bardzo silnym działaniu, z dość rzadko u nas rosnącej na łąkach paproci, zwanej nasięźrzałem, po łacinie *Ophioglossum vulgare*; nazywano ją nasięźrzałem, gdyż według mniemania średniowiecznego zakochani po wypiciu przygotowanego z tej rośliny napoju miłosnego „na się źrzyć (patrzeć) będą”. Drobną tą paproć posiada tylko jeden liść (obok korzenia), a z pochwy tego liścia wyrasta cienki kłosek zarodnikonośny. Rostafiński pisze, że roślina ta przypomina „język węża wychodzący z liścia — przez analogię do węża wysuwającego się z zieleni, żeby kusić Ewę”. Wiemy, że została skuszona.

## KONWALIE

Z cyklu: „Kwiaty w życiu człowieka“

Uczeni lekarze starożytności i średniowiecza nie roztkliwiają się zbyt w swych dziełach nad opisywanymi roślinami. Piszą o nich słowami zwięzłymi, nieomal tak surowymi, jak reguły kla-

---

<sup>128</sup> Rostafiński J.: *Symbola ad historiam naturalem medi aevi*. Kraków 1900, t. I, s. 277.

sztorne. Jedną z roślin traktowanych w tych dziełach z pewnym sentymentem jest właśnie konwalia. Obok bowiem jej opisów lub zaleceń lekarskich znajdujemy takie ciepłe określenia, jak „ziółko bardzo wdzięczne“ lub „ten rozkoszny kwiatek“ albo wreszcie „kwiateczki bardzo śliczne, białe zapachu wdzięcznego i bardzo przyjemnego, i miłego“. Ten sukces — jeśli go potraktujemy w kategoriach ludzkich — konwalia zawdzięcza przede wszystkim swym wdzięcznym białym kwiatom i przemiłej woni, a możliwe, że i niezwykłym właściwościom leczniczym.

Kształtów konwalii opisywać chyba nie potrzeba — dobrze znana jest wszystkim, bo rośnie pospolicie w lasach, gajach, na łąkach śródleśnych, w nieco przycienionych zaroślach, głównie zaś w suchych borach sosnowych i słonecznych dąbrowach. Nie spotykamy jej jedynie na wysokich wzniesieniach Tatr i Karpat oraz w skupieniach stepowych południowo-wschodniej Polski.

Kwiaty i liście konwalii, które zrywamy lub trzymamy w wazonach, to tylko fragment życia i budowy całej rośliny. Gdybyśmy bowiem w miejscu, gdzie rosną konwalie, rozkopali ziemię, to okazałoby się, że owe liście i kwiaty wyrastają z cienkich, tuż pod ziemią poziomo rosnących organów, które przez długi czas brano za korzenie. Dopiero z początkiem XIX wieku, po dokładnym zbadaniu owych podziemnych organów u wielu roślin, wykryto na nich albo drobne łuskowate listki, albo ślady po odpadnięciu tych listków. W określeniu ówczesnym, zresztą tak samo jak i w dzisiejszym, ustalono, że owe organy podziemne uważane za korzenie są pędami.

Pędy podziemne konwalii, podobnie jak pędy wielu innych roślin, nazywamy kłączami. Na nich powstają pąki, które zimują pod ziemią i wydostają się na powierzchnię wczesną wiosną, przebijając ostrym szczytem jej skorupę. Tu rozwijają się w postaci białych, porcelanowych kwiatków, tworzących jednostronne grono, oraz dwóch lub trzech stosunkowo dużych, eliptycznych, zielonych liści. Pędy te w odróżnieniu od podziemnych kłączy nazywamy pędami nadziemnymi.

Zaraz po rozwinięciu się kwiatków licznie odwiedzają je pszczoły i trzmiele, zwabione bielą i pyłkiem. Pyłkiem tym się karmią, a przy sposobności pyłek sypie się na ich ciało. Przelatując na

inny kwiat, przenoszą pyłek na znamię słupka i w ten sposób dokonywują bardzo ważnego dla rośliny procesu krzyżowego zapylenia. Wkrótce po zapyleniu białe płatki opadają i na gronach pojawiają się jagody — jak o nich pisze nasz botanik i lekarz XVI wieku, Syreniusz — „jak najrumieńszy koral rumiane“. Każda jagoda zawiera po dwa, trzy nasiona. Legenda mówi, że owoce te to krwawe łzy konwalii, która oplakuje koniec wiosny i życia swego. W tym okresie owocowania ma również konwalia gości: są to ptaki, które pożerają szkarłatne jagody i jednocześnie odrzucając nasiona rozsiewają je. Przez czas kwitnienia i owocowania konwalii, pod ziemią rosną kłącza, w nich gromadzą się substancje pokarmowe, dostarczone z liści, a na kłączach zostają założone nowe pąki. Rola pędów nadziemnych po wydaniu owoców jest skończona. Schną liście i puste łodyżki grona, opadają na ziemię i powiększają próchnicę dna leśnego. Wiosną przyszłego roku z pąków na kłączu rozwiną się znów nowe liście i kwiaty, znów zostaną zapylone, wydadzą owoce, po czym uschną; i powtarza się to corocznie od tysięcy, tysięcy lat.

W starożytnych dziełach lekarskich nie znajdujemy opisu, który by przypominał naszą konwalię, natomiast zwróciła ona uwagę lekarzy i ziołopisarzy średniowiecznych. Zaobserwowali oni — i słusznie — że konwalia ma kwiaty podobne do lilii. Widocznie jednak nieznanym bliżej ówczesny ziołopisarz musiał obserwować ten kwiat w dolinach, skoro go nazwał po łacinie *lilium convalium*, co znaczy dosłownie — lilia rosnąca w dolinach. Późniejsi badacze odłączyli ją od dumnej kuzynki lilii i stworzyli odrębny rodzaj i gatunek, który nazwano *convalia maialis*. I jeszcze inaczej nazywano ją w średniowieczu. Dopatrywano się bowiem, co wówczas było modne, podobieństwa jej liści do ucha łani i nazwano po łacinie *auricula cervi*, co znaczy — łanie uszko, a z czego nasi ziołopisarze zrobili nazwy: łanka, łanuszka, a stąd rosyjskie łandyisz. Ponieważ jednak drukarze polscy w XVI stuleciu nie mieli w czcionkach Ł, przeto nazwa rośliny brzmiała — lanka, lanuszka, i w tej formie znajdujemy ją w herbarzach tych czasów.

Miała wtedy nasza roślina jeszcze inną nazwę. Czytamy bowiem u Syreniusza — „łanka, którą drudzy lanuszka, inri konwalia mianują“. I pod tą podwójną nazwą — konwalia i lanusz-

ka — znajdujemy ją w dziełach o florze polskiej XVIII stulecia i nawet w dziełach współczesnych. W życiu potocznym zatraciła się z czasem średniowieczna nazwa lanka i pozostała pięknie, choć obco brzmiąca konwalia.

Wcześniej niż uczeni ziołopisarze zwrócił uwagę na konwalię lud. W czasach pogańskich poświęcono ją boginiom jutrzeńki i wiosny, na jej cześć wtedy urządzano zabawy, ozdabiano się jej wdzięcznymi, wonnymi kwiatami, jako oznaką szczęścia i miłości, a co jest najbardziej charakterystyczne dla pogańskich czasów, wędzące gałązki konwalii palono na stosie.

Dawny zwyczaj czczenia konwalii przetrwał w niektórych miejscowościach do naszych dni. Tak np. w Paryżu i wielu miejscowościach Francji — gdzie zresztą konwalia zakwita o wiele wcześniej niż u nas — dzień pierwszy maja był świętem konwalii, która przynosi szczęście. Wszyscy musieli mieć w tym dniu przypiętą gałązkę konwalii; kto mógł, dążył do pobliskiego lasu, zbierał jej kwiaty, przynosił do domu, urządzało się zabawy, przejażdżki zdobnymi w konwalie pojazdami, a odbywały się również i wybory królowej konwalii. I jeszcze jedną rolę obyczajową pełniła, a możliwe, że i pełni konwalia — wybawiała z kłopotu ludzi nieśmiałych, którzy nie są zdolni do wyznania słowami swych uczuć. Przyjęcie przez kobietę gałązki konwalii lub nawet szpilki do jej przypięcia oznaczało wzajemność lub dawało prawo do składania jej hołdów.

O wiele poważniejsze znaczenie miała i ma konwalia jako roślina lecznicza. Jak się zdaje, wprowadzili ją do medycyny lekarze średniowieczni. W leczeniu tych czasów panował, między innymi, bardzo ciekawy pogląd, według którego w budowie, barwie, smaku danego organu rośliny miało tkwić rozwiązanie zagadki, na jaką chorobę dana roślina mogła być skuteczna. Pisał o tym w drugiej połowie XVIII stulecia nasz znakomity przyrodnik, Krzysztof Kluk: „A jak częstokroć leczono np. choroby czerwone roślinami czerwonymi, dlatego że są czerwone, żółtaczki — roślinami żółtymi, dlatego że są żółte, kolki — roślinami kolącymi, dlatego że kolą i temu podobne“. Można o tej metodzie powiedzieć, że polega ona na wybijaniu klina klinem. Drobne porcelanowe kwiatki konwalii miały przypominać krople, stąd sto-

sowanie w medycynie średniowiecznej kwiatów konwalii w kroplach. W dawnych księgach lekarskich znajdujemy dość skomplikowane przepisy na wytwarzanie takich kropeł. Leczą nimi choroby serca, nerwowe, drżączki, paraliże, bóle głowy i wiele innych. Poza tym kwiaty konwalii „suszone i starte czynią lekkie kichanie“.

Medycyna współczesna wykryła w kwiatach konwalii dwie substancje o właściwościach leczniczych; jedną z nich nazwano konwalariną, a drugą konwalamariną, przy czym jedna działa skutecznie na choroby żołądka, a druga również bardzo skutecznie na niedomagania serca.

Powszechne stosowanie tych lekarstw oczywiście wywołuje masowe wrywanie kwiatów tej wdzięcznej rośliny. Toteż powinniśmy ją jak najskrupulatniej oszczędzać, a przede wszystkim nie wrywać bezmyślnie na spacerach i wycieczkach. Pozwólmy jej spełnić jedno z najważniejszych zadań, jakim jest wydawanie owoców i nasion, a tym samym możliwość zachowania gatunku — tej prawdziwej ozdoby wiosennej naszych lasów.

„Rzeczy Ciekawe“, 1946 r., R. I, nr 6.

## ROZMARYN

Z cyklu: „Kwiaty w życiu człowieka“

Jedną z bardziej znamiennych osobliwości usłonecznionych brzegów Morza Śródziemnego jest upajający zapach roślin; marynarze twierdzą, że wyspę Korsykę już z dala na pełnym morzu można poznać po tym zapachu, który z takim rozrzewnieniem wspominał Napoleon, tęskniąc na wygnaniu za swą rodzinną wyspą. Zapach ten wydzielają pędy i kwiaty ziół albo krzewów, związanych z krajobrazem południa, jak mirty, tymiany, lawenda, czystki, a przede wszystkim rozmaryn. Ta ostatnia roślina jest z tego względu ciekawa, że nazwa jej wybiegła daleko w kraje północne poza jej zasięg występowania, a u nas upowszechniła się

nawet we wdzięcznej, melodyjnej piosence: „O, mój rozmarynie, rozwijaj się“.

Rozmaryn stał się więc u nas symbolem, ale pewnie nie każdy śpiewający zdaje sobie sprawę, jak wygląda ta roślina i gdzie rośnie. Wielu zdziwiłoby się, a może i zawiodło na widok niepozornego krzewu, który jest obficie rozgałęziony, do dwóch metrów wysoki, z gałązkami bocznymi mało odstającymi, liśćmi wąskimi, wydłużonymi i kwiatami niebiesko-fioletowym, ukrytymi po kilka w kącie liści.

W księgach gospodarskich Krescentyna, wydanych u nas w połowie XVI stulecia, czytamy, że „rozmaryn jest ziele na podobieństwo drzewka, kocha się w ciepłych krainach, zwłaszcza przy morzu, przeto też z łacińskiej rzeczy wyklada się jako róża morską“. Inni wyprowadzają nazwę z rosy morskiej, gdyż krzew ten najchętniej rośnie nad brzegiem morza i często osiada na nim rosa; jednak uczeni filologowie<sup>120</sup> twierdzą, że nazwa rozmarynu powstała ze słów greckich *rops* i *myrinos*, co oznacza krzew balsamicznie pachnący.

Nazwa rozmaryn została upowszechniona głównie w krajach leżących na północ od gór Alp. Lud tych krajów obcą nazwę rozmarynu łączy z różą i imieniem Marii.

Rozmaryn był sadzony w ogrodach już w starożytności i poświęcony, jak niektóre inne zioła wonne, bogini miłości, Afrodycie; razem z wawrzynem i mirtem splatano z niego ozdobne wieńce i składano jako ofiarę dla udobruchania zagniewanego bóstwa. Na północ od Alp, razem z innymi południowymi jarzynami i ziołami leczniczymi, przedostał się rozmaryn w pierwszych wiekach średniowiecza dzięki benedyktynom.

Najprawdopodobniej i do Polski przewieźli go benedyktyni. Krescentyn pisał w swoich księgach, że „w zimnych krainach rozmaryn trwać nie może, chyba iżby na zimę był pilno chowany w ziemi, gdzieby mróz nie dochodził“. Musiano go jednak hodować i w Polsce, skoro nasz przyrodnik i lekarz, Syreniusz, na początku wieku XVII pisze o nim: „nasz pospolity ogrodny, z którego wieńce wiją... w naszych stronach tylko w ogrodach flancowa-

---

<sup>120</sup> Filolog. badacz języków i literatury pięknej.

ny, i siany bywa, w krzaki rosnący“. Również ks. Kluk, nasz przyrodnik XVIII stulecia, pisze, że rozmaryn „u nas jest w niektórych ogrodach; jest na zimę dosyć trwały, nie trzeba go chować, wytrzyma w ogrodzie, aby tylko miał miejsce od północy zasłonięte i był przed znacznymi mrozami grochowinami otulony“. I następnie dodaje: „od przypadku przecież nadzwyczajnej zimy, kilka sztuk do przechowania zanieść można“.

Był chyba rozmaryn sadzony i w ogródkach ziemi Nowogródzkiej i musiał się cieszyć wielkim uznaniem, skoro Zosia z *Pana Tadeusza* na swe zaręczyny i przyjęcie wojska polskiego „miała — jak pisze Mickiewicz — na skroniach zielony wianek rozmarynu“.

Liście i kwiaty rozmarynu były cenione jako lekarstwo na szereg chorób mniej lub bardziej dostojnych. Syreniusz wymienia zastosowanie rozmarynu na takie choroby, jak żółta niemoc, przeciwko spracowaniu, zaziębionemu żołądkowi, womitom, opuszczonej wątrobie i śledzionie, „wszelakim chorobom z zimnych flusów pochodzącym“, sercu smętnemu i frasośliwemu i wielu innym. Poza tym nadawał się i do irmych rzeczy, jak np. podaje ten sam Syreniusz: „czynią szpilki z kłacza jego do wychędzenia zębów i do wypychania rzeczy między nimi zawięzłych“. Jeszcze inne zastosowanie: „kładą rozmaryn do zwierząt wypatroszonych, do zajęcy, jeleni, sarn, skopów, cieląt, w ptaki także, żeby swym zapachem bronił ich od zagnicia i zachuwnienia“. Używano rozmarynu i do kosmetyki<sup>130</sup>, wino rozmarynowe miało zachowywać młodość i „cerę cudną wszystkiemu ciału czyni pijąc i nim się umywając“.

Kronikarze twierdzą, że królowa węgierska, Izabela, używała przeciwko bólom i podagrze — a miała 72 lata — rozpuszczone w alkoholu kwiaty rozmarynu. Po kuracji tej wydawała się być bardzo piękna i nawet ponętna; król polski miał ją uwielbiać i zamierzał się z nią żenić, ale spotkał się z odmową, gdyż Izabela uważała, że środek ten został jej zesłany z nieba. Środek ten nazywano wodą królowej węgierskiej.

Dziś olejek rozmarynowy jest używany jako lekarstwo przeciw

---

<sup>130</sup> Kosmetyka, sztuka upiększania cery, włosów.



chorobom skóry, zakażeniom, dawany jest na pocenie się. Duże plantacje rozmarynu na niektórych wyspach Adriatyku dostarczają tego olejku w wielkiej ilości.

O wiele bardziej jest rozmaryn znany jako roślina obrzędowa, a nawet i czarodziejska. W starożytnej Germanii był poświęcony bóstwu miłości, małżeństwa, płodności i przyjaźni; toteż w piosenkach rozmaryn występuje głównie jako ziele miłości. Tę swoją popularność i wzięcie zawdzięcza rozmaryn przede wszystkim swemu wonnemu zapachowi. Według dawnych wierzeń zapach ten ma odpędzać złe duchy. Dzięki temu rozmaryn jest używany w najważniejszych momentach życia ludzkiego, kiedy to złe duchy najbardziej mogłyby ludziom szkodzić, a więc podczas chrztu, wesela i pogrzebu. W niektórych okolicach naszego kraju gałązki rozmarynu służą jako wieńce i bukiety ślubne, zastępujące nieodzowny w tym wypadku mirt. Po weselu družbowie sadzą gałązki rozmarynu do doniczek i jeżeli gałązka się zakorzeni i rozwinie, jest to dobry znak dla małżeństwa.

W dawnych dworach i dworkach szlachcianki z utęsknieniem oczekujące wyjścia za mąż sadziły i gorliwie hodowały obok mirtu i ruty rozmaryn na wianek ślubny.

Rozmaryn jest także rośliną żałobną. Gałązki jego dają młodzieńcom, towarzyszącym pogrzebowi, okrywają nim ciało lub trumnę kawalerów i panien, a w niektórych miejscach gałązki wrzucają do świeżej mogiły. O zwyczaju tym wiedział Szekspir, skoro kazał ciało uśpionej, niby zmarłej Julii w tragedii *Romeo i Julia* okryć rozmarynem. Tradycja używania rozmarynu w obrzędach pogrzebowych jest bardzo stara; znajdowano jego gałązki w grobowcach egipskich, a po dziś dzień na Sycylii rozmaryn jest uważany jako krzew żałobny. Być może zwyczaj ten powstał z używania rozmarynu jako środka przeciwważnego podczas zarazy morowej.

Według wierzeń dawnych istnieje pewna zależność życia człowieka bądź całej rodziny od losów rozmarynu; rozmaryn wchodzi niejako w krąg życia ludzkiego, jest rośliną „życia“. Opowiadają na przykład, że podczas wojny w 1870 roku jakaś kobieta ścięła rozmaryn w ogródku i tegoż samego dnia zginął jej ukochany na polu bitwy. Istnieje też przesąd, że jeżeli pan domu

umrze, schnie jednocześnie rozmaryn. Wreszcie należy zaznaczyć, że w Belgii rozmaryn odgrywa rolę naszego bociana; nowonarodzone dzieci znajdują w krzakach rozmarynu albo w kapuście.

Lecz co zrobić, jeżeli jest wesele, a nie ma rozmarynu? I na to jest rada. Zamiast rozmarynu używa się wtedy gałązki rośliny również wonnej, a do takich należy rosnące pospolicie na torfowiskach wśródleśnych bagno. „To ziele — jak pisze Syreniusz — w każdej swej części ma zapach mocny i przyjemny, mało nie podobny zapachem cyprysowi“. Roślinę tę nawet nazywano dawniej rozmarynem płonnym albo dzikim, albo rozmarynem czeskim. Przypisują jej wiele właściwości podobnych do rozmarynu. Ma nasze bagno, jeszcze jedną już zupełnie swoistą właściwość: jakoby jest bardzo dobrym środkiem przeciwko molom.

„Rzeczy Ciekawe“, 1947 r., R. II, nr 2.

### W SŁUŻBIE ODŻYWIANIA

Jedząc chleb, placki lub jakiegokolwiek inne ciasto, przeważnie nie zdajemy sobie sprawy, ile trudu i pomysłów włożył człowiek, zanim doszedł do wypieku ciasta lub sporządzania innych potraw. Historia chleba to jeden z rozdziałów historii kultury ludzkości.

Badania naukowe wykazują, że człowiek powstał na kuli ziemskiej w pewnym, stosunkowo zresztą niedawnym okresie jej rozwoju. Przez pierwsze wieki prowadził on zwierzęcy tryb życia i karmił się mięsem, owocami, korzeniami, liśćmi, pąkami rozmaitych roślin. Pisarze rzymscy, jak Wergiliusz, podają, że pierwotny człowiek karmił się głównie żołądziami. To społeczeństwo pierwotnego człowieka, żywiącego się, jeżeli chodzi o rośliny, dziko rosnącymi roślinami uzyskało nazwę społeczeństwa zbieraczy.

W tym, tak zresztą od naszej historii oddalonym, okresie człowiek dokonał wiele: przeszukał dokładnie wszystkie rośliny, a uwagę jego nie uszła żadna pożyteczna jej część. To społeczeństwo zbieraczy niewątpliwie miało swoją historię, o której nic nie wiemy. Być może, że szczytem osiągnięć w tym okresie było odżywianie się wybranymi trawami, które mogły bez uprawy, a więc bez udziału pracy ludzkiej wyżywić człowieka.

Jeszcze w drugiej połowie poprzedniego stulecia ludy wschodniej Azji, a wśród nich i opisywani przez W. Sieroszewskiego Jakuci, nie znały uprawy roli i jeżeli chodzi o pożywienie roślinne, korzystały głównie z dziko rosnących roślin swego kraju. W przeciwieństwie do zbiorów roślin uprawnych, zbieranie roślin dzi-

kich nazywamy dzikimi żniwami. Czukczycy, mieszkający na brzegach oceanu północno-wschodniej Azji, jadają kwiatostany, kłącze, korzenie i liście oraz łodygi roślin dziko rosnących na północy, żywią się również morskimi glonami oraz grzybami. Jakuci żywili się między innymi nie tylko korzeniami drzew, ale i ich miazgą oraz łykami sosnowym. Ludzi żywiących się częściami drzew nazywamy dendrofaunami. Poza tym Jakuci używali liści szczawiu, dzięglu, dziko rosnącego czosnku, pięciornika, chrzanu i wielu innych. Z roślin tych przygotowywali sobie najrozmaitsze potrawy: z nasion babki przyrządzali kaszę, a do potraw używali kłącza roślin wodnych, jak sitowia, rogoży, łączenia, a obok nich cebulek lilii i innych. Oprócz tego jadaliby i jagody leśne, z wyjątkiem malin, których nie spożywali dlatego, że sadzili je na grobach.

Bardziej na południe, już w obszarach cieplejszych, zbierają paproć-orlicę, gałązki brzoź oraz rozmaitych gatunków klonów. W Japonii jadają np. często rosnącą u nas w borach sosnowych paproć-orlicę, na wiosnę jadają jej młode pędy, a za podstawę pożywienia w niektórych miejscach górskich służą bogate w skrobię kłącza tej paproci; kłącza tej rośliny są używane jako jarzyna i na Kaukazie. Zresztą na obszarach, gdzie podstawę pożywienia tworzą rośliny uprawne, stosuje się jeszcze i dzisiaj dzikie żniwa w stosunku do pewnych roślin, które w odżywianiu mają drugorzędne znaczenie. Tak np. u nas zbieramy liście dziko rosnącego na łąkach szczawiu, owoce i jagody leśne, a poza tym i zbiór grzybów w znacznej mierze opiera się na dzikich żniwach, uprawa bowiem niektórych grzybów, zwłaszcza pieczarki, powstała dopiero w ostatnich czasach.

Jako pozostałość odległych czasów, być może sięgających okresu zbieraczy, tu i ówdzie ludzie zbierają ziarna pospolicie nad brzegami wód rosnącej trawy, zwanej manną. O zbieraniu powszechnym tej rośliny, nawet w nie bardzo odległych czasach, mówi nam tradycja oraz dzieła naukowe. Tłumacz bardzo popularnego średniowiecznego dzieła rolniczego Krescentyna, wydanego u nas w XVI stuleciu, pisze: „Zbierana bywa księżycą czerwca albo lipca przetakami, albo jakim innym naczyniem, póki rosa nie spadnie...”

Jeszcze w XIX stuleciu zbierano u nas mannę w takiej ilości, że wywożono ją przez Gdańsk za granicę. Frankfurt nad Odrą był głównym ośrodkiem handlu tą rośliną. Zbierano nawet mannę potajemnie, gdyż właściciele majątków zabraniali tego, deptano bowiem i niszczone łąki. W krajach nadmorskich, jak np. u nas nad Bałtykiem, zbierają ziarna dziko rosnących na wydmach traw, a wśród nich wydmuchrzycy; wypiekano nawet z ziarna tej trawy chleb. Indianie Ameryki północnej zbierają ziarna tzw. dzikiego ryżu (*Zizania*), rośnie on często nad brzegami wód. Zbierano go nie tylko z roślin dziko rosnących, ale prawdopodobnie i uprawiano go. Duże możliwości do zbioru dzikiego żniwa przedstawiają obszary tropikalne, murzyni tropikalnej Afryki karmią się między innymi ziarnami zwanymi *sorgo*. Liczne również owoce lasów tropikalnych stanowią doskonałe pożywienie dla miejscowej ludności.

Podstawę odżywiania się ludzkiego stanowią jednak rośliny uprawiane. Uprawa roślin stanowi już wyższy szczebel kultury, którą poprzedzał okres zbieraczy. Gdzie i kiedy ludzkość przeszła od stanu zbieraczy do uprawy roślin, o tym nic nie wiemy. „Na pewno — pisze niedawno zmarły profesor Maurizio — uprawa wyłoniła się ze zbierania. Lecz wobec niepewnych danych o pierwszej uprawie, w wielu wypadkach nic dokładnego o tym przejściu powiedzieć nie możemy. Zbieranie i uprawę dzieli przepaść nie do przebycia. Możemy natomiast określić kierunki zabiegów zbieraczy. Poznali oni bowiem gruntownie rodziny, których przedstawiciele zdolni są do tworzenia grubych kłączy i korzeni bogatych w skrobię, poznali rośliny z bujnym ulistwieniem, gromadzące białko, sole itd.“ Pewne dane, dotyczące w pewnej mierze rozwiązania tego zagadnienia, dają nam stosunki panujące u ludów, stojących na niskim poziomie kultury, u których to przejście miało miejsce już w czasach historycznych. Również pewną ilość faktów dają nam wykopaliska z życia pierwotnego, przedhistorycznego człowieka. W odległej od nas o tysiące lat epoce młodszej kamiennej, tzw. przez prehistoryków neolicie, człowiek znał już pszenicę, jęczmień i proso, a jadał jabłka, gruszki, winogrona, a nawet i rzepę. Kultura rolna w neolicie stała już na stosunkowo wysokim poziomie (Maurizio: *Pożywienie roślinne*).

Jest zupełnie prawdopodobne, że człowiek pierwotny, zbierając dziko rosnące rośliny, odróżniał bardziej wartościowe pod względem odżywczym od mniej wartościowych. Tą drogą wyróżnił najprawdopodobniej niektóre trawy, z których powstały uprawne: pszenica, jęczmień, proso, zawierające bardzo pożywne ziarna. Nawet bez większego wysiłku przy zbieraniu tych traw można nagromadzić większą ilość ziarn, zawierających znaczne ilości substancji odżywczych. W odległych epokach to wyróżnienie traw jako roślin odżywczych było jedną z pierwszych zdobyczy w historii kultury ludzkiej. Bardziej wartościowe pod względem odżywczym rośliny, a wśród nich były głównie trawy, człowiek sadził koło swoich siedzib, zbliżał więc niekiedy rośliny bardzo oddalone od siebie i w ten sposób zupełnie nieświadomie mógł się przyczynić do powstawania mieszańców wartościowych pod względem odżywczym, które tylko tą drogą mogły powstać. Musimy zaakceptować wysiłek twórczy i intuicję pierwotnego człowieka, który pracą swą dawał podstawę dzisiejszemu odżywianiu się. „Wszystkie pierwotne ludy — pisze profesor Maurizio — przyczyniły się do budowy misternego dzieła, jakim jest dzisiejsze pożywienie. Im więcej się zajmujemy tą dziedziną, tym większy podziw wzbudza ta pracowita, dobroczynna, wielka przeszłość“ (s. 357).

Człowiek przedhistoryczny resztki jedzenia wyrzucał koło swych osiedli, jeżeli wśród tych resztek były nasiona surowe lub części rośliny z pąkami, to wokół osiedla wyrastała flora, a możliwe, że i w ten sposób powstały rośliny tzw. ruderalne, tj. chwasty, towarzyszące stale osiedlom ludzkim, niejedna roślina z dalekich stron wysiewała się również przy przenoszeniu roślin jadalnych, a nawet i lekarskich. Rzecz jest tym więcej ciekawa, że wśród tych roślin ruderalnych znajdujemy i takie, które w dawnych czasach były jadalne, jak np. pokrzywy, psianki, komosy, łoboda, a nawet i rośliny lekarskie.

Jakie to były rośliny, które uprawiał pierwotny człowiek w odległych epokach, wiemy głównie dzięki zachowaniu się ich w wodzie lub w szlamie w stanie zwęglonym lub częściowego rozkładu — rośliny przy małej ilości tlenu i nie narażone na zmiany temperatury mogły w swych szczątkach przetrwać przez wiele

wieków. Dopiero uczeni, badający przeszłość, wydobyli je z mułu i próbowali oznaczyć. Oznaczenie to nie należy do łatwych i wymaga nie tylko żmudnej, drobiazgowej pracy, ale i dokładnej znajomości organów rośliny. Botanikom udało się oznaczyć sporo spośród tych roślin, którymi najprawdopodobniej odżywiał się pierwotny człowiek, z resztek zwęglonych nasion, ze szczątków plew i lub plewek albo ze względnie najlepiej zachowanego pyłku.

W wykrytym na kilka lat przed wojną grodzie przedhistorycznym, Biskupinie, zatopionym w wodzie, w mule wśród resztek zatopionego grodu znaleziono i resztki roślin, z których udało się oznaczyć rośliny uprawne, jak proso zwyczajne, 4 gatunki pszenicy, a z roślin strąkowych: bób celtycki, soczewicę i groch. Poza tym wykryto niektóre rośliny oleiste, jak mak i rzepak, oraz wiele roślin dziko rosnących<sup>131</sup>. Niewątpliwie i niektóre z tych roślin dzikich były również używane jako pożywienie człowieka.

Rośliny uprawne, jak pszenica, bób, groch i inne, dziko u nas nie rosły; zostały niewątpliwie do nas przeniesione z innych obszarów jeszcze w okresie przedhistorycznym.

Od przeszło 80 lat uczeni interesują się pochodzeniem roślin uprawnych i starają się wykryć miejsce ich powstania oraz znaleźć dzikie gatunki, z których rośliny dziś uprawiane mogły powstać. Zagadnienie to tym bardziej się komplikuje, że wiele roślin dziś uprawianych nie znamy w stanie dzikim, a co do niektórych zupełnie nie wiemy, skąd pochodzą.

Badania ostatnich lat, oparte głównie na nauce dziedziczności (genetyce), rzuciły nieco światła na te pytania. Najprawdopodobniej miejscem powstania naszych zbóż były stepowe, góryste obszary środkowej Azji. Przypuszczamy również, że obszary te były ośrodkami pierwotnej kultury rolniczej. Wraz z emigrującymi ludami rośliny te, uprawiane w Azji jeszcze w czasach przedhistorycznych, zostały przeniesione do Europy. Tu znalazły się w innym klimacie, ale w ciągu wielu wieków przystosowały się do nowych warunków. Jednocześnie z roślinami uprawnymi zo-

---

<sup>131</sup> Jaroń B.: *Szcątki roślinne z wczesnego okresu żelaznego w Biskupinie (Wielkopolska)*. Gród prasłowiański w Biskupinie w powiecie Żnińskim. Poznań 1938, s. 104—132.

stały zawleczone rozmaite chwasty. Według mniemania niektórych uczonych z tych chwastów również jeszcze w czasach przedhistorycznych miały powstać uprawne: żyto i owies. Ludy południowo-wschodniej Azji od kilku tysięcy lat uprawiają ryż. Kukurydza i kartofel były znane mieszkańcom Ameryki jeszcze przed jej odkryciem.

Od zamierzchłych również czasów człowiek sadzi drzewa owocowe: jabłonie, grusze, śliwy, wiśnie i inne. Powstały one również z roślin dziko rosnących. Powszechnie sadzone liczne odmiany jabłoni pochodzą od gatunków rosnących dziko w zachodniej Azji i południowo-wschodniej Europie oraz od jabłoni płonki, dziko rosnącej dość rzadko i u nas. Drogą krzyżowania przypadkowego lub celowego powstało około 1500 odmian jabłoni, a starożytni Rzymianie znali już 29 odmian.

Również bardzo ważnym ośrodkiem powstawania wielu roślin uprawnych, jak groch, bób, cebula, kapusta, są obszary śródziemnomorskie, wiele roślin uprawnych rosnących na innych ziemiach wędrowało do nas przez Grecję i Rzym. W obszarach śródziemnomorskich od dawnych czasów użytkowano również drzewo oliwne, winorośl i figę. Wzmianki o tych roślinach znajdujemy już w *Starym Testamencie*. Bardzo pięknie taki sad owocowy sprzed siedmiu wieków przed Chrystusem przedstawił Homer w *Odysei*:

    Za dziedzińcem sad duży ciągnął się od brony,  
    Czteromorgowy, w koło płotem ogrodzony,  
    Kędy drzewa wysokie i kwieciami okryte  
    Rodzą granaty, gruszki, jabłka smakowite,  
    Słodkie figi. Toż drzewa oliwne tam były,  
    Przez rok cały tak zimą jak latem rodziły,  
    Bo w ciepłym zefirze, co tam wciąż powiewa,  
    Jeden owoc się kluje, drugi już dojrzewa,  
    Jabłko idzie po jabłku, gruszkę gruszka spycha,  
    Figa figę i owoc zawsze się uśmiecha...  
    Widać tam i winnicę bujną w winogrona,  
    Część jej duża na upał słońca wystawiona,  
    Ażeby schły jagody, więc jedne w kosz biorą,  
    Drugie tłoczą. Wiośniarki dochodzą niesporo,  
    Tu kwiat ledwo, tam już się rumienia jagody <sup>132</sup>.

---

<sup>132</sup> W tłumaczeniu L. Siemieńskiego.



Na freskach Pompei są przedstawione półmiski z ostrygami, homarami, jadalne grzyby, owoce i jarzyny. Przedstawione są dokładnie kształty i barwy. Prawdopodobnie są to owoce najbardziej ulubione, a podług nich możemy sądzić o roślinach jadalnych, sadzonych w rzymskich ogrodach. Obliczają na mocy tych rysunków oraz opisów, że w ogrodach rzymskich sadzono około 50 gatunków roślin, obok platanów, laurów i granatów wymieniają jeszcze z roślin jadalnych figę, migdał, gruszkę, jabłko, oliwkę, kasztan słodki, orzech grecki, czarną morwę i winorośl.

Nie było jeszcze wtedy w sadach nad brzegiem Morza Śródziemnego ani drzew cytrynowych, ani drzew pomarańczowych. tak dziś związanych z krajobrazem Grecji i Włoch. Drzewa te rosły dziko w Indiach na zboczach wschodnich Himalajów. Dają one przepyszne, soczyste owoce, znane pod nazwą cytryn, pomarańczy i innych. Pierwsza w Europie, jeszcze około IV w. p.n.e., zjawiała się być może drogą przez Medię i Assyrię cytryna. Pisze o niej autor pierwszego dzieła botanicznego, Teofrast, żyjący w czwartym wieku p.n.e. Cytryna, której nazwa dzisiejsza pochodzi od łacińskiej *citrus*, była używana jako pachnidło, a poza tym jako roślina obrzędowa. Powszechny był zwyczaj na Wschodzie, że osoba idąca na śmierć miała cytrynę w ręku. Prócz tego cytryna była używana przeciw czarom, a także jako lekarstwo, zwłaszcza przeciw zatruciom. Poświęcił jej cały ustęp znakomity poeta rzymski, Wergiliusz, w swym dziele *Georgiki*:

Medya ma późny owoc cytrynowej jabłoni,  
Którego sok tak dzielnie od trucizny broni.  
Próżno zioła zaprawia macocha złośliwa,  
Na próżno bóstw piekielnych czarodziejstwo wzywa,  
Bo choćby się trucizna już rozeszła w ciało,  
Siła kwaśnej cytryny zniszczy moc jej całą...  
Cytryna krew przeczyszcza i umacnia zdrowie,  
Cytryną na suchoty leczą się Medowie.

W wiekach średnich w Europie rozpowszechnili ją kupcy i lekarze arabscy, na wschodzie Europy nazywano ją limon, skąd pochodzi nazwa napoju odżywczego z jej soku — lemoniada. O limonach pisał także Rej. Natomiast słodka pomarańcza zawitała do

Europy o wiele później: została ona przywieziona w r. 1520 przez Portugalczyków. Polska nazwa pomarańcz pochodzi od łacińskiej *poma aurantia*, co znaczy złote jabłko.

Niegdyś w sadach Europy sadzono dęby, które zresztą były uważane za drzewa święte. Niegdyś żołądzie stanowiły pokarm człowieka. Już jednak w czasach wczesnohistorycznych żołądzie zostały wyparte przez inne jadalne rośliny, natomiast stanowią one jeszcze i dzisiaj pokarm dla bydła, zwłaszcza dla świń i drobiu. Często wracano do żołądzi jako pokarmu dla ludzi w okresach głodu. Wspomniany już poeta rzymski, Wergiliusz, w swych *Georgikach* napomina pastuszką, że jeżeli będzie zaniedbywał się w pracy, to „z głodu będzie musiał trząsać żołądzie.“ (I, w. 159). We Francji w 1709 r. podczas nieurodzaju wypiekano z nich chleb i „choć był niesmaczny, dużo go wypotrzebowano“. Dąb sadzimy dziś tylko jako drzewo ozdobne, parkowe. Również dawniej jadano owoce jarzębin. W niektórych okolicach Szwajcarii jeszcze przed stu laty wydzierżawiano gaje jarzębinowe dla zbioru owoców, młodzież tych okolic, idąc do szkoły, zabierała ze sobą na śniadanie obok orzechów laskowych i owoce jarzębiny. Być może, że i u nas zwyczaj sadzenia jarzębiny w sadach, co nadaje tyle uroku polskiej wsi jesienią, pochodzi z tych czasów, gdy jadano owoce tego drzewa.

W najstarszych naszych pieśniach ludowych mamy wzmianki o jabłoniach i sadach wiśniowych, rzadko o gruszach, a nigdy o śliwach. Zakonnicy sprowadzani do Polski w X wieku przywozili ze sobą drzewa owocowe. Długosz w swoich *Dziejach Polski* pisze o tych jabłkach, co następuje: „Pierwszym opatem klasztoru lubińskiego w r. 1175 był Florenty. Od tego to opata i jego braci, z Port do Polski przybyłych i rzezonym klasztorze osadzonych, pochodzi i nazwisko swoje bierze gatunek jabłek, które oni z sobą do Polski przywieźli, a które od klasztoru Porty, skąd pochodziły, nazwano Daport, rozmnożyły się u nas i dotąd (w XV wieku — przyp. J. K.) jeszcze je hodują“ (Gloger, I, III). O r. 1364 historyk ten mówi, że pamiętny był w Polsce niesłychaną srogością zimy, skutkiem której wiele drzew owocowych wymarzło i poschło. O epoce Kazimierza Wielkiego Szajnocha pisze, że „cała Małopolska napelniała się samymi sady, kwitły wiśnie, śliwy.

Jabłonie. Stare grusze służyły jako znaki graniczne“. W 1460 r. wymieniano takie gatunki drzew: brzozy, dęby, wierzby, lipy, ol-  
sze, jabłonie i osiki. A w tym wieku wymieniane są jeszcze i mo-  
rele, brzoskwinie, czereśnie i orzechy.

Jadłospis człowieka pierwotnego jeszcze w czasach historycz-  
nych był o wiele bardziej urozmaicony niż dzisiaj. Konstatujemy  
fakt, że w miarę posuwania się historii życia ludzkiego, liczba  
roślin pokarmowych bardziej się zmniejsza. Niegdyś spożywano  
wiele więcej gatunków roślin niż dzisiaj. Ludzkość pod tym  
względem wyraźnie ubożeje, zmniejszając nie tylko liczbę gatun-  
ków roślin, używanych jako pokarmy, ale i wprowadzając pewną  
monotonię w przygotowaniu pożywienia. Czego to nie jadał daw-  
niej człowiek. W wykopaliskach przedhistorycznych, jak np.  
w zatopionych osiedlach palowych w Szwajcarii, znajdowano  
obok roślin uprawnych jeszcze takie rośliny flory rodzimej, jak  
orzechy laskowe, ulubiony i najłatwiejszy do zdobycia pokarm  
człowieka, owoce tarniny, maliny, jeżyny, nasiona sosny i owoce  
buku, a poza tym w tej epoce i późniejszych, rozmaite gatunki  
komos: pasternak, marchew, orzech włoski, winogrona, orzechy,  
kotawki, owoce jarzębin, kaliny kosmatej poziomki, róży dzikiej,  
głogu, trześni, wiśni, lubaszki, węgierki, a obok nich rozmaite ga-  
tunki roślin rdestowatych, jaskrowatych, krzyżowych, baldaszko-  
waty, dzwonkowatych i złożonych. Spożywano również główki  
rozmaitych ostów, podobnie jak dzisiaj na południu Europy jada-  
ją karczochy. Nie podobna wymienić tych setek roślin dziko ros-  
nących czy uprawianych na rozmaitych obszarach globu ziem-  
skiego.

Często się zdarzało i zdarza, że jakaś roślina uprawna, prze-  
ważnie sprowadzana z obszarów innych, wykazuje takie walory  
odżywcze i w sposobie uprawy, że na skutek wprowadzenia jej za-  
przestaje się używać innych roślin, podobnie przygotowanych.  
Przykładów możemy przytoczyć dużo. Weźmy np. nasz szparag  
ogrodowy, pochodzący zresztą z naszej flory. Starożytni nazwą  
*asparagus* oznaczali młode pędy roślin. U nas prawdopodobnie  
niegdyś spożywano sporo młodych pędów, a wśród nich i chmielu.  
Uprawiany natomiast szparag swymi zaletami tak się wyróżnił,

że zaniechano od czasu jego uprawy jadania młodych pędów innych roślin, np. chmielu.

Podobnie sprawa przedstawia się ze szpinakiem, z którego posiekanych liści przygotowujemy zgęszczone papki. Szpinak, którego nazwa pochodzi od łacińskiego *spinacia*, nie jest rośliną naszej flory, pochodzi on ze wschodu Europy i uprawa jego w Europie datuje się od wojen krzyżowych. Po raz pierwszy szpinak był wymieniony w dziele Alberta Wielkiego, a więc znany był już w XIII w. Przed tym, a nawet i w okresach późniejszych w podobny sposób przygotowywano potrawy z ziół dziko rosnących, jak lebioda, niektóre jadalne gatunki komos, portulaku, szarłat, liści buraków i wielu innych. Szpinak okazał się jednak tak smaczny, że wyparł wszystkie te rośliny, a jeżeli jeszcze gdzieś przygotowujemy podobne potrawy z komosy lub lebiody, to nazywamy je szpinakiem. Przy takim rugowaniu roślin działają nie tylko walory samej rośliny, ale i tradycja, a także zmieniający się, kapryśny smak człowieka. Jest zupełnie prawdopodobne, że takie zmiany, polegające na rugowaniu przez jedną roślinę jadalną innych roślin, miało miejsce niejednokrotnie w czasach przedhistorycznych, ale dokładnych danych o tym nie mamy.

Niewątpliwie i wiele naszych rodzimych roślin usunęły z użycia sprowadzane przeważnie z Południa i z Zachodu warzywa. W pierwszych wiekach naszej historii warzywa, jak kapusta, cebula, czosnek, dzięgiel, brukiew, karpiele, łoboda, a również przedhistoryczne, znane z wykopalisk, bób, groch, były uprawne głównie w ogródkach klasztornych, wirydarzach, a stąd przedstawiały się do gospodarstw wiejskich całej Europy. Do XVI stulecia używano aromatycznych liści *Tanacetum balsamita*, a jeszcze na początku XIX stulecia używano jako przyprawy szałwii i rozmarynu. Jako szpinaki używano również mięsistych liści nagietków (*Calendula officinalis*).

Warzywa nasze nie są grupą jednolitą ani pod względem systematycznym, ani pod względem morfologicznym, ani też wreszcie ze względu na swoje pochodzenie. Należą one do rodziny lieliowatych (cebula, czosnek, szparag), komosowatych (szpinak, burak, komosy), krzyżowych (kapusta, rzodkiew, rzodkiewka i inne), motylkowych (groch, fasola, bób, soja), baldaszkowatych (mar-

chew, pietruszka, seler, pasternak, lubczyk), psiankowatych (pomidor, kartofel), wreszcie złożonych (sałata).

Pod względem morfologicznym warzywa gromadzą swe pokarmy albo w liściach lub w ich częściach, albo w łodygach, albo w korzeniach, albo wreszcie, jak u kalafiora, w kwiatostanach. Do warzyw wreszcie nasiennych należą: groch, amerykańska fasola oraz soja. Od pewnego czasu ta ostatnia jest u nas uprawiana (pochodzi z Azji południowo-wschodniej). Jak zobaczymy poniżej i obszary florystyczne, z których pochodzą poszczególne warzywa, są różne. Przeważnie są to wybrzeża Morza Śródziemnego i południowo-zachodniej Azji. Jedynie malina, poziomka, chmiel, szczypiorek i szparag pochodzą z flory rodzimej, środkowo-europejskiej.

Tradycja wiąże pojawienie się warzyw u nas z przyjazdem do Polski Bony. Tymczasem mamy wiadomości o tych roślinach o wiele wcześniej. A prawdopodobnie zjawiały się nie razem, lecz w różnych okresach. Jednym z najstarszych warzyw jest cebula kuchenna. Podobnie jak i pokrewne gatunki (czosnek, pory i inne) pochodzi z pld.-zach. Azji. Powszechnie była uprawiana u ludów starożytnych. Jak pisze znakomity historyk grecki V wieku p.n.e., Herodot, cebulą, porami i rzodkwią karmiono robotników przy budowie piramidy Cheopsa w Egipcie. Uprawiana była również w Persji oraz przez biblijnych Żydów. Wielkim uznaniem cieszyła się cebula i w państwie rzymskim. Nazywano ją zdrobniale od *caepa* — *caepulla*, stąd pochodzi nazwa polska cebuli. W Europie używana była od dawnych czasów. Wzmianki o niej spotykamy już w naszym piśmiennictwie XV wieku. Obok cebuli powszechnie uprawiany był i czosnek i to nie tylko jako roślina lecznicza, ale i czarodziejska.

Niewątpliwie od dawnych czasów uprawiają rozmaite odmiany kapusty i wszystkie te odmiany pochodzą od gatunku rosnącego w stanie dzikim nad brzegami Atlantyku w Europie zachodniej i nad brzegami Morza Śródziemnego. Gatunek kapusty ulega łatwo skrzyżowaniu z odmianami pokrewnymi. W ten sposób powstały tak różniące się od siebie odmiany, jak np. kapusty: głowiastej lub brukselki gromadzącej pokarmy w liściach, albo kalarepy, u której częścią jadalną jest łodyga, lub wreszcie kala-

fioru, z którego jadamy niedorozwinięte kwiatostany. Nazwa kapusta pochodzi najprawdopodobniej z połączenia dwóch nazw łacińskich: *composta* i *caputium*. Kapustami również nazywano u nas dawniej potrawy z kiszonych, kwaśnych czy słodkich zielenin.

Niewątpliwie dawne jest używanie sałaty; znana była prawdopodobnie w starożytności. Pochodzenie jej nie jest zupełnie wyjaśnione. Być może kolebką jej są Indie i Azja Środkowa; wiemy tylko, że do nas przybyła z obszaru śródziemnomorskiego. Marchew uprawiana pochodzi od gatunku dziko u nas rosnącego na łąkach i przydrożach, nie wiemy jednak skąd pochodzi i czy nie była zawleczona do nas jako chwast. W stanie uprawy była już znana w starożytności; z południa Europy została do nas przeniesiona już dawno. Wzmianki o marchwi mamy już w naszej literaturze piśmienniczej XV wieku. W kalendarzu Montwiłła z r. 1603 czytamy: „Kapusta, rzepa, pasternak, marchew, chrzan, cebula, obfitość wielka tych ogrodnych rzeczy y smaku dobrego, przeto y małej ceny będą.“

Zimą rośliny były hodowane w oranżeriach. Nawet zimą bogacze jedli winogrona, a ogrodnicy Tyberiusza mieli przez cały rok ogórki i dynie.

Niewiele wiemy o przeszłości buraka ćwikłowego. Uprawa tej rośliny jest niedawna i pochodzi od gatunku dziko rosnącego na europejskim wybrzeżu Atlantyku. Burak uprawia się w dwóch odmianach jadalnych: w jednej starają się hodowcy o otrzymanie odmiany o grubym korzeniu, a w drugiej o duże używane do potraw liście. Nazwa buraka została przeniesiona z innej rośliny łacińskiej *Borago*, z której również jak i z buraka w dawnych czasach przygotowywano sałatkę. Z korzeni buraka przygotowujemy barszcz. Barszczem nazywamy również gatunek dziko rosnącej u nas rośliny, z której niegdyś przygotowywano polewkę zwaną barszczem; nazwa ta przeszła na zupę przygotowywaną z buraka.

Człowiekowi nie wystarczały jednak same potrawy. „Rozpieszczonemu brzuchowi dogadzając“, jak przed 400 laty pisał imć pan Rej, dodawano już w starożytności i we wczesnym średniowieczu rozmaite przyprawy, przeważnie ostre, które podniecały smak

i pobudzały apetyt. Przyprawy te zwano już dawniej korzeniami, lecz niesłusznie. Należą do nich przede wszystkim wymienione już w *Starym Testamencie*: cynamon oraz pieprz. Cynamon jest korą drzewa, zwanego cynamonowcem cejlońskim (*Cinnamomum zeylanicum*). Pieprz pochodzi z owoców rośliny zwanej *Piper nigrum*; dojrzałe owoce — jagody dają tzw. pieprz biały, natomiast owoce niedojrzałe, gwałtownie suszone dają tzw. pieprz czarny. Pieprz w dawnej kuchni był bardzo ważną przyprawą, jadano bowiem bardzo pieprznie. Znalazło to swój wyraz w przysłowiu „Pieprzno i szafranno, moja mości panno“. Do czasu łatwiejszego sprowadzania go ze Wschodu drogą morską był bardzo drogi i był używany niekiedy do płacenia kar, zamiast pieniędzy. Pieprz był niegdyś używany jako lekarstwo, a był tak ceniony, że ofiarowanie komuś pieprzu było uważane jako dar królewski.

Prócz cynamonu i pieprzu dodawano do potraw imbiru, który jest aromatycznym kłączem rośliny zwanej *Zingiber*, goździków, które są zasuszonymi wonnymi pączkami drzewa zwanego *Eugenia caryophyllata* i są podobne do gwoździ (stąd nazwa), i wreszcie gałki i kwiatu muszkatułowego, pochodzących z drzewa *Myristica fragrans*.

Wszystkie te korzenie pochodzą z roślin dziko rosnących w Indo-Malajach i na wyspach Moluckich i są powszechnie uprawiane w obszarach tropikalnych. W średniowieczu szły one drogą lądową przez Persję do portów Azji Mniejszej i stąd były przewożone morzem głównie do Wenecji. Całe swe bogactwo Wenecja właśnie zawdzięczała między innymi handlowi korzeniami. Korzenie były wtedy tak drogie, że mogły się zjawiać tylko na stołach ludzi bardzo bogatych. Toteż używanie takich przypraw było zwalczane przez rozmaitych moralistów, nawet i przez Lutra.

Zdobywanie tych korzeni miało zresztą duże znaczenie w dziejach kultury człowieka, bo przecież w poszukiwaniu dróg morskich, wiodących do bogatych Indii, wywoływało cały szereg wypraw i odkryć. Oczywiście po wykryciu drogi morskiej do Indii cena tych przypraw spadła. A obok tego jako przyprawy szły z południa liście bobkowe, tj. liście wawrzynu, tak nazwane z powodu podobieństwa owoców tego drzewka do bobków owczych, a dalej cytryny, szafran, kapary, oliwki i inne. Odkrycie Amery-

ki wzbogaciło nas w cenną przyprawę wanilię, która jest pnączem tropikalnej Ameryki. Z tej należącej do storczyków rośliny używamy wonne zasuszone owocnie. W XVII i XVIII wieku istniało prawie szaleństwo pod tym względem, zwłaszcza że korzenie były tańsze. Nazywanie tych przypraw korzeniami jest niesłuszne. Nazwa ta jednak zachowała się dotychczas w handlu. Malowniczy obraz sklepu kolonialno-korzennego w Warszawie na ulicy Podwale przedstawił Bolesław Prus w pięknej powieści *Lalka*.

Po odkryciu Ameryki zjawiły się w Europie kartofle. Nazwa pochodzi od podobieństwa bulw kartofli do trufli. W ostatnich czasach nazywają ich również ziemniakami. Z bulwy kartofla, gromadzącej w sobie w znacznej ilości skrobię, przygotowujemy wiele smacznych potraw, które są prawdziwym dołgodziejstwem ludzkości. Uprawiane kartofle pochodzą z Andów południowej Ameryki, ściśle określając, z Chile i Peru, gdzie były znane jeszcze przed odkryciem Ameryki. Pierwsze kartofle przywiezione były do Irlandii w 1565 r., ale trzeba było czekać około dwustu lat, aby poczęły zdobywać nie tylko Europę, ale i inne części świata. Początkowo były sadzone jako rośliny ozdobne, m. in. w Wersalu, a uprawę ich jako rośliny jadalnej rozpoczęto dopiero w XVII stuleciu; zwłaszcza od 1772 r. bardzo rozpowszechniały się w Europie środkowej na skutek nieurodzaju. W Polsce jednym z pierwszych, który sadził kartofle w końcu XVI stulecia, był dzierżawca Dobczyc nad Dunajcem, Jonasz Schlichting, który przywiózł je z Holandii.

Kartofle musiały być jednak bardzo rozpowszechnione w drugiej połowie XVIII stulecia, skoro nasz przyrodnik i znakomity popularyzator wiedzy gospodarczej, ks. Krzysztof Kluk pisał w 1786 r.: „żadnej innej rośliny zamorskiej tak nagle w Europie nie rozmnożono, jak kartofle, które z Ameryki pochodzą“.

Jednym z pierwszych utworów Mickiewicza był poemat, zresztą nie ukończony, pod tytułem *Kartofla*, w którym, jak się zdaje, poeta zamierzał słać i zalecać tę roślinę.

Prawdziwy podbój Europy przez kartofla począł się dopiero mniej więcej przed stu laty. Względna łatwość uprawy, zbioru i przechowywania, a przede wszystkim możliwość przygotowania



z niego smacznej potrawy zdecydowały o jego przodującym stanowisku w rolnictwie nie tylko Europy, ale i świata. Obok wielkiej wartości pokarmowej kartofel ma również duże znaczenie w przemyśle; jest bowiem surowcem do wyrobu alkoholu, krochmalu i innych.

Wprowadzenie kartofla w rolnictwie usunęło w krótkim czasie wiele przedtem uprawianych roślin odżywczych, z których zjadano części podziemne — korzenie. Nieurodzaj kartofli wywołuje głód w znacznej części Europy. W okresach głodu ludzie wracają do roślin przedtem używanych. Eliza Orzeszkowa w jednym ze swoich pierwszych utworów pt. *Obrazek z lat głodowych* przedstawiła życie naszej wsi, jak się zdaje, kresowej, w latach nieurodzaju w 1854-5 r. W chacie bogatego niegdyś gospodarza „...jesienią piekli chleb z jęczmienia, zimą z plewy, a na wiosnę i plewy zabrakło... zaczęli jadać trawę.“ Jadano również lebiodę i pokrzywę, a więc rośliny używane dawniej, jeszcze z okresu zbieraczy. I w okresie wojny światowej rządy państw wojujących, wobec trudności gospodarczych, poszukiwały różnych roślin zastępczych, tzw. po niemiecku *ersatzów*. Niejedna roślina dawno już nie jadana zyskuje z powrotem swe dawne prawa.

Podobna zresztą rywalizacja odbywała się od dawien dawna i wśród zbóż. W czasach jeszcze przedhistorycznych ludzie znali pszenicę, jęczmień, proso, kukurydzę i ryż. Owies i żyto uprawiane były prawdopodobnie później. Prosa, bo uprawiano kilka gatunków tej rośliny, uprawiano niegdyś na znacznej przestrzeni Europy i Azji; były one np. głównym zbożem, uprawianym przez starożytnych Galów. Źródła arabskie z IX i X wieku świadczą, że wtedy w całej Słowiańszczyźnie najbardziej uprawiane było proso. Jeszcze w wiekach średnich proso było powszechnie używane w całej Europie, a wyrabiano z niego kaszę i bryję. Po odkryciu Ameryki proso rozpowszechniło się również i na drugiej półkuli. W ostatnich czasach proso było uprawiane we wschodniej Europie, środkowej Azji, Chinach i Japonii, natomiast w Europie środkowej z biegiem lat stało się płodem trzeciorzędnym, a dziś spotykamy je raczej jako chwast wśród zbóż uprawnych. W ogóle niektóre rośliny jadalne lub lecznicze, jak np. perz, są dziś uprzykrzonymi chwastami, z którymi rolnik prowadzi walkę.

Odwrotnie, owies zwyczajny miał powstać z chwastów, które zostały zawleczone do nas razem z pszenicą. Klimat Europy środkowej w czasach przedhistorycznych nie bardzo sprzyjał uprawie pszenicy, natomiast rozpowszechniła się uprawa owsa. W wiekach średnich owies był obok prosa najczęstszym pożywieniem wieśniaka Europy środkowej. Powoli jednak uprawa owsa zmniejszała się i była spychana raczej w góry i na północ. Specjalnie do owsa przywiązani są Szkoci, którzy z niego przygotowywali bryję. U nas z ziarn owsa wytwarza się jadalne płatki owsiane, a owies służy jako pokarm dla bydła.

Zmniejsza się również obszar uprawy jęczmienia, który nie wytrzymuje konkurencji z żytem i pszenicą, nie bardzo nadaje się on do wypieku chleba, co najplastyczniej uwydatnia francuskie przysłowie „zły jak chleb z jęczmienia“.

Po odkryciu Ameryki przybywa do Europy jeszcze kukurydza. Udało się wykryć gatunki, ze skrzyżowania których powstała ta roślina, a które rosły w środkowym Meksyku. W Ameryce, jeszcze przed jej odkryciem, kukurydza była uprawiana w wielu odmianach. Do Europy pierwsze ziarna kukurydzy przywiozła wyprawa Kolumba. Uprawiana była w Europie głównie we Włoszech i Rumunii, a z Włoch została przeniesiona do Azji i do Afryki. Było to i jest najczęściej uprawiane zboże jadalne w Ameryce. Kukurydza dla Ameryki była tym, czym ryż dla Chin. Obecnie jeszcze tubylcy w Meksyku jadają jej łodygę na surowo. Zwłaszcza rozpowszechniła się w Afryce, gdzie ją powszechnie uprawiają murzyni. Jesteśmy świadkami ekspansji tej rośliny na Czarnym Łądzie, gdzie usuwa sorgo i inne dawniej uprawiane rośliny. U nas uprawiana była głównie jej odmiana, tzw. koński ząb, jako pasza dla bydła.

Najwięcej jednak obszarów zajmuje i najwięcej ludzi odżywia ryż, uprawiany od 5000 lat w Chinach i Japonii. Około 2/5 całej ludzkości odżywia się ryżem. Po odkryciu Ameryki uprawiano ryż w południowych stanach Ameryki Północnej. Od średniowiecza uprawiają ryż również na wilgotnych nizinach północnych Włoch. Uprawa ryżu jest stosunkowo ciężka; jest to bowiem roślina błotna i wymaga specjalnego nawodnienia. Ryż w stosunku do innych traw posiada mniej białka, wymaga więc uzupełnienia

innymi potrawami. Mimo to jednak robotnicy chińscy i malajscy pracujący bardzo dużo i wytrwale odżywiają się prawie wyłącznie ryżem. W wyżywieniu jednak ludzi w Japonii o wiele większe znaczenie ma proso i jęczmień, które są mniej spożywane w Europie. Ani bowiem owies i jęczmień, ani kukurydza i ryż nie nadają się do wypieku chleba w tym stopniu, co żyto, a zwłaszcza pszenica.

Najczęściej uprawia się żyto i pszenicę, a wszystko wskazuje na to, że największą przyszłość może mieć pszenica, to właśnie zboże, które kiedyś w czasach przedhistorycznych zostało wyparte przez owies, a które teraz, dzięki odpowiedniej uprawie roli i dzięki wytwarzaniu odpornych na zimę i choroby odmian, zajmuje coraz większe przestrzenie.

„Jeżeli — pisze prof. Maurizio w pracy pt. *Pożywienie roślinne* — w ogóle można coś przewidzieć w tym kierunku, to jedynie chyba zwiększenie się liczby spożywców chleba pszennego w najbliższej przyszłości“ (s. 361). Przyszłość więc, jak się zdaje, leży przed pszenicą i przed ziemniakiem.

Jeżeli teraz spojrzymy na historię roślin uprawnych, służących do odżywiania człowieka, to nie podobna nie zauważyć, że mniej więcej od roku 1840-50 zaczął się w interesującym nas zagadnieniu przełom, na miarę przełomu, który miał miejsce w czasach tak odległych — w neolicie. Około 1840 r. publikuje swe prace znakomity chemik niemiecki, Liebig, który dał podstawę celowej uprawie roślin i nawożeniu. W 1865 r. Grzegorz Mendel w pracy swej pt. *Podstawy współczesnej gałęzi wiedzy o dziedziczności* opracowuje podstawy współczesnej genetyki. Daje to szerokie możliwości dla rozwoju rolnictwa. Uczeni, jak niegdyś człowiek przedhistoryczny, znów robią przegląd świata roślinnego i wytwarzają nowe, bardziej odpowiadające i korzystne dla człowieka odmiany roślin uprawnych. Poszukiwacz pierwotny w epoce neolitu kierował się głównie doświadczeniem i intuicją, dzisiaj zaś uczeni opracowują metody badań, urządzają wyprawy, mające na celu odszukanie roślin, z których powstały rośliny uprawiane, ale wszystko przeprowadzają z tą świadomością, jaka cechuje współczesnego uczonego.

## a) WINO

Gdybyśmy sobie zadali trud i obliczyli, ile razy w literaturze pięknej była wymieniana nazwa jakiejś rośliny lub jej wytworów, to niewątpliwie najwięcej kresek otrzymałaby królowa kwiatów — róża oraz krzew bachusowy — winorośl, a raczej jego wytwór — wino. Błogosławiony proces fermentacji cukru w gronach winorośli i powstawania wina był wyzyskiwany już w głębokiej starożytności.

Wzmiankę bowiem o uprawie winorośli spotykamy już w *Starym Testamencie*, gdzie czytamy: „I począł Noe, mąż oracz sprawować ziemię, i nasadził winnicę. I pijąc wino upił się, i obnażył się w namiocie swoim.“ (Gen. IX, 20—21). Wino zapijali bohaterowie *Iliady* i *Odysei*, a w *Starym Testamencie* i wymienionych utworach niejednokrotnie czytamy o winnicach.

Wszystkie odmiany wina używanego w Europie pochodzą od gatunku *Vitis silvestris*, dziko rosnącego u ujścia Dunaju i we wschodniej części obszaru śródziemnomorskiego aż do środkowej Azji. Pliniusz twierdzi, że już w jego czasach „nie można było ustalić liczby gatunków wina, gdyż tyle ich jest, ile gustów ludzkich; każdy ma swój smak i wszędzie gdziebyśmy się udali, jest to samo“ (Lib. XIV, cap. 6). Niektóre z tych gatunków wina wymienia Wergiliusz w *Georgikach*:

Inne — grona złotawe, inne — purpurowe.  
 Tamtych sok splącze nogi, tych zawróci głowę.  
 Nie godzi się zapomnieć o retyjskiem winie,  
 Bardziej jednak od niego falernejskie słynie;  
 Smaczne wino na Tmolu i na wyspie Chio,  
 Ale jeszcze smaczniejsze Aminianie piją.  
 Jednakże nic lepszego nad argiwskie grona,  
 Ich trwałość i soczystość jest nieoceniona.  
 Dobre także są wina, rosnące na Rodzie,  
 Godzien wspomnienia bumast o jędrnej jagodzie.  
 Lecz nie zdołam wymienić wszystkich win z osobna,  
 Ich liczby całkowitej objąć nie podobna.  
 Jeżeli ktoś koniecznie wiedzieć sobie życzy,

Niech raczej w głębi morza ziarnka piasku zliczy,  
Lub od jońskich nadbrzeży pędzone bałwany,  
Na których przybył okręt przez burze miotany.

P. II, 97---112

Sposób wyrabiania wina był jednakowy u Greków i Rzymian. Po zbiorze winogron wytłaczano je nogami. Wyciśnięty moszcz spływał do dużych kadzi drewnianych, a z niego przelewano do dużych naczyń glinianych kształtu tykwy, gdzie moszcz ulegał fermentacji. Po ukończeniu fermentacji: wino rozlewano do rozmaitych naczyń, np. amphor. Biedni i robotnicy pili tzw. *lura* otrzymane przy drugim wytłaczaniu; stąd pochodzi nasza nazwa *lura*.

Czyste wino pili tylko barbarzyńcy. Grecy i Rzymianie rozcieńczali wino przede wszystkim wodą. Homer w *Odysei* podaje, że do jednego naczynia z winem dolewano 20 naczyń wody. Horacy pisze, że „najlepiej trzy lub dziewięć części mieszać wina...” (ks. III, oda XIX). Czego zresztą nie dodawano do wina: wodę morską, zioła, przeważnie aromatyczne i goryczkowate, jak mięcie, szałwię, trzcinę wonną, kocią mietkę, szafran, cynamon, kopytnik, granat, jałowiec, cedr, cyprys, laur, a nawet marchew i pietruszkę, a poza tym żywicę z drzew arabskich, pieprz, miód i popioły z drzew. Katon radził, aby niektóre z ziół aromatycznych, jak piołun lub hyzop, sadzić koło winorośli w winnicach; był bowiem przekonany, że wonią tych roślin zostaną przesycone winogrona, a tym samym i wino. Wyrabiano również wino z innych owoców, jak z daktyli, gruszek, jabłek, fig, dereni, jarzębiny, nieszpulki i z suszonej morwy.

Wino przechowywano w specjalnych piwnicach. Pliniusz podaje przepisy co do tych piwnic i sposobu umieszczania kadzi: piwnica albo jej okna powinny być zwrócone na północ lub na północno-wschód. W pobliżu piwnicy nie może być ani korzeni drzew, ani gnojówki, ani cokolwiek śmierdzącego, gdyż łatwo przesiąka tym wino. W pobliżu piwnicy nie może rosnąć figa, ani dzika, ani hodowana. Kadzie powinny być w pewnej od siebie odległości, żeby się nie stykały, a w ten sposób unika się tego, że wino popsute w jednej kadzi popsuje wino w kadziach sąsied-

nich. Na naczyniach pisano nie daty, lecz nazwisko konsula, za którego wino zostało wyrobione.

Według Pliniusza „wino wypite rozgrzewa wnętrzności; polane na zewnątrz oziębia. Wypada w tym miejscu przytoczyć to, co słynący swą mądrością Androcydes napisał do Aleksandra Wielkiego: hamuj się w nieumiarkowanym jego spożyciu. Zasiadając do picia wina, pamiętaj, że pijesz krew ziemi. Podobnie jak trucizną jest dla człowieka cykuta, tak też i wino. Gdyby król usłuchał tych wskazówek, niewątpliwie nie zabijałby przyjaciół w stanie podchmienia. Można więc powiedzieć słusznie, że nie ma nic pożyteczniejszego dla sił cielesnych ani też nic zgubniejszego dla namiętności, jeżeli przebrać miarę“ (ks. XIV, roz. 5).

W Rzymie za dawnych czasów kobietom nie wolno było pić wina. Pliniusz opowiada, że Egnejusz Mecenusz zabił pałą swą żonę za to, że piła wino z beczki, a Romulus uwolnił go od winy. Kato opowiada, że krewni całowali kobiety, aby stwierdzić, czy nie piły wina. Jednej Rzymiance odebrano posag wyrokiem sądu, gdyż bez wiedzy męża piła więcej wina niż wymagało jej zdrowie. Zdaje się, że za czasów cesarstwa już nie przestrzegano bardzo tych przepisów. Pliniusz podaje, że „Livia, żona Augusta, piła tylko wino puceńskie i twierdziła, że jemu zawdzięcza 82 lata życia“.

Wino również było napojem obrzędowym: przy picu zawsze wylewano nieco wina na intencję bogów. Do obrzędów używano wina czystego, a poza tym przepisy zabraniały używania wina wytłoczonego przez skaleczoną nogę ludzką; a obok tego wina wytłoczonego z gron winorośli ciętej lub rażonej piorunem.

Za pierwszych lat Rzymu wina było mało. „Romulus składał na ofiarę bogom mleko, nie zaś wino; dowodem są obrzędy przez niego ustanowione, w których i dzisiaj (tj. za czasów Pliniusza — przyp. J. K.) zachowuje się ten zwyczaj. Istnieje i pośmiertny przepis króla Numy: nieskrapiania winem stosu (pogrzebowego). Nikt nie wątpi, że uświęcił on takie prawo wskutek tego, że wina było mało. Wino stało się nieomal codziennym napojem Greków i Rzymian. Na ucztach wypróżniano beczki wina aż do dna. Oczywiście nie zdawano sobie sprawy z tego, jaka jest istota wina. Wino zdawało się ukrywać według starożytnych jakiegoś niewi-

działnego ducha i dlatego alkohol nazwano później spirytusem (po łacinie spirytus — duch).

Nazwę alkohol wprowadził głośny lekarz XVI stulecia, Paracelsus. Z Rzymu i Grecji wino wraz z uprawą winorośli i wyrobem wina przeniosło się na północo-zachód, do Galii, późniejszej Francji, a na wschodzie do krajów prasłowiańskich. Według profestora Kostrzewskiego wino Prasłowianie otrzymywali „drogą wymiany z prowincji rzymskich, głównie znad Czarnego Morza, jak świadczą znaleziska typowych amfor do przechowywania wina, skupiające się w dorzeczu Dniestru. Wraz z nowym napojem zaprowadziła się też jego nazwa, zapożyczona chyba bezpośrednio z łacińskiego *vinum*, a nie z gockiego *veins*“<sup>133</sup>.

Szerokie rozprzestrzenienie winnic w Polsce i wyrób wina rozpoczyna się od czasów chrześcijaństwa. Kronikarze pierwszych wieków naszej historii przytaczają nazwy miejscowości, w których zakładano winnice. Były one uprawiane przy klasztorach prawie wszystkich większych miast polskich. W XII i XIII w. były winnice w Płocku, Włocławku, w Sandomierskiem, w Poznaniu, Czarnkowie, Lwowie (winogrady multańskie), w Uniejowie. Winiary albo wóniarze — tak dawniej nazywano ludzi, którzy zajmowali się ogrodową plantacją winogrodu; później nazywano tak samo handlarzy wina.

„Skoro Otton nawrócił Pomorzanie, to po powrocie do Bambergu zaraz posyła im sadzonki winnej macicy opakowane w sposób, jaki Pliniusz doradza“<sup>134</sup>. Bulla gnieźnieńska z 1136 r. mówi już o winnicach. W tym wieku również przyjeżdżają do Polski francuscy winiarze, jako znawcy uprawy win. W następnych wiekach ilość winnic znacznie się zwiększała. Gabriel Rzączyński, autor dzieła *Historiae naturalis curiosa Regni Poloniae*, wydanego w roku 1727, pisze, że zbierano wino i koło Elbląga, i na Pokuciu.

Prawie do XVI stulecia wino pili jedynie książęta i możni pa-

<sup>133</sup> Kostrzewski J.: *Prasłowiańszczyzna*. Poznań 1946, s. 150.

Innego zdania jest Brückner, który właśnie twierdzi, że nazwę „wino” przyjęliśmy z gockiego, a nie z łaciny ani z Bałkanów. Brückner: *Encyklopedia staropolska*. 1939 r., s. 899.

<sup>134</sup> Rostafiński J.: *Historia naturalna wieków średnich*. Kraków 1900, s. 234.

nowie. Dopiero w następnych wiekach wino zaczęło się pojawiać na stołach możniejszej szlachty. W każdym bądź razie winnice koło XVI wieku zaczęły upadać, gdyż wina wyrabiane w Polsce nie były pierwszej jakości i nie mogły konkurować z winami Zachodu i z węgierskim węgryzmem.

Wina zagraniczne, głównie hiszpańskie i francuskie, przywożono do nas morzem przez Gdańsk, natomiast wina południowe, greckie i węgierskie, dostarczano lądem, głównie przez Sącz i Lwów; miasteczka podgórskie, jak Dukla, Krosno, Sambor, Stryj, niejedno ze swych bogactw zawdzięczały właśnie handlowi winem południowym. W XVI i XVII stuleciu spotykamy w Polsce kilkadziesiąt nazw gatunków wina, wśród nich małmazja, kreteńskie, pieprzykowane i inne. Nazwy ich pochodzą na ogół od miejscowości, w których wino wyrabiano, np. malaga, madera, no, i najbardziej cenione szampańskie. Wino szampańskie zaczęto wyrabiać w opactwie Hautoilliers Perignon w r. 1670.

Wina również fałszowano oraz dodawano do nich rozmaite przyprawy. Jarzębski, autor poematu pt. *Opisanie Warszawy*, wydanego w r. 1643, tak pisze: „...kiedybyś pojrzał (w sklepach warszawskich) w beczkę, jakie tam są w niej przyprawy, siarkę, mleko, jajca biją, a jednak je ludzie piją“. W Wielkopolsce, na Mazowszu, Podlasiu, Litwie, Żmudzi i Białorusi wystarczały szlachcie długo piwa krajowe i miód domowy, a wreszcie słynne wódki gdańskie. „Upowszechnienie się wina w Polsce, wywołało słuszne okrzyki zgromy i narzekania na zbytek i opilstwo, bo kraj wina nie produkował, a sprowadzane z południa Europy kosztowało drogo“.

#### b) HERBATA

Obok wina i piwa najwięcej niewątpliwie pijemy herbaty. Napój ten zawdzięczamy krzewowi, rosnącemu dziko w tropikalnej Azji, nazywanemu oficjalnie *Thea sinensis*, roślinie pokrewnej kamelii. Lśniące, lancetowate liście tego krzewu zawierają alkaloid, zwany theiną albo kofeiną. I właśnie napar z liści tych alkaloidów daje upojny, aromatyczny napój, zwany herbatą, która to



nazwa składa się z dwóch słów łacińskich: *herba*, co znaczy ziółko, i *thea*, nazwy rodzajowej tej rośliny. Oczywiście nazwa ta jest nowsza i została nadana w Europie; na Wschodzie natomiast napój ten nazywają czajem. W południowo-wschodniej Azji, w której herbata znana jest od wieków, znaczne przestrzenie są użyte do uprawy herbacianego krzewu. Co kilka lat obrywa się liście, odpowiednio się suszy, poddaje fermentacji i po odpowiednim opakowaniu wysyła się w świat.

Liście krzewu herbacianego są kilkakrotnie zbierane w okresie wegetacji; w Japonii pierwszy zbiór odbywa się w końcu lutego, kiedy liście są świeże, wyrosłe z tylko co wyrosniętego pąka. Herbata ta przeważnie szła na dwór królewski. Inne zbiory są wywożone i to tak całkowicie, że Chińczycy dobrą herbatę piją dopiero w Europie. Różne gatunki herbaty zależą od sposobu suszenia liści. Herbata, którą pijemy w Europie, nosi nazwę czarnej. W Chinach piją jeszcze tzw. herbatę zieloną, która się różni od innych gatunków herbaty tym, że nie podlega fermentacji.

Podanie chińskie głosi, że właściwości herbaty wykrył na 2737 lat przed naszą erą cesarz chiński, Szen-nung, od którego miała pochodzić wszelka wiedza medyczna i rolnicza. Inne znów podanie głosi, że herbata została sprowadzona w 540 r. z Indii przez pewnego misjonarza buddyjskiego. Podanie dalej mówi, że misjonarz ten ślubował sobie, że w ciągu 9 lat nie będzie spał, lecz rozpamiętywał cnoty Buddy. Gdy po trzech latach zmorzył go pewnego dnia sen, z rozpaczy obciął sobie powieki i rzucił je na ziemię. Z tych powiek miał wyrosnąć krzak herbaciany, a gdy po pięciu latach misjonarz ów znów poczuł się senny, zerwał z tego krzaka liście, żuł je i dzięki temu wytrwał w bezsenności. Źródła arabskie stwierdzają, że w połowie IX w. naszej ery w Chinach już używano herbaty. W tym samym wieku zaczęto również uprawiać herbatę w Japonii. W Europie herbata jest znana dopiero od początku XVII wieku, ale była bardzo droga i w stosunku do niej zachowywano się dość nieufnie.

U nas jeden z pierwszych o herbacie i sposobie jej przyrządzania pisał już w drugiej połowie XVIII stulecia ks. Krzysztof Kluk. Między innymi pisał on: „...gdyby Chiny wszystkie swoje trucizny przesyłały, nie mogłyby nam tyle zaszkodzić, ile swoją herbatą.

Może to być, że w jakim przypadku jest użyteczną, ale często zżycie owej ciepłej wody osłabia nerwy i naczynia do strawności. słuzące, soki, oraz zbytńio rozwalnia. Dzieciom i młodym osobom zawsze szkodliwe. Jeśli liście mogą mieć jakąwą skutecznosc, zapewńie nie tak osobliwą, aby się nie miały naleść nasze rośliny, które by im zrównały, a może jeszcze przewyższyły“.

Nic dziwnego, że ludzie starej daty wyszydzali ten napój i czuli do niego wstręt. Herbata była już jednak wtedy, tj. za czasów Stanisława Augusta, nowością, wprowadzoną do domów arystokratycznych.

Mimo więc pewnego oporu panowanie herbaty, zwłaszcza w wieku XIX, rozszerzało się niezwykle szybko. Powstawały nowe plantacje w Indiach wschodnich, w Indiach holenderskich, na Cejlonie, a w krótkim czasie w każdym prawie domu Europy środkowej i wschodniej kipiał samowar, na którym jaskrawo się odbijał biały czajnik z aromatyczną esencją. Oczywiście, ten tak dobroczynny napój był niejednokrotnie fałszowany, dodawano do niego rozmaite ziółka, a podczas obecnej wojny, gdy uprawianie prawdziwej herbaty było zbyt kosztowne, używano namiastki. Czego nie pito: odwar z liści poziomek, liści czereśni, jesionu, łupiny z jabłek. Mylił się jednak w swych przypuszczeniach zacny, a skądinąd tak praktyczny ks. Kluk. Żadna z naszych roślin nie tylko nie przewyższyła naparu z liści krzewów herbacianego, ale nawet mu nie dorównała.

#### c) KAWA

O wiele młodsza w użyciu od herbaty jest kawa. W tropikalnej wschodniej Afryce rośło dziko drzewko do 5 m wysokie, o liściach skórzastych, trwałych, jajowatych i białych wonnych kwiatach, podobnych do kwiatów rosnącej u nas przytulii. Owoc tej rośliny wielkości wiśni posiada ciemnoszkarłatną, prawie czarną, soczystą owocnię; okrywa ona dwie komory, zawierające po jednym nasieniu. I właśnie te zielono-szare nasiona zdecydowały, że ów krzew jest dzisiaj uprawiany na olbrzymich przestrzeniach, dla tak błogosławionego, czcigodnego trunku, jakim jest czarna

kawa. Od prowincji abisyńskiej, Kaffe, drzewko to nazwano *Coffea arabica*, co przetłumaczono na wszystkie języki nazwą o brzmieniu podobnym do kawy.

Podanie średniowieczne mówi, że jakiś mnich abisyński pasąc kozy zauważył, że kozy jego po zjedzeniu listków dziko rosnącego drzewka stawały się bardzo ożywione. Przejęty ciekawością mnich ten spróbował owocu tego drzewka i kto wie, czy na niego nie spłynęło pierwsze błogosławieństwo kawy. Jeżeli w tym podaniu jest nieco prawdy, to mnich ów nie zdawał sobie sprawy, jak brzemienna w skutki była ta pierwsza próba. Według tego samego podania drzewkiem tym zainteresował się sam przeor klasztoru. Musiał być to człowiek bardzo praktyczny i jemu podanie przypisuje przygotowanie pierwszego naparu, który dawał mnichom do picia.

Początki użytkowania kawy jako napoju nie są znane. Brak faktów konkretnych, jak zwykle, zastąpiono podaniami. Jedno z nich głosi, że odkrycia dokonał szejik Omar w XIII w. „Przebywając samotnie w górach, zmuszony głodem spożył w całości owoce kawowca i przekonał się przypadkowo o ich pobudzającym działaniu“. Gemal-Eddin-Dhabhani, mufti, rodem z Aden, przypisywał to odkrycie pastuszkowi. Pierwszą wzmiankę o kawie pozostawił w IX w. arabski lekarz, Rhazes, Gemal Eddin w czasie podróży do Persji w XV w. spotkał się po raz pierwszy ze zwyczajem picia kawy. Powróciwszy do kraju rozpowszechnił ten zwyczaj w różnych miastach Arabii. Stąd zwyczaj ten przeszedł do Egiptu aż po Kair, a stąd w XVI w. do Konstantynopola. W 1703 r. lekarz ormiański nazywał kawę „bobem arabskim“, używanym jako lekarstwo przy migrenach lub dolegliwościach przewodu pokarmowego.

Pierwsi kawę zaczęli stosować Arabowie i rozpowszechnili ją na całym Wschodzie. Z Arabii mamy najlepszy gatunek kawy, zwany *mokka*; nazwa ta pochodzi od portu arabskiego, z którego wywożono kawę (Mokka). Na Wschodzie powstawały liczne kawiarnie. Tu jednak od razu do kawy przyłgnęła jeszcze inna właściwość: trudno powiedzieć, jak do tego doszło, dość, że kawiarnie te stały się rozsądnymi postępu haseł rewolucyjnych i wolnościowych; przeciwstawiały się temu władze duchowne i zwalcza-

ły ten nowowykryty niebezpieczny napój. Mimo to w samym Kairze w 1632 roku było więcej niż 1000 kawiarni.

Do Europy przywieziono kawę do Turcji w 1517 r.; na zachód zaś Europy, głównie do Francji i Anglii, przez Genuę i Wenecję przedostała się dopiero w XVII stuleciu i odtąd rozpoczyna się jej triumf. Pierwsza kawiarnia powstaje w Paryżu w 1672 r. Założył ją Armeńczyk, niejaki Paskal. Zwłaszcza wśród uczonych i pisarzy francuskich kawa zyskała sobie wielką popularność. Tradycja mówi, że pierwszą kawę kosztował filozof i matematyk francuski, Pascal; zachwalał kawę sam Volter. Pod wpływem kawy tworzył swe świetne opisy życia zwierząt Buffon, zażywał kawy wielki kompozytor włoski i jednocześnie wielki smakosz, Rossini. Jeszcze w ostatnich czasach w jednej ze starszych kawiarni w Paryżu pokazywano miejsce, w którym siadywał Jan Jakub Rousseau.

Z Francji zwyczaj picia kawy przenosi się do Holandii, Belgii i Niemiec, gdzie w Berlinie w 1721 r. powstaje pierwsza kawiarnia. W Paryżu początkowo również zwalczano kawiarnie i przynajmniej tzw. wyższe sfery unikały jej. Panie z lepszego towarzystwa nie uczęszczały do kawiarni; zajeżdżały tylko swymi karocami przed kawiarnie, a nowy tak modny i nęcący napój przynoszono im bocznymi drzwiami. Mimo to w Paryżu w kilkadziesiąt lat później było około 600 kawiarni.

Jedną z najważniejszych dat w triumfalnym pochodzie kawy w Europie była data odsieczy Wiednia, tj. 1683 r. Polak, niejaki Kulczycki, władający językiem tureckim, oddał takie usługi armiom obronnym podczas odsieczy Wiednia, że po bitwie oddano Kulczyckiemu zapas kawy znaleziony w namiotach tureckich. Kulczycki początkowo rozwoził kawę po Wiedniu wózkiem, na którym umieszczony był piecyk; kawę tę pito na ulicach, a dopiero później założył pierwszą kawiarnię. Kulczycki stał się osobistością niezmiernie w Wiedniu popularną. Jeszcze w 1902 r. pisał Gloger, że „do dziś w Wiedniu we wszystkich kawiarniach co roku w październiku wieńczą portret Kulczyckiego w ubiorze tureckim, uwieczniając tym sposobem jego pamiątkę“.

Z Paryża i Wiednia zwyczaj picia kawy szybko rozpowszechnił się i objął całą prawie Europę, a również przeniósł się na inne lądy.

Oto co o kafenhauzach Konstantynopola pisze wymieniony już Potocki w swych listach z podróży do Turcji i Egiptu: „Żeby Ci dać poznać zabawy ludu tureckiego, nie zostaje mi mówić jak tylko o kafenhauzach. Większa część wystawiona na kształt Kiosków, otwarta na wszystkie strony, chłód ma dziwnie przyjemny. Domy te są schadzka próżniaków wszystkich stanów; wezyr, kapitan basza, sam nawet Sułtan przychoǳą tam przebrani wywiadywać się, co myślą o nich, bo charakter i najmniejsze postęпки ludzi na urzędach będących są tu jak i gdzie indziej ulubioną materiją rozmów wszystkich. Czasem jest też mowa o zalotach. Opowiadacz z powołania donosi najnowsze jakieś zdarzenie, zdoabiając je wszystkimi wschodniej wymowy przyjemnościami“. (Potocki loc. cit., s. 17.).

To jednak coraz bardziej rozszerzające się użycie kawy wymagało coraz to nowych ilości surowca i powstawania nowych plantacji. Plantacje południowej Arabii, gdzie najdawniej sadzono drzewa kawowe, już nie wystarczały. W 1710 r. Holendrzy przewieźli młode drzewka kawy na Jawę, skąd rozpowszechniła się na wyspach i obszarach sąsiednich. Holendrzy również w tym samym roku przywieźli i zasadzili młode drzewka w Amsterdamie; jedno z tych drzewek podarowano Ludwikowi XIV, a pielęgnacją tego drzewka zajął się wybitny ówczesny botanik francuski, de Jussieu. W 10 lat później drzewko kawowe przywieziono do kolonii francuskich na Martynice, co dało początek olbrzymim plantacjom tego drzewka w całej tropikalnej południowej Ameryce. Drzewko kawowe w Brazylii i w państwach sąsiednich stało się największym ich bogactwem, a kawy w ostatnich czasach produkowano tyle, że aby nie obniżyć ceny, topiono ją w workach lub nawet używano jako materiał opałowyy do parowozów.

Pierwsza wiadomość o kawie w naszej literaturze nie była nabyt zachęcająca. Pił ją podczas swej podróży na Południe czołowy poeta XVII stulecia, Andrzej Morsztyn. W słynnej elegii do swego kuzyna, Stanisława Morsztyna, pisał koło 1670 r.:

W Malcie-śmy, pomnę, kosztowały kawy,  
Trunku dla Turków... Ale tak szkarady  
Napój, tak brzydka trucizna i jady,  
Co żadnej śliny nie puszcza za zęby,  
Niech chrześcijańskiej nie plugawią gęby...

Omylił się jednak nasz sympatyczny poeta. Kawa rozpowszechniła się u nas szybko. Przez Wiedeń dostała się do Drezna, a za czasów saskich została przywieziona do Warszawy. Tutaj w pierwszej kawiarni zwanej *kafenhauz*, założonej za Żelazną Bramą Saskiego ogrodu, bywali goście jedynie ze służby saskiej. Drugą kawiarnię założono w 1763 r. przy Starym Rynku od Krzywego Koła, naprzeciw studni. Wkrótce zakładano inne kawiarnie, które się stały nawet, podobnie jak w Kairze i w Paryżu, ośrodkiem rewolucyjnej myśli politycznej. W kawiarniach tych zbierali się między innymi członkowie i sympatycy „Kuźnicy“ Kołłątajowskiej. Do rozpowszechnienia kawy przyczyniła się również publikacja napisana przez misjonarza polskiego, jezuitę Krusińskiego, wydana w 1769 r. pod tytułem *Pragmatographia de legitimo usu Ambrozyi Tureckiej: To iest Opisanie sposobu należytego zażywania Kawy Tureckiej*. W końcu XVIII i na początku XIX stulecia pito pospolicie kawę po dworach i dworkach. Pito ją również i w Soplicowie; czytamy bowiem w *Panu Tadeuszu*:

Takiej kawy, jak w Polsce, nie ma w żadnym kraju:  
W Polsce, w domu porządnym, z dawnego zwyczaju,  
Jest do robienia kawy osobna niewiasta,  
Nazywa się kawiarka: ta sprowadza z miasta,  
Lub z wicin bierze ziarna w najlepszym gatunku,  
I zna tajne sposoby gotowania trunku,  
Który ma czarność węgla, przejrzystość bursztynu,  
Zapach moki i gęstość miodowego płynu.

II, w. 497—504.

Jakże też to inaczej wygląda niż w wierszu Morsztyna. Hymn na cześć kawy wyśpiewał inny poeta, z końca wieku XIX i pierwszych dziesiątków lat wieku XX, Antoni Lange:

Witaj mi, witaj, wonna czaro mokki.  
Kocham twą duszę, o płynny hebanie,  
Aromatyczne pary twej obłoki,

Któremi buchasz w polewanym dzbanie,  
Kiedy kipiące twych ziarn gotowanie  
Cały glob ziemski czyni mą dzierzawą;  
Oto spoczęłaś w białej porcelanie,  
Arabskich pustyń córo, czarna kawo.  
Rzekł Wolter, mistrz picia kawy głęboki,  
Ze masz być słodka, jak dwu serc kochanie,  
I taka czarna, jak smolne potoki,  
I tak gorąca, jak piekiel otchłanie.  
Tak cię pijają chodzące w turbanie  
Puszcz dzikie syny z fantazją jaskrawą.  
O słodki, czarny, gorący szatanie,  
Arabskich pustyń córo, czarna kawo.  
Słońce Arabii żarzyło twe soki,  
Puszcz bujała twój kwiat w huraganie,  
I z ciebie idą natchnione proroki,  
Co zasiadają w Allacha dywanie.  
Mirażów matko, upojeń sułtanie,  
Który snem jawę, a sen czynisz jawą,  
Chwała ci za to myśli poczynanie,  
Arabskich pustyń córo, czarna kawo.  
Kiedy mnie znudzą jałowi mieszczanie,  
Ducha pogrążam w twej fatamorganie.  
Tyś mi natchnieniem, pieśnią i sławą,  
W tobie nam cudów i niebios poznanie,  
Arabskich pustyń córo, czarna kawo<sup>135</sup>.

Na wyspie Jawie Malajki siadają w krąg, nabierają w usta  
owoce kawy, rozgryzają twarde łupiny i wypluwają nasiona  
z resztkami łupin.

To błogosławieństwo kawy nie splywało na wszystkich, kawa  
była zbyt droga. Ci, których nie stać było na prawdziwą czarną  
kawę, albo oszczędzali, dodawali do niej palone ziarna pszenicy,  
korzenie cykorii lub żołądzie. Zwłaszcza podczas ostatniej wojny,  
kiedy kawa prawdziwa stała się w ogóle niedostępna i była jedy-  
nie pięknym wspomnieniem, kawa żołądziowa — zwłaszcza świe-  
żo palona — okazała się najlepszą, ale daleko jej jeszcze do aro-  
matu i smaku tak utęsknionej czarnej kawy.

---

<sup>135</sup> Antoni Lange: *Ballady pijackie*. Poezje, cz. II, s. 23.

Obok herbaty i kawy wielką popularność dla swojego aromatu i smaku zyskała sobie czekolada. Napój ten, jak również i słodkie czekoladki zawdzięczamy niewielkiemu drzewu, rosnącemu dziko i uprawianemu w obszarach tropikalnej Ameryki. Na pniu tego drzewa, zwanego drzewem kakaowym, wyrastają drobne różowe kwiaty, a z każdego kwiatu powstaje owoc czerwony, rzadziej żółty lub pomarańczowy, przypominający ogórek. Wewnątrz tego owocu wytwarza się 30 purpurowych nasion, a każde nasienie jest wielkości nasion fasoli. Nasion tych tubylcy tropikalnej Ameryki używali jeszcze przed jej odkryciem, nazywali *cacaohatl*, a napój przyrządzany i używany powszechnie zwał się *chocolatl*; stąd nasze nazwy: kakao i wyrabiana z niego czekolada.

Użycie czekolady było koło 1519 roku przejęte przez Hiszpanów od mieszkańców Meksyku. W drugiej połowie XVI stulecia użycie czekolady rozpowszechniło się w Hiszpanii, w początku XVII w. we Włoszech, a za Ludwika XIV we Francji. Musiała czekolada bardzo smakować znakomitemu botanikowi szwedzkiemu, Karolowi Linneuszowi, który żył w XVIII stuleciu, skoro to błogosławione drzewko nazwał *Theobroma cacao*, w którym pierwszy wyraz tłumaczony na polski język brzmi: napój boski.

Badania wykazały, że nasiona kakaowca zawierają alkaloid zbliżony do kofeiny, nazwany od łacińskiej nazwy rośliny teobrominą; a oprócz tego nasiona te zawierają skrobię, białko i dość dużo tłuszczu.

Jak mówiliśmy, kakao już było znane przed odkryciem Ameryki, a do Europy zostało przywiezione, wraz z umiejętnością jego przygotowywania, w XVI stuleciu do Hiszpanii. W następnym stuleciu napój czekoladowy znany już był we Włoszech, skąd rozpowszechnił się na dalsze obszary Europy, przy czym w Niemczech przez pewien czas czekolada była używana jako lekarstwo; a zresztą teobrominę używa się w medycynie współczesnej.

Pierwsza fabryka czekolady została założona dopiero w 1819 roku w Vevey w Szwajcarii przez T. L. Caillera. Mieszkańcy Ameryki tropikalnej używali całych owoców, które miażdżyli, gotowali w wodzie i dodawali mąkę kukurydzową, wanilię i inne do-



datki. Natomiast czekoladę tabliczkową przygotowuje się ze zmielonych ziarn, przy czym usuwa się ciężko strawny tłuszcz. Doda-  
je się również cukier oraz rozmaite przyprawy aromatyczne, jak  
wanilię. Otóż takie odtłuszczone, sproszkowane kakao wprowadził  
do użytku holenderski fabrykant, Van Houten, w roku 1828.

Drzewo kakaowe na wielką skalę uprawia się głównie w tropi-  
kalnych obszarach. Nasiona wysuszone i sfermentowane są prze-  
wożone do Europy i Azji, aby wzmacniać siły i uprzyjemniać lu-  
dziom życie.

„Rzeczy Ciekawe“, 1946 r., R. I, nr 10.

## Z DZIEJÓW KARTOFLA

Nasze pokolenie tak żyło się z kartoflem, że trudno sobie wyo-  
brazić życie bez tego ważnego i smacznego produktu odżywiania.  
I nasi dziadowie, a nawet i pradziadowie odżywiali się kartofla-  
mi, ale w stuleciach poprzednich kartofle jadano bardzo rzadko  
albo nie znano ich wcale.

Kartofle pochodzą z Ameryki i do Europy zostały przeniesione  
dopiero pod koniec XVI stulecia. Ojczyzną kartofla były zbocza  
Andów, w dzisiejszych państwach: Boliwii, Chile i Peru. Najpraw-  
dopodobniej plemiona indyjskie, które wyszły z dorzecza Ama-  
zonki i posuwały się na zachód ku Oceanowi Spokojnemu, natra-  
fiły na obszary, w których rosły kartofle, nauczyły się ich upra-  
wiać i dzięki nim osiedliły się na zboczach gór. Działo się to na  
kilkanaście wieków przed odkryciem Ameryki.

W wykopaliskach archeologicznych, których wiek określono na  
200 i więcej lat naszej ery, znajdowano naczynia do wody, któ-  
rych motywem głównym były bulwy kartoflane, przede wszyst-  
kim zaś oczka na tych bulwach. Jednocześnie na naczyniach tych  
rzeźbiono postacie ludzkie. Wskazuje to, że już na kilkanaście  
wieków przed odkryciem Ameryki kartofle były znane i upra-  
wiane. Były one jedynym środkiem roślinnym odżywiania się  
mieszkańców gór oraz przedmiotem handlu z pustynnymi nad-

brzeźnymi nizinami, na których trudno było uprawiać rośliny jadalne. Kartofle również były przedmiotem czci, a dla ubłagania bóstw, które według mniemania ówczesnych Indian sprowadzały nieurodzaj, składano ofiary z ludzkiej krwi. Na rzeźbach kartoflanych przedstawiano twarze ludzkie, pozbawione końca nosa i warg; na obcinaniu tych części twarzy polegało najprawdopodobniej składanie owych ofiar.

Do Europy kartofle zostały przeniesione przez Hiszpanów i Anglików. Jest pewne, że Hiszpanie sadzili kartofle w Sewilli już w 1570 r.; z Hiszpanii kartofle zostały przeniesione do północnych Włoch, Belgii, Holandii. Niezależnie od tego kartofle zostały przewiezione z Wirginii w północnej Ameryce do Irlandii, a udział w tym przewożeniu miał również słynny angielski podróżnik i korsarz, Drake. Wiemy, że w Irlandii kartofle były sadzone w 1588 roku.

W Polsce kartofle zjawiły się również bardzo wcześnie, prawie w tym samym czasie, co i w Irlandii; sadził je niejaki Jonasz Schlichting, dzierżawca Dobczyc nad Dunajcem, przywiózł on ich z Holandii.

Nazwę europejską kartofle zawdzięczają podobieństwu bulw do żyjących w ziemi trufli, które Włosi nazywają *tartuffi*.

Rozpowszechnienie się i uprawa ziemniaków szła dosyć opornie, niewielkie miano do tej, jak i do innych egzotycznych roślin zaufanie, a sadzono je w ogrodach jako roślinę ozdobną. Różne jednak przyczyny zmuszały ludność Europy do przełamania swej nieufności i do uprawiania kartofli jako roślin jadalnych. Tak np. w Irlandii, kiedy kartofle zostały sprowadzone, panowały walki wewnętrzne, a dla znekanej i wygłodzonej wojną ludności kartofle stały się jedynym ratunkiem i błogosławieństwem. We Francji kartoflem zainteresował się sam król Ludwik XVI; zjawił się on na wielkim balu dworskim z przypiętymi kwiatami kartofla i to zdecydowało, że kartofle były sadzone w wielu parkach i ogrodach Francji. Do rozpowszechnienia się kartofla we Francji przyczynił się bardzo lekarz wojskowy i społecznik, Parmentier, żyjący w drugiej połowie XVIII stulecia i w pierwszych latach XIX stulecia. W 1769 r. wskutek nieurodzaju panował głód, Akademia Francuska ogłosiła nagrodę za rozprawę o roślinie

nie mogącej zastąpić chleb. Parmentier uzyskał nagrodę za rozprawę o kartoflu, dowodził on, że kartofle nie mają właściwości szkodliwych, że mogą zadowolnić swym smakiem najbardziej delikatne podniebienia oraz że można je sadzić na gruntach dotąd nieuprawianych. Parmentier musiał zwalczać uprzedzenia ludności, a kiedy wybierano go na jakieś stanowisko, opozycja w celach propagandowych krzyczała: „nie wybierajcie go, bo będzie nas karmił kartoflami — on przecież je wymyślił”<sup>136</sup>. Jednak głody podczas wojen napoleońskich zmuszały głównie w Niemczech do coraz większego uprawiania kartofli, tak że prawie od 150 lat kartofel stał się jednym z najważniejszych produktów odżywiania się nie tylko w Europie, ale prawie na całym świecie.

W Polsce chociaż po raz pierwszy sadzono kartofle, jak mówiliśmy, w końcu wieku XVI, to jednak prawdziwa uprawa zaczyna się dopiero w sto lat później, za czasów panowania Sobieskiego i Sasów. Wybitny pamiętnikarz XVIII stulecia ks. Jędrzej Kitowicz tak pisał o kartoflach w swym dziele: *Opis obyczajów i zwyczajów za panowania Augusta III*: „Jabłka... ziemne czyli ziemniaki, a po terazniejszemu kartofle, bądź świeże, bądź stare w jednej utrzymując się porze, równą też apetytowi sprawują satysfakcją. To z okoliczności związku namieniwszy, przystępują teraz do czasu, którego za kartofle w Polsce i gdzie najpierwej zjawiły. Zjawiły się najprzód za Augusta III w ekonomiach królewskich, które samemi Niemcami Sasami ekonomistami osadzone były, a ci dla swojej wygody ten owoc z Saksonii z sobą przynieśli i w Polsce rozmnożyli. Długo Polacy brzydzili się kartoflami, mieli je za szkodliwe zdrowiu, a nawet niektórzy księża wmaiwiali w lud prosty takową opinią, nie żeby jej sami dawali wiarę, ale żeby ludzie, przywykłąwszy niemieckim smakiem do kartofli, mąki z nich jak tamci nie robili i za pszeną nie przedawali, przez co by potrzebującym mąki przez się pszennej do ofiary ołtarzowej, mąką kartoflową, choćby i z pszeną zmieszaną, zawód świętokradzki czynili. Powoli rolnicy w ekonomiach królewskich zaczęli od Niemców nabywać kartofli, od których znowu pogra-

---

<sup>136</sup> Nazwisko Parmentier'a, największego propagatora kartofla, zostało uwiecznione w nazwach rozmaitych potraw z kartofli, np. sos Parmentier.

niczni. Nareszcie gdy kartofle były znajome po żuławach gdańskich, po holendrach wielkopolskich i litewskich, gdy do Wielkopolski przyszło kilkaset familii Szwabów, którymi panowie niektórzy, a mianowicie miasto Poznań, wsie swoje całe, wypędzwszy dawnych chłopów polskich, poosadzali, ci przychodniowie, przyuczeni w swoich krajach żyć niemal samymi kartoflami, najbardziej do nich polskim chłopom, a od tych szlachcie apetyt naprawili; tak, że na końcu panowania Augusta III kartofle znajome były wszędzie w Polsce, w Litwie i na Rusi“.

Kartofle musiały być jednak już bardzo rozpowszechnione w drugiej połowie XVIII stulecia, skoro nasz przyrodnik i znakomity popularyzator wiedzy gospodarczej, ks. Krzysztof Kluk, pisał w 1786 r. „żadnej innej rośliny zamorskiej tak nagle w Europie nie rozmnożono, jak kartofle, które z Ameryki pochodzą“. Jednym z pierwszych utworów Mickiewicza był poemat, niestety, nieukończony, pod tytułem *Kartofla*, w którym jak się zdaje poeta zamierzał słać i zalecać tę roślinę.

Wprowadzenie kartofli jako produktu odżywiania się w Europie przypadało na przełom gospodarczo-przemysłowy i na związany z tym wzrost ludności, a przede wszystkim zwiększeniem się warstwy robotniczej. Kartofle niejednokrotnie ratowały trudną sytuację gospodarczą, a ekonomiści wiążą nawet silniejsze napięcia ruchów rewolucyjnych w XIX stuleciu z okresami nieurodzajów kartofli. Tak silnie ta nowa roślina wdarła się w nasze życie.

Ale wprowadzenie kartofla do Europy wywołało jeszcze inne rewolucje — rewolucje w odżywianiu się. Żeby to zrozumieć musimy nieco cofnąć się wstecz i zapoznać z kilkoma faktami z dziedziny historii odżywiania się człowieka.

Jadłospis człowieka przedhistorycznego, a nawet już w czasach historycznych, był o wiele bardziej urozmaicony niż dzisiaj. Stwierdzamy fakt, że w miarę posuwania się historii życia ludzkiego, liczba roślin pokarmowych bardzo się zmniejsza, niegdyś spożywano o wiele więcej gatunków roślin niż dzisiaj. Ludzkość pod tym względem wyraźnie ubożeje, zmniejszając nie tylko liczbę gatunków roślin, używanych jako pokarmy, ale i wprowadzając pewną monotonię w przygotowaniu pożywienia. Czego bo nie jadał dawny człowiek. W wykopaliskach przedhistorycznych, jak

np. w zatopionych osiedlach palowych w Szwajcarii, znajdowano obok roślin uprawnych jeszcze takie rośliny flory rodzimej, jak orzechy laskowe, ulubiony zresztą i najłatwiejszy do zdobycia pokarm człowieka, owoce tarniny, maliny, jeżyny, nasiona sosny i owoce buku, a poza tym w dawnych epokach jadano rozmaite gatunki komos, posternak, marchew, orzech włoski, winorośl, orzechy rośliny wodnej, tzw. kotewki, owoce jarzębin, kaliny kosmatej, poziomki, dno kwiatowe róży dzikiej, głogu, trześni, wiśni, lubaszki, węgierki, a obok nich rozmaite gatunki roślin rdestowatych, jaskrowatych, krzyżowych, baldaszkowatych, dzwonekowatych i złożonych. Spożywano również rozmaite osty, podobnie jak dzisiaj na południu Europy jadają karczochy. Nie podobna wymienić tych setek gatunków roślin dziko rosnących i uprawianych na rozmaitych obszarach globu ziemskiego.

Często się zdarzało i zdarza, że jakaś roślina uprawna, przeważnie sprowadzana z obszarów innych, wykazuje takie walory odżywcze i w sposobie uprawy, że na skutek wprowadzenia jej zaprzestaje się używać innych roślin, podobnie przygotowywanych. Przykładów na to możemy przytoczyć dużo. Weźmy np. nasz szparag ogrodowy, pochodzący zresztą z naszej flory. Starożytni nazwą *asparagus* oznaczali młode pędy roślin. U nas prawdopodobnie niegdyś spożywano sporo młodych pędów, jak np. chmielu, przytulii, niektórych roślin z rodziny złożonych. Uprawiany natomiast szparag swymi zaletami tak się wyróżnił, że zaniechano od czasu jego uprawy jądania młodych pędów innych roślin. Podobnie sprawa przedstawia się ze szpinakiem, z którego posiekanych liści przygotowujemy mniej lub bardziej zgęszczone papki. Szpinak, którego nazwa pochodzi od łacińskiego *Spinacia*, nie jest rośliną naszą; pochodzi on ze wschodu Europy i uprawa jego w Europie środkowej datuje się od wojen krzyżowych. Po raz pierwszy szpinak był wymieniony w dziele wybitnego filozofa i przyrodnika XIII stulecia, Alberta Wielkiego. Przed tym, a nawet i w okresach późniejszych w podobny sposób przygotowywano potrawy z ziół dziko rosnących, jak lebioda, niektóre jadalne gatunki komos, młode pokrzywy, z portulaki, z szarłat, liścia buraków i wielu innych. Szpinak okazał się jednak tak smaczny, że wyparł wszystkie te rośliny, a jeżeli jeszcze gdzieś przygotowują

podobne potrawy z komosy lub lebiody, to nazywają je szpinakami.

Przy takim rugowaniu roślin działają nie tylko walory samej rośliny, ale i tradycje, a także zmieniający się, kapryśny smak człowieka. Jest zupełnie prawdopodobne, że takie zmiany, polegające na rugowaniu przez jedną roślinę jadalną innych roślin, miały miejsce niejednokrotnie i w czasach przedhistorycznych, ale dokładnych danych o tym nie mamy.

Wprowadzenie z południa i z zachodu wielu warzyw, jak kapusta, sałata, cebula, buraki i inne, usunęło znów z użycia wiele naszych roślin rodzimych, ale niewątpliwie najwięcej zmian pod tym względem wywołało sprowadzenie i rozszerzenie się ziemniaka. Cały szereg roślin, zwłaszcza o jadalnych organach podziemnych, kartofle albo wyrugowały zupełnie, albo usunęły na plan drugi. Względna łatwość uprawy, zbioru i przechowania, a przede wszystkim możliwość przygotowania z niego smacznych potraw zdecydowały o jego przodującym stanowisku w rolnictwie nie tylko Europy, ale i świata. Obok wartości jadalnych, kartofel ma i znaczenie przemysłowe; od 1820 roku pędzi się z niego alkohol, poza tym wyrabia się krochmal. Obok od najdawniejszych czasów używanej pszenicy, niedawno sprowadzony kartofel stał się jednym z ważniejszych produktów odżywiania i przemysłu.

„Rzeczy Ciekawe“, 1947 r., R. II, nr 1.

## NARKOTYKI

Rośliny o właściwościach narkotycznych i trujących były najprawdopodobniej jednymi z pierwszych w świecie roślin, które wyróżnił pierwotny człowiek. Właściwości te rośliny zawdzięczają zawartym w nich różnym substancjom, głównie tzw. alkaloidom, które stosowane w ilościach minimalnych mają bardzo ważne znaczenie lecznicze, natomiast zażywane w większych ilościach mogą wywołać ciężkie zaburzenia w organizmie, a nawet śmierć: są więc truciznami. Człowiek pierwotny niektóre spośród

tych roślin poznawał albo po ich zapachu, wydzielającym się bezpośrednio, albo też po zapachu przy spalaniu ich. Wreszcie odurzające właściwości narkotyków zostały poznane najprawdopodobniej przy próbach użycia ich jako pożywienia. Człowiek dość wcześnie zorientował się, że użycie tych roślin uśmierza bóle, że wprawia w pewien stan upojenia, podczas którego nawiedzają najróżnorodniejsze wizje i odsuwają od szarej rzeczywistości; to też rośliny te od najstarszych czasów otaczano wielką czcią i poświęcano bogom. Właściwości te znali przede wszystkim kapłani, wróżbici, magowie i wyzyskiwali je w swoich praktykach religijnych lub magicznych. „Tłumaczyli sny i wizje, zjawiające się po zażyciu narkotyków, stając się przez to pośrednikami pomiędzy gminem a tymi bóstwami, którym dane rośliny były poświęcane“<sup>137</sup>. Słynna wróżka starożytna, Pytia, przed wrózeniem żuła liście wawrzynu, a wawrzyn był poświęcony samemu Apollinowi!

Wprawdzie obecnie wróżby nie mają takiego znaczenia, niemniej trudno sobie wyobrazić życie współczesnego człowieka bez papierosa, a medycyny bez użycia kokainy, morfiny, i wielu innych. Takim np. haszyszem narkotyzuje się, jak obliczono, koło jednej czwartej ludzkości, a gdybyśmy do tego dodali rozmaitych morfinistów, kokainistów, palaczy opium i innych narkomanów, to procent ludzi narkotyzujących się byłby niewątpliwie bardzo wysoki.

Jednym z najważniejszych i najstarszych narkotyków jest haszysz; otrzymuje się go z liści i kwiatów konopi indyjskich, zawierających odurzającą żywicę. Konopie indyjskie pochodzą najprawdopodobniej z Persji. Żywica konopna ma tak silne właściwości odurzające i upajające, że i u nas zdarzają się wypadki zamroczenia podczas zbierania konopi. Najpierwotniejszym sposobem użycia haszyszu jest jego wachanie. Wykrycie działalności haszyszu nie przedstawiało żadnych trudności. Wdychając aromat spalanych liści i łodyg konopi, nie podobna było nie zauwa-

---

<sup>137</sup> S. Benetowa: *Konopie w wierzeniach i zwyczajach ludowych*. Warszawa 1936. Nakł. Tow. Naukowego Warszawskiego. Wszystkie wyjątki w ustępie o konopiach, zaznaczone cudzysłowami są wzięte z tej bardzo interesującej pracy.

żyć jego właściwości odurzających oraz odpowiednio działanie to wykorzystać. Wzmianki o używaniu w ten sposób haszyszu znajdujemy już u historyka greckiego, Herodota, żyjącego w V w. p. Chr. Píše on, że „Scytowie oczyszczają się po pogrzebie, robiąc z trzech pochylnych po sobie drągów, obciążniętych wojłokiem, namiot, wewnątrz którego rzucają nasienie konopne na rozpalone kamienie. Powstaje wówczas taka łaźnia parowa, że Scytowie wyją z przyjemności“.

Drugim, bardzo rozpowszechnionym w Afryce i południowo-zachodniej Azji użyciem haszyszu jest palenie go w fajkach; jest to niewątpliwie już wyższy stopień użycia tego narkotyku. Natomiast Murzyni szczepu Zulu kładą na ziemi garść konopi i nakrywają je tlejącym się nawozem i ziemią; następnie robią w nakrywającej ziemi dwa otwory, kładą się przy otworze i wciągają dym. „Stan upojenia, wywołany narkotykiem, uważają za najwyższą rozkosz i marzeniem każdego Zulusa jest możliwość spędzania jak największej ilości czasu w podobnym stanie.“ Na Wschodzie palenie haszyszu, niekiedy zmieszanego z tytoniem, jest pospolitym nałogiem. Są tam urządzone specjalne palarnie, a każdemu przybyłemu gościowi palacze ofiarowują swoją fajkę, a nieprzyjęcie jej, jak również w razie przyjęcia obtarcia śliny jest uważane za ciężką zniewagę.

Trzecim sposobem narkotyzowania się haszyszem jest spożywanie go. Wymaga to pewnej skomplikowanej umiejętności w przerabianiu żywicy. Przygotowuje się ją z utartych na proch i wysuszonych kwiatów i liści konopi, dodając do nich rozmaite domieszki, jak pieprz, szafran, słoneczniki, piżmo, miód, a nawet wino. Arabowie szczyty świeżo ściętych konopi gotują z masłem i odrobiną wody. W Indiach i Algierze z tłustego wyciągu konopi przygotowują coś w rodzaju konfitur, do których dodają cukier, wanilię, cynamon, migdały. Do narkotyzowania używa się dawki kilogramowej. Ten sposób użycia haszyszu znany jest w Azji i pñ. Afryce. Mieszkańcy Turkiestanu do wzmacniania preparatów konopianych dodają jeszcze muchomory. Działanie haszyszu jest na ogół oszalamiające, upajające i ożywiające fantazję.



W większych dawkach lub używany nałogowo, haszysz wywołuje zaburzenia przemiany materii oraz psychozy, jak melancholia, mania wielkości, mania prześladowcza, brak silnej woli, a nawet obłąkanie. Podróżnicy stwierdzają, że w niektórych miejscach Afryki mieszkańcy wsi przedstawiają ruinę fizyczną i moralną, spowodowaną nałogowym używaniem haszyszu.

To trudne do wytłumaczenia działanie haszyszu wywołuje rozmaite objawy mistyczne, a nawet u niektórych plemion afrykańskich nałóg używania haszyszu wiązał się z kultem religijnym. Na ogół utrzymywana była zasada zbiorowego narkotyzowania się, co znów wywoływało łączenia się w rozmaite sekty religijne, a nawet i partie polityczne.

Jak stwierdzają podróżujący po Indiach, derwisze i fakirzy podczas swych praktyk magicznych używają haszyszu; zmniejsza on niewątpliwie rozmaite bóle i przykrości, wywołane samoudręczeniem, a również w pewnej mierze przyczynia się najprawdopodobniej do przetrwania stanu letargu, który nieraz trwa dłuższy czas.

Konopie stały się nawet rośliną obrzędową, stosowaną głównie podczas pogrzebów lub święta zmarłych i to u wielu narodów. Kapłani japońscy podczas ceremonii pogrzebu przywdziewali szaty z konopi. U biblijnych Żydów koszule śmiertelne tkane były wyłącznie z nici konopnych. I u nas niegdyś w wigilię Bożego Narodzenia przygotowywano zupę z nasion lnu i konopi, zwaną siemieńcem; według dawnych wierzeń w dniu tym dusze zmarłych odwiedzają swych krewnych, podawanie więc siemieńca jest przeżytkiem z dawnych czasów, kiedy konopie stosowano w obrzędach zaduszkowych.

Drugim również bardzo ważnym narkotykiem obok haszyszu jest opium; otrzymujemy go z wysuszonego na powietrzu soku mlecznego, wysączonego z niedojrzałych makówek maku tzw. snonośnego; ta ostatnia nazwa jest dosłownym tłumaczeniem łacińskiej *Papaver somniferum*, a nadano ją niewątpliwie z powodu już dawno znanych właściwości nasennych tej rośliny. Wśród ludu było np. powszechne stosowanie wywaru z makowego liścia, jako środka do usypiania dzieci.

Mickiewicz w *Panu Tadeuszu*, potok leśny, który ukryty w tra-

wie „niewidzialny i ledwie dosłyszany szeptem“, porównywa z dziecięciem krzykliwym, złożonym w kolebce:

„Gdy matka nad niem zwiąże firanki majowe  
I liścia makowego nasypie pod głowę“.

Biały sok, wyciekający z miejsca naciętego, powoli krzepnie, zółcieje, następnie staje się czerwono-szary, a następnego dnia zostaje zbierany z makówek w postaci okrągłych, płaskich płatków. W przeciwieństwie do haszyszu, który podnieca i odurza, opium działa raczej uspokajająco i znieczulająco. Nic dziwnego, bo przecież sok mleczny naszego maku zawiera, wśród całego szeregu substancyj, mających zastosowanie w medycynie, i wykrytą w 1804 r. morfinę. Jest ona jako środek znieczulający błogosławieństwem ludzkości, lecz jako narkotyk jest jednocześnie przekleństwem.

Jako narkotyk od bardzo dawnych czasów zażywa się opium przez palenie. W całej południowej Azji, od Turcji aż do Japonii, znajdują się palarnie opium.

Opium do palenia przygotowuje się z soku mlecznego maku w sposób dość skomplikowany. Pali się go w specjalnych fajkach, około pół metra długich, wyrabianych przeważnie z bambusu. Dym pogrąża palacza w sen, a raczej w stan marzenia. Palenie nałogowe opium wywołuje szereg zaburzeń w przemianie materii. Przy nałogowym narkotyzowaniu się występują rozmaite objawy psychopatyczne, znużenie, słabość, które ustępują dopiero pod wpływem nowego palenia. Nałóg, polegający na głodzie opium, jest trudny do wyleczenia. W czasach już nowożytnych, od 1650 r., palenie opium najbardziej rozpowszechniło się w Chinach. Jakże miało znaczenie dowodzi fakt, że na skutek zmonopolizowania wytwarzania opium w Indiach wschodnich, wybuchła wojna tzw. opiumowa między Chinami a Anglią w latach 1842 i 1857. W czasach nowszych przystąpiono do walki z paleniem opium, wydano wiele rozporządzeń, wtrąciła się w to i Liga Narodów, ale interes przedsiębiorców i właścicieli palarni, jak również i sam nałóg okazał się silniejszy.

Opium zażywa się również doustnie; w ilościach minimalnych działa jak wszystkie alkaloidy niezawodnie znieczulająco, nato-

mast w większych dawkach jest silną trucizną. Najczęstszym jednak sposobem narkotyzowania się głównym składnikiem opium, morfiną, jest wstrzykiwanie; morfina działa na mózg odurzająco, poraża ośrodki uczuciowe i ruchowe wywołując senność. Zażywanie morfiny wywołuje w narkotyzującym się taki jej głód, że dla zaspokojenia go gotów jest popełnić nawet zbrodnię. Nałóg ten doprowadza do zupełnego zniszczenia fizycznego i psychicznego. Jednocześnie morfina odpowiednio stosowana w medycynie współczesnej stała się dobrodziejstwem.

Innym narkotykiem, a równocześnie lekiem o działaniu podobnym do morfiny jest kokaina. Zawdzięczamy ją drzewu peruwiańskiemu tzw. krasnodrzewowi, w którego liściach występuje ten alkaloid. Działanie ożywiające liści krasnodrzewu znane było od dawna; coca, tak nazywano to drzewo w jego ojczystym kraju, w wierzeniach dawnych Indian była poświęcona słońcu. Indianie peruwiańscy i boliwijscy wybierając się w daleką podróż brali ze sobą liście koki i żuli je w chwilach zmęczenia. Kokainę wydobyto z liścia dopiero w 1860 r. w Europie. Stosuje się ją przy wstrzykiwaniach znieczulających; poza tym jest używana jako narkotyk i wszystko to, co mówiliśmy o morfinie, może się tyczyć również i kokainy.

Ale Ameryka posiada jeszcze jeden niemniej silny narkotyk, używany głównie w Meksyku i uważany tam za święty napój. Jest nim peyotl, który w wierzeniach dawnych mieszkańców Meksyku poświęcony był bogowi ognia, Tato'tsi. Narkotyk ten otrzymuje się z drobnego kaktusa, zwanego przez tubylców peyotl. Rośnie on w pustynnych obszarach Meksyku. Sok peyotlu zawiera szereg alkaloidów, z których najważniejszy nazywamy meskaliną. Działa ona głównie na centralny system nerwowy i w małych dawkach wywołuje stan oszalałający i barwne, niezwykle jaskrawe obrazy, trwające przeszło dwadzieścia godzin i to nawet przy otwartych oczach. Większe dawki są śmiertelne. W ostatnich latach narkotyk ten zjawił się w Europie.

„Rzeczy Ciekawe“, 1946 r., R. I, nr 12.

## CUKIER

Spośród licznych gałęzi przemysłu, dla których podstawą jest roślina, w dzisiejszej gawędzie omówimy pokrótce produkowanie i historię cukru.

Cukier znajduje się w mniejszej lub większej ilości stale w soku komórkowym roślin i drogą odpowiednich zabiegów można go z tego soku otrzymać. Chodzi więc o to, aby znaleźć właśnie te rośliny, u których procent cukru w soku komórkowym jest największy. Poszukiwanie rozpoczęło się już w zamierzchłej przeszłości od żucia pędów rozmaitych roślin. Być może, że tą drogą wyróżniono trzcinę cukrową, uprawianą z dawien dawna w południowej, tropikalnej Azji. Trzcina cukrowa należy do tych uprawianych roślin, o których nie wiemy, gdzie dziko rosły. Wytłaczano z jej pędów sok, sok ten zgęszczano i otrzymywano słodki syrop, na podobieństwo naszego miodu.

Taki syrop miał kosztować Aleksander Macedoński podczas swej wyprawy do Indii. Cukier znano już w starożytności, ale wtedy cukru używano mało i to głównie, jako lekarstwa. Do Europy został przywieziony dzięki Arabom dopiero za czasów wojen krzyżowych, a pierwsze otrzymanie cukru oczyszczonego miało miejsce dopiero w r. 1573 w Augsburgu.

Trzcina cukrowa, jak już powiedzieliśmy, jest rośliną uprawianą jedynie w obszarach tropikalnych; cukier więc przez długie lata trzeba było sprowadzać z dalekich Indii przez Wenecję. Wyrób cukru był wtedy bardzo prymitywny, a przewóz bardzo kosztowny, tak że cukier był w wiekach średnich bardzo drogi i mógł zjawiać się tylko na stołach ludzi bogatych. Ogół ludności cukru wtedy zupełnie nie znał, a potrawy słodził miodem.

Rozpowszechnienie w XVII i XVIII stuleciu takich napojów, jak kakao, herbata i kawa wymagało cukru. Po odkryciu Ameryki uprawę trzciny cukrowej przeniesiono do Ameryki tropikalnej, zwłaszcza na wyspę Kubę, której przyroda stwarzała doskonałe warunki do uprawy trzciny cukrowej. Handlem trudnili się głównie Holendrzy, a cukier nadal przywożono przez Wenecję i Genuę, co również podnosiło jego cenę. Duża pożywność cukru oraz jego zalety, z drugiej zaś strony wysoka cena cukru sprowa-

dzanego, zachęciła uczonych europejskich do rozejrzenia się i badania czy nie udało by się produkować cukru z którejs z roślin rodzimych.

Indianie Ameryki Północnej już od niepamiętnych czasów nacinali gałązki klonu tzw. cukrowego, a otrzymany sok zgęszczali w gęsty słodki syrop. Biali również fabrykowali tego rodzaju syrop. Na Śląsku, gdzie brzoza występuje w większych ilościach, taki syrop otrzymywano z wypływającego z naciętej brzozy soku, zawierającego około 2% cukru.

Wielkie zmiany w uzyskaniu cukru rozpoczęły się dopiero od drugiej połowy XVIII stulecia, kiedy uczeni rozpoczęli poszukiwania wśród roślin europejskich. Wyróżniono odmianę buraka tzw. cukrowego, pochodzącego jak i burak ćwikłowy z dziko rosnącego gatunku buraka nad brzegami Atlantyku zachodniej Europy. O tym, że burak cukrowy zawiera słodycz wiedzano zresztą już dawniej: w XII i XIII stuleciu w Europie zachodniej i południowej żuto jego korzeń, jako słodycz, podobnie jak pędy trzciny cukrowej.

Chemik niemiecki, Marggraf, ocenił korzyści wynikające z uprawy buraka cukrowego, o wiele szybciej rosnącego i dojrzewającego niż np. drzewa brzozy, którego wyrastanie trwa kilka lub kilkanaście lat. W 1747 r. złożył on sprawozdanie Akademii Nauk, w którym dowodził, że w korzeniu buraka „znajduje się nie tylko ciało podobne do cukru, lecz prawdziwy, doskonały cukier, najzupełniej taki sam, jak w trzinie cukrowej, a cukier ten obfity i czysty, stały i suchy, da się wyosobnić w pięknych, twardych kryształach; można więc cukier, tę słodką sól, otrzymywać także z naszych roślin, a nie tylko z zagranicznej trzciny cukrowej...” Uczeń Marggrafa, Achard, zajął się hodowlą buraka cukrowego oraz opracował metody otrzymywania cukru. Na Śląsku Dolnym w majątku Kuszern w połowie wieku XVIII i XIX założył pierwszą cukrownię. Spotykał się jednak z wielkimi trudnościami, z nieufnością do nowego wynalazku, a przede wszystkim z wrogim nastawieniem wytwórców cukru z tropikalnej trzciny cukrowej.

W użytkowaniu cukru buraczanego bardzo pomogła blokada Napoleona w 1806 r., w której Napoleon odciął Europę od dowozu

towarów kolonijnych angielskich; wprawdzie cukier trzcinowy smuglowano przez Szwecję do Rosji i rosyjskimi furmankami do Niemiec, to jednak ilość jego, otrzymywana tą drogą, była za mała w stosunku do zapotrzebowania. Przedsiębiorcy angielscy zaofiarowywali Achardowi wielkie sumy, aby unieruchomił fabrykę i dał oświadczenie, że zawiódł się w swoich nadziejach gospodarczego uzyskania cukru z buraków. Ale Achard nie ustąpił, dalej prowadził próby uprawy buraków i nieustannie ulepszał metody otrzymywania cukru. Napoleon zrozumiał znaczenie i pożytek cukru; przeznaczył 32 000 ha ziemi na uprawę buraków oraz milion franków na zakładanie cukrowni, a słynny hodowca roślin użytkowych, Vilmorin, rozpoczął racjonalną hodowlę buraka cukrowego, mając na celu otrzymanie takich roślin, z których można wyprodukować jak najwięcej cukru.

Odtąd cukier buraczany zyskuje sobie prawa obywatelskie i zyskuje coraz większe wzięcie. Powstają nowe cukrownie; pierwsza w Polsce zostaje założona w 1820 r. w Gałowie pod Poznaniem.

Między cukrem, otrzymywanym z trzciny cukrowej w obszarach tropikalnych, zwłaszcza na Kubie, a cukrem europejskim, otrzymywanym z buraka, poczęła się rywalizacja, przy czym procentowo przesuwawała się to na jedną, to na drugą stronę, zależnie od koniunktur przemysłowych i politycznych. Tak np. po poprzedniej wojnie wskutek braku rąk roboczych, tak niezbędnych do uprawy buraka, oraz braku nawozów produkcja cukru z buraka europejskiego zmalała, a przewagę miał wtedy cukier trzcinowy. W ostatnich jednak latach uzyskał znów przewagę cukier buraczany. Przy tym produkcja cukru z trzciny cukrowej zmniejsza się, wskutek tego, że trzcina cukrowa jest od wielu lat rozmnażana wegetatywnie, gdyż kwiaty jej nie rozwijają się normalnie, a cała roślina ulega chorobom i zwyrodnieniu. Tymczasem burak cukrowy rozmnaża się nasionami, a produkcja cukru z rośliny 6 — 8 proc. wydajności za czasów Acharda podniosła się w ostatnich do 20 i wyżej procent.

Produkcja cukru z buraka znajduje się w pełni rozwoju i rokuje wielkie nadzieje na przyszłość.

„Rzeczy Ciekawe“, 1946 r., R. I, nr 5.

Wielkie znaczenie, tym razem tylko przemysłowe, ma sok wypływający z wielu drzew i roślin zielnych. Sok ten, o barwie mleka, nosi nazwę soku mlecznego i wytwarza się w specjalnych komórkach, tworzących tzw. rurki mleczne. Występują one głównie w częściach zewnętrznych rośliny, a mianowicie w warstwach łyka, leżących tuż obok miazgi. Ten sok mleczny znany zresztą dobrze. Z rozerwanej łądyżki pospolitego u nas na trawnikach mniszka sączą się jego białe krople, obficie zaś wypływa z pospolitych na wydmach i w lasach sosnowych wilczomleczów. Lecz najobficie wypływa sok mleczny po nacięciu niektórych drzew tropikalnych.

Zwłaszcza mieszkańcy dorzecza Amazonki jeszcze przed odkryciem Ameryki zwrócili uwagę na rosnące tam wysokie drzewo, znane pod nazwą *Hevea*. Drzewo to jest pokrewne ze wspomnianym wilczomleczem. Przy nacięciu jego kory wypływa sok mleczny, który na powietrzu gęstnieje i przeistacza się w miękką, elastyczną masę. Pierwszym najprawdopodobniej wyrobem z tej masy była piłka. Europejczycy, którzy przybyli do Ameryki, zdumiewali się widząc, jak Indianie bawili się elastycznymi kulami, które uderzane o ziemię odskakiwały wysoko. Francuski podróżnik i matematyk, Karol de la Condamine (1701 — 1774), który w latach 1735-45 brał udział w wyprawie do Peru, w swym sprawozdaniu złożonym w Paryskiej Akademii Nauk pisał między innymi: „W prowincji Esmeraldas rośnie drzewo zwane przez tubylców „Hevé“. Jeśli natnie się jego korę, to wypływa biały mleczny sok, który na powietrzu powoli ciemnieje i twardnieje. W pobliżu Quito sokiem tym smarują materiały i w ten sposób robią je nieprzemakalnymi. Drzewo to rośnie także nad brzegami Amazonki, a tamtejsi Indianie nazywają jego sok *cahuchu*, tj. „płynne drzewo“. Sporządzają z niego obuwie, w którym nogi ich pozostają suche, nawet jeśli całymi dniami brodzą po bagnach“.

Od nazwy więc indyjskiej *cahuchu* pochodzi nazwa kauczuku.

(Sok ten jest emulsją, zawierającą u drzew kauczukowych 65% do 75% wody, 25% do 35% kauczuku, 1,5 do 2% żywicy).

W stosunku do przywożonych z obszarów pozamorskich wytwo-

rów roślinnych europejczycy na ogół zachowywali się z pewną nieufnością. Inaczej jednak było z kauczukiem; tym produktem tropikalnym zainteresowano się od razu. Już około 1710 r. zjawiała się guma do wycierania kresek robionych ołówkiem. Również jednym z pierwszych zastosowań kauczuku były rurki gumowe; używał już ich w ostatnich dziesiątkach lat XVIII stulecia słynny chemik wiedeński, Ingen-Housz, w epokowych badaniach nad przyswajaniem i oddychaniem roślin. W pierwszych dziesiątkach lat następnego stulecia wyrabiano nieprzemakalne tkaniny napojone kauczukiem oraz — co zresztą Indianie brazylijscy robili już dawno — kalosze gumowe.

Wytwory te jednak były mało odporne na zmiany klimatyczne: w gorące dni były lepkie, w mroźne łamały się, a przy ogniu topiły się. Poczęto więc kauczukowi bliżej się przyglądać i czynić z nim doświadczenia w laboratoriach. Trudności były duże. Dopiero w 1839 r. Amerykanin Goodyear podczas licznych doświadczeń zupełnie przypadkowo tygiel roztopionej siarki rozlał na gumę i ten przypadek zdecydował o szybkim zastosowaniu kauczuku. Dzięki temu przypadkowi została wykryta tzw. wulkanizacja kauczuku, która czyni wyroby kauczukowe dogodnymi i praktycznymi w użyciu. Powstał w ten sposób surowiec, którego znaczenie rozszerzało się coraz bardziej, zwłaszcza w przemyśle samochodowym, później elektrycznym i wielu innych. W 1845 r. zastosował go jako opony do kół pewien kupiec szkocki w Edynburgu. W r. 1888 zaczęto wyrabiać pneumatyki, początkowo do rowerów, a później do samochodów; w tym ostatnim wypadku zostały użyte po raz pierwszy na wyścigach samochodowych na trasie Paryż — Rouen. Pierwsza fabryka opon samochodowych powstała w 1890 r.

Jednocześnie kauczuk zyskiwał coraz szersze zastosowanie w przemyśle elektrycznym, jako izolator. Wyrabiano z niego również rękawiczki gumowe, używane do operacji. „Gdyby — jak pisze popularny autor, Zischka — dzisiaj z jakiegokolwiek przyczyny nie można było znikąd dostać kauczuku, to wkrótce ulice i domy pograżyłyby się w ciemnościach, z braku materiału izolacyjnego cały przemysł elektryczny popadłby w martwość, nie byłoby telefonu ani kabli, ani służby telegraficznej, przesyłającej



wiadomości. Lekarze musieliby wyrzec się nabytej z trudem techniki operacji chirurgicznych, gdyby nie mieli rękawiczek gumowych, ale przede wszystkim opustoszałyby drogi, zamarłyby ruch komunikacyjny, w ośmiu dziesiątych...“

Kauczuk, którego potrzeba stawała się coraz większa, był przywożony do Europy z krajów tropikalnych. Głównym drzewem dostarczającym kauczuku była *Hevea*, ale obok niej sok ten można było sączyć i z wielu innych drzew, występujących głównie w puszczech tropikalnych. Początkowo, aż do pierwszych lat XX stulecia, korzystano głównie z drzew dziko rosnących w puszczy nad Amazonką. Tysiące poszukiwaczy ciągnęło do puszczy nad Amazonką i jej dopływami, wspinali się na drzewa, nacinali pnie i gałęzie i sączyli do naczyń sok. Powstawały jednocześnie całe przedsiębiorstwa, które korzystały głównie z pracy rąk tybulców i to tak nieludzko i barbarzyńsko, że ludność niektórych okręgów puszczy południowo-amerykańskiej w krótkim czasie bardzo się zmniejszyła. Stał się kauczuk nawet przyczyną wojny między Brazylią i Boliwią, która trwała do 1903 r.

W ostatnich dziesiątkach lat XIX stulecia, po słynnych odkryciach znanego podróżnika Stanleya, Belgowie rozpoczęli eksploatację kauczuku w dorzeczu Kongo. I tu również korzystano z pracy rąk murzynów, z którymi obchodzono się nie lepiej niż nad Amazonką. Tak więc i w Ameryce południowej, i nad Kongo z powodu kauczuku upłynęło dużo krwi ludzkiej, tak że zyskał sobie nawet nazwę „kauczuku krwawego“.

Skutkiem rabunkowej gospodarki katastrofalnie wprost zmniejszała się ilość drzew kauczukowych. W Brazylii rozpoczęto więc uprawę tych drzew, strzeżono przy tym pilnie, aby nie wywieziono za granicę państwa nasion drzew kauczukowych, zwłaszcza *Hevei*. Anglikom jednak udało się zmylić czujność celników brazylijskich i pod pozorem przewożenia zwierząt wypchanych przewieźli do Anglii młode sadzonki *Hevei*, a w 1876 r. przewieziono nasiona tej złotodajnej rośliny. Posadzono je w specjalnie na to przygotowanej cieplarni ogrodu botanicznego w Kew pod Londynem, gdzie zaopiekował się nimi wybitny botanik i dyrektor tego ogrodu, Hooker. Trudności z aklimatyzacją były duże, pokonano je i młode drzewka *Hevei* przewieziono na Cejlon. Tu oraz na

półwyspie Indomalajskim poczęto plantować pola ryżowe, wyrwać krzaki herbaty i innych roślin uprawnych, a na ich miejsce sadzono tak wielkie nadzieje budzące drzewa *Hevea*. Dopiero po 30 latach prób i uciążliwej nad uprawą i hodowlą kauczuku pracy, w 1907 r. zjawiał się na rynku światowym kauczuk plantacyjny z drzew sadzonych w koloniach w Azji tropikalnej. Tu więc powstał bardzo poważny i groźny dla Brazylii ośrodek konkurencyjny uprawy drzew kauczukowych; produkcja kauczuku w Brazylii spadła do kilku procent, a jednocześnie zamarły piękne, luksusowo urządzone miasta, będące ośrodkami zdobywania soku kauczukowego w dorzeczu Amazonki.

Próby nad uprawą i hodowlą drzew kauczukowych były prowadzone przez botaników w słynnym ogrodzie botanicznym w Buitenzorgu na wyspie Jawie. Zdołano otrzymać większą wydajność tych drzew oraz stworzono nowe sposoby przetwarzania mleka kauczukowego. Holendrzy więc również założyli liczne plantacje, konkurencyjne, tych drzew. Zresztą i popularny przemysłowiec Ford organizował placówki eksploatacji kauczuku w miejscach dawnych dorzecza Amazonki.

Próby nad wyszukaniem nowych roślin kauczukowych, tym razem nie drzew, a roślin zielnych, czynili uczeni radzieccy; rezultatem tych prób była uprawa niektórych roślin kauczukowych, zielnych, jak np. nicennicy, na stepach turkiestańskich.

Na kilka lat przed wojną na rynku światowym zjawiał się kauczuk syntetyczny tzw. buna, który wytwarzano przede wszystkim z węgla kamiennego.

„Rzeczy Ciekawe“, 1946 r., R. I, nr 7.

## WŁÓKNO

Obok zagadnienia odżywiania się i leczenia jednym z zagadnień ważniejszych pierwotnego człowieka było odziewanie się.

Przemysł włókienniczy był jednym z najdawniejszych przemysłów, w którym korzystano między innymi z surowca roślin-

nego. Jeszcze w czasach przedhistorycznych wyróżniono trzy główne rośliny włókniste: bawełnę, len i konopie.

Bawełna jest niewielkim krzakiem, podobnym do pospolitego u nas ślazu. Gatunki bawełny, bo jest ich kilka, pochodzą z obszarów tropikalnych starego i nowego świata. Wytwarza ona owoce (torebki z nasionami) pokryte długimi, miękkimi, jednokomórkowymi włoskami. Włoski te w niedojrzałych owocach były komórkami żywymi, tj. zawierały plazmę i jądro; żywa treść komórki zaginęła i pozostały zgrubiałe błony, składające się z czystego błonnika. I właśnie z tych błon otrzymujemy watę oraz wyrabiamy materiały bawełniane.

Wyrabianie tych tkanin na Wschodzie jest znane od dawnych czasów, bo znaleziono je przechowywane w srebrnych naczyniach nad rzeką Indus, pochodzących sprzed 3000 lat przed naszą erą. Otrzymywanie jednak takich tkanin bawełnianych nie było łatwe i wymagało dużo czasu. Należało bowiem odrywać włoski od nasion i prząść ręką ludzką. Tkaniny bawełniane były dawniej bardzo drogie i trzeba je było sprowadzać ze Wschodu; głównym miejscem handlu była Wenecja i Genua. Wyprawa Vasco de Gamy do Indii w 1498 r. miała między innymi na celu bezpośrednio połączenie z krajem, skąd sprowadzano tkaniny bawełniane.

Odkąd wynaleziono w drugiej połowie XVIII stulecia maszyny mechaniczne do oczyszczania nasion i przędzenia, produkcja „białego złota“, jak nazywano bawełnę, wzrastała wprost fantastycznie. Pod koniec ubiegłego stulecia stała się jednym z najważniejszych artykułów handlu światowego. Egipt i południowo-zachodnie stany Ameryki Północnej stały się głównymi ośrodkami uprawy bawełny. W celu założenia plantacji krzewu bawełnianego Anglia zdobyła Sudan i zyskała protektorat w Egipcie — przemysł bowiem bawełniany rozwijał się głównie na wyspach brytyjskich. Otrzymywanie tego „białego złota“ kosztowało wiele krwi i było powodem wielu nieszczęść mieszkańców plantacji bawełnianych; tysiące ludzi umierało skutkiem febry i upałów, jako ofiary prób uprawy bawełny w obszarach tropikalnych.

Europa jeszcze w czasach przedhistorycznych знаła rośliny włókniste: len i konopie. Zagadnienie, skąd pochodzi len, jest do-

tychczas nie rozwiązane. Możliwe, że pochodzi ze Wschodu. Uprawa i stosowanie lnu już było znane w młodszym okresie kamienym. I w osadzie w Biskupinie znajdowano nasiona lnu. Obecność włókien przędzalnych, a także ułamków warsztatu tkackiego wskazywałyby na to, że len był siany jako roślina włóknista. Możliwe jednak, że siano go jeszcze w innym celu; z nasion bowiem najczęściej uprawianych roślin włókienniczych: bawełny, lnu i konopi, wyłaczano również olej. Przędzenie lnu i konopi miało dość duże znaczenie kulturalne w dawnej Europie — było to bowiem jedno z ważniejszych zajęć kobiecych.

Pierwsze wzmianki o lnieniu znajdujemy na piramidach egipskich na 3300 lat przed n. e. Znali dobrze len i używali jego włókien na ubrania, żagle, namioty Fenicjanie oraz biblijni Żydzi. Prawdopodobnie znajomość uprawy lnu doszła do Europy zachodniej przez Rzym, a Fenicjanie zawieźli ją na północny Wschód.

Do roku 1870 światowa produkcja lnu dzięki olbrzymiemu postępowi w dziedzinie przędzalnictwa i tkactwa utrzymała nadal swą tendencję wzrostu. Jednak koniec w. XIX i początek w. XX przynoszą nagły spadek w dziedzinie uprawy, jak i przerobu lnu, a to ze względu na zwiększenie rentowności innych płodów rolnych, np. warzyw, przy jednoczesnym wzroście znaczenia bawełny i sztucznych włókien.

Ojczyzną lnu był południowy Wschód. Uprawa lnu najbardziej rozpowszechniona jest w pasie od Irlandii, poprzez Francję, Belgię, Holandię, Niemcy, Czechosłowację, Polskę, Litwę, Łotwę, Estonię, ZSRR, aż po Ural. Poza Europą znajdujemy len w Nowej Zelandii, Kanadzie i Japonii.

Czas moczenia lnu zależy od ilości wody i jej temperatury. Włókna lnu występują wewnątrz tkanek łądygi i otrzymanie ich stamtąd wymaga dość dużo pracy i czasu. Zabiegi te polegają przede wszystkim na oddzieleniu od siebie pojedynczych włókien od innych. W tym celu len po wyrwaniu przez jakiś czas się moczy, a później suszy, po czym na specjalnych przyrządach oddziela się tkanki łądygi, tak że pozostają jedynie włókna. Proces ten nazywamy miedleniem, a części, które odpadają przy miedleniu, tworzą tzw. paździerz.

Oddzielanie włókien od paździerzy odbywa się na tak zwanych

cierlicach; cierlice te bywają dębowe albo bukowe. Podczas moczenia w wodzie, na skutek procesu fermentacyjnego, substancje, które zlepiają włókna, rozpuszczają się i dzięki temu otrzymujemy pojedyncze włókna. Zmiędlony len czesze się, przy czym krótkie, porwane komórki włókniste zostają odrzucone jako tzw. pakuły, pozostałe zaś dają przędzę, z której przygotowuje się tkaniny bardzo trwałe. Tkaniny wyrabiane z włókien lnu są trwalsze i tym samym droższe od tkanin bawełnianych. Wyrabia się z nich głównie bieliznę pościelową, stołową i wiele innych. Dawniej używano tkaniny lnianej i na ubrania, ale wyparła je o wiele tańsza, choć mniej trwała, bawełna oraz sztuczny jedwab. Jedynym sposobem obróbki płótna lnu była ręka ludzka. Dzięki temu, że bawełna od wielu lat była przetwarzana mechanicznie, była znacznie tańsza i usunęła len na plan drugi, mimo że tkaniny włókien lnianych były trwalsze. Dopiero w ostatnich czasach stosowano nowe metody obróbki lnu i dzięki stosowaniu chemiczno-mechanicznych procesów w ciągu kilku godzin uzyskuje się z łądygi lnu włókna przędne. Przed tym proces ten wykonany rękoma ludzkimi trwał tygodniami. Dodajemy do tego fakt, że uprawa lnu nie jest trudna, że len na ogół jest niewybredny co do gleby, a zrozumiemy wielkie możliwości uprawy i hodowli lnu na przyszłość.

Konopie w stanie dzikim rosną na szerokiej przestrzeni od Bałkanów aż po Chiny. Zresztą konopie od dawien dawna były sadzone nie tylko jako rośliny włókniste, ale z żywicy ich przygotowywano napój zwany haszyszem. Również z nasion konopi przygotowywano różne potrawy. Włókna konopne nie są tak delikatne i cienkie jak włókna lnu; toteż stosowano je głównie na wyrób powroźów, płótna żaglowego, worków itp. W czasach przedhistorycznych i wczesnohistorycznych tkaniny konopne były o wiele bardziej rozpowszechnione. Zwłaszcza w czasach starożytnych z najwyborniejszych konopi słyęła Galia, tak że „skoro Hiram, król Tyru, chciał zbudować okręt z najwyborniejszych materiałów, po smołę i konopie (na liny) posyłał na wybrzeża Rodanu“. W średniowieczu tkaniny konopne nosili głównie ludzie biedniejsi. Dzisiaj konopie dla włókien uprawia się o wiele rzadziej, przeważnie w Europie wschodniej i Azji.

W innych obszarach kuli ziemskiej uprawiają dla włókien wiele roślin, jak np. sisal, jutę, zastępujące włókna konopne, a obok tego wykorzystuje się włókna palm, jak np. raphi oraz bambusów. W Europie wykorzystuje się również i łyko lipy, z którego wyrabia się obuwie, tzw. łapcie, oraz sznury mocne i wytrwałe nawet w wilgoci. Wyrabianie lin, sznurów i innych przedmiotów, z żelaza i stali znacznie zmniejsza stosowanie włókien roślinnych.

Wraz z zagadnieniem przeróbek celulozy sprawa włókien zaczyna przybierać od stu lat inną postać. Przecież znaczny procent drewna zawiera celulozę. Chodziło więc tylko o metody otrzymywania z niej nitek. Nad zagadnieniem tym uczeni chemicy wytrwale pracują od przeszło stu lat. Całe zagadnienie opiera się na podobieństwie wytwarzania jedwabiu naturalnego przez jedwabniki, u których z gruczołów przedzalnych wytwarza się ciecz, która przechodząc przez cienki otwór przetwarza się w twarłą, rogowatą nić.

Idea zresztą nie jest nowa. Wypowiedział ją jeden z pierwszych konstruktor mikroskopu, angielski fizyk, Robert Hooke, który w wydanym w 1665 r. dziele pt. *Mikrografia* pisał, że przecież byłoby to możliwe, by jakąś lepką cieczą wypychać przez drobniutki otworek, jak to właśnie robi jedwabnik, i ciecz tę później zestalać. Podobną myśl w r. 1734 wypowiedział znakomity entomolog francuski, Réamur. Myśl tę zrealizowano po długich, żmudnych zabiegach, próbach i badaniach dopiero w ostatnich dziesiątkach lat. Największą trudność stanowi fakt, że celuloza jest nierozpuszczalna, więc żeby ją rozpuścić, trzeba zmienić jej budowę cząsteczkową. Udało to się zrobić i drogą rozmaitych zabiegów chemicznych otrzymać z drewna ciecz syropowatą, tzw. viskozę. Ciecz tę przeciska się przez bardzo drobne otwory; powstaje rodzaj prysznicy; cienkie strugi syropowate przy odpowiednich zabiegach tężeją i zamieniają się w nitki tzw. sztucznego jedwabiu. Stał się on najważniejszym składnikiem sztucznych materiałów włókienniczych. Z rozmaitych właściwości i wyglądu jest podobny do jedwabiu naturalnego, różni się natomiast od niego pod względem chemicznym, ale surowcem jego jest, podobnie jak u lnu i konopi, roślina.

Mimo więc pewnego przesunięcia pozostajemy jednak w zakre-

sie naszego zagadnienia. Jak mówiliśmy najważniejszą trudnością przy przeróbkach celulozy jest jej nierozpuszczalność w cieczach. Rozpuścić bezpośrednio celulozę to wielkie marzenie chemików; rozwiązałoby ono wiele zagadnień, a wśród nich i zagadnienie odzieżowe. Poza tym jedwab sztuczny, który wypiera jedwab naturalny nawet w Japonii, okazał się świetnym materiałem izolacyjnym w przemyśle elektrycznym; używano go na maski gazowe, a również na kilka lat przed wojną stosowano go do opon gumowych jako szkielet dla gum.

„Rzeczy Ciekawe“, 1946 r., R. I, nr 2.

## DRZEWO

Niewiele wiemy o tym, w jaki sposób doszedł człowiek do użytkowania drzewa w swoim gospodarstwie. Wiemy natomiast, że już przedhistoryczny posługiwał się wyrobami z tego materiału.

Jak i czemu służyło człowiekowi drzewo jesteśmy w stanie domyślać się na podstawie wykopalisk. Tak na przykład odkryty przed wojną grób łyżeczki w Biskupinie, położony na półwyspie Jeziornym, dostarczył nam niejednej wiadomości dotyczącej sposobów korzystania z drzewa w pradawnych czasach. Ongiś gród ten wskutek powodzi został nagle zatopiony; zalane zostały drewniane budowle mieszkalne i obronne, pokryła je warstwa ziemi naniesionej przez wodę, dzięki temu drzewo nie zgniło i zachowało się stosunkowo dobrze, z korą i śladami obróbki. Wykopalisko biskupińskie świadczy, że odlegli jego mieszkańcy budowali z drzewa falochrony, wały, wykładali ulice i podłogi dębina, używali niecek z drzewa lipowego, z drzewa świerkowego mątevek do wyrabiania masła i do mieszania mąki z wodą. Znalezione też szczątki kopystek, łyżek, tłuczków i kijanek z kory sosnowej.

Drzewo służyło do wyrobu sprzętów domowych, takich, jak pałowe werka, służące do spania całej rodzinie i pieńki równo obcięte z obu stron do siedzenia, z drzewa był warsztat tkacki i wóz.



Faint, illegible text caption located below the photograph, possibly describing the tree or the location.



Drzewo stanowiło materiał do wszelkich budowli. Do XVII wieku nawet zamki budowano z drzewa.

Domy, świątynie, łodzie budowano u nas głównie z drzewa trwałego: sosnowego, dębowego, topolowego, modrzewiowego, świerkowego.

W Palestynie z czasów Starego Testamentu używano do budowli i sprzętów drzewa cedrowego. (Z tego drzewa miała być zbudowana świątynia Salomona). W Ameryce Północnej jeszcze przed jej odkryciem używano drzewa sekwoi. W obszarach tropikalnych korzystano z drzew palmowych. W Chinach i Japonii z bambusu.

Na sprzęty służą człowiekowi najlepiej drzewa o drewnie twardym, nie żywicowanym. W meblarstwie do najbardziej cennych należą drzewa: jaworowe, jesionowe, brzoźowe, bukowe. To ostatnie łatwo daje się zginać, służy więc do wyrobu mebli giętkich. Twarde i trwałe drzewo gruszkowe spożytkowywane jest do rzeźb. (Z tego właśnie drzewa jest wykonany sławny ołtarz Wita Stwosza w kościele Mariackim w Krakowie).

Deszczułki modrzewiowe służyły do malowania malarzom średniowiecznym. A obraz Matki Boskiej Częstochowskiej malowany jest na drzewie lipowym. Snycerzom, tokarzom pięknie służył bukszpan, wiśnia, grusza, jesion i orzech.

Skrzypce, wiolonczela zawdzięczają swe istnienie drzewu jodły i wiśni, klarnet i flet są z drzewa bukszpanu, a organy i fortepian ze świerkowego.

Wierzba służy sobą na wyrób koszyków, osika na łyżki, wrzeciona, łopaty, zapałki.

W drzewo orzechu uprawne są strzelby, a śmigła samolotów są z jesionu.

Długo posługuje się człowiek drzewem w walce o byt. Z drzewa ma radła, motyki, brony, wozy. Z drzewa są grotty i łuki. Na łuki najlepiej służyło drzewo cisowe. Dlatego wiele naszych cisów wędrowało aż do Anglii.

Długo, bo aż do XVIII stulecia drzewo było najważniejszym środkiem opałowym. A kiedy zdaje się, że już nic po nim prócz popiołu nie pozostało, to jeszcze i w tej postaci służy do wyrobu szkła, mydła i użytkowane jest w farbiarstwie.

Nie należy zapominać, że i węgiel kamienny, którego używanie wywołało wielkie przemiany w gospodarce, a nawet i w ustroju człowieka, jest również pochodzenia roślinnego.

W ostatnich latach jeszcze do jednej służby wprzęga człowiek drzewo — przetwarza je na materiały pędne i każe mu poruszać motory.

Stare księgi, w których spisywał człowiek swą mądrość, oprawiane były w drewniane deski. Stąd przysłowie: „przeczytać od deski do deski“. A i to na czym pisał, zawdzięczał także roślinie. Nim człowiek doszedł do wyrabiania z masy drzewnej papieru, pisał na papirusie. W starożytnym Egipcie, na 4000 lat przed naszą erą, używano do wyrabiania papieru rośliny błotnej, pospolicie rosnącej nad brzegami Nilu, zwanej ciborą papierową. Roślinę tę krajano na cienkie, podłużne paski i rozkładano je obok siebie na desce. Inne paski układano w poprzek i wszystkie poddawano ciśnieniu. Pod wpływem ciśnienia wydzielał się z rośliny sok, który paski sklejał. Następnie tę całość suszono na słońcu. Otrzymywano w ten sposób duże arkusze, długie do 40 metrów, zwane papirusami.

W czasach późniejszych Chińczycy zaczęli wyrabiać papier z włókien bambusu, z morwowej kory, a w końcu z włókien bawełny. Od wieku XIX, na skutek wielkiego zapotrzebowania papieru, do czego przyczyniło się wynalezienie druku, zaczęto wyrabiać papier z masy drzewnej świerków, sosny, osiki, a nawet ze słomy i mchów. (Maszynę do wyrabiania papieru wynalazł Francuz Ludwik Robert w 1799 r. Pierwsza maszyna papierowa w Polsce została założona w Jeziornie w 1830 r.).

Oprócz drzewa szeroko wykorzystywuje się i korę drzewną, zwłaszcza dębu. Wspomnimy choćby tylko o używaniu jej do garbowania skór, a z kory dębu korkowego, rosnącego głównie w północnej Afryce, mamy korki.

Jakich narzędzi z drzewa używano przed dwoma tysiącami lat w starożytnym Rzymie, mówi ówczesny poeta, Wergiliusz:

Powiedzmy, jakich rolnik narzędzi używa,  
Bez których się ni siejba, ni obejda żniwa:  
Ostry lemiesz, pług z dębu w końcu zakrzywiony,

Wóz toczący się wolno Cerze poświęcony,  
Cepy, grabie, powłoka i ciężkie młotyki,  
Różne mniejsze narzędzia, łozowe koszyki,  
Młynek do wiania ziarna, brony jeżowkowe:  
To więc wszystko miej zawsze wcześniej już gotowe,  
Jeśli prace rolnicze zająć by cię miały,  
Jeśli w roli ziemiańskiej pragniesz nabyć sławy.  
Niech w borze ciemnym, rosłym wiąz na pługi ścięty  
Przez zręczność twą nabiera postaci zagiętej.  
Przyprawisz długi dyszel, potem z każdej strony  
Dasz uszak, który ziemię rozrzuca w zagony;  
Osadzisz na płużycach dwa ostre soszniki,  
Jarzmem z giętkiej lipiny sprzężesz spaszę byki,  
Rozsochami pług cały do woli skierujesz.  
Ale wprzód go na lekkim ogniu zahartujesz.

Uprzytomniłiśmy sobie w głównych zarysach, jaką rolę spełnia drzewo w ludzkiej gospodarce. W artykułach następnym omówimy dalsze sposoby użytkowania roślin przez człowieka.

„Rzeczy Ciekawe“ 1946 r., R. I, nr 1.





## SPIS TREŚCI

Od wydawnictwa . . . . .	5
Bolesław Hryniewiecki: January Kołodziejczyk. Wspomnienia po- śmiertne . . . . .	7
Wacław Borowy: January Kołodziejczyk czyli sztuka życia . . . . .	12
<b>I. Botanika ogólna</b>	
Jak rośliny udają węża lub kamienie . . . . .	25
Fotografia na liściu . . . . .	27
Nasze drzewa i zioła zimą . . . . .	28
Nasze drzewa i zioła wiosną . . . . .	30
<b>II. Zagadnienia historyczne</b>	
Morfologia roślin porównawcza i eksperymentalna . . . . .	33
Wilibald Besser . . . . .	42
Studia botaniczne Goethego . . . . .	47
Roślina w podaniach, legendach i symbolice . . . . .	56
Moly . . . . .	71
Dwa sady . . . . .	76
Historia ogrodów ozdobnych . . . . .	99
Ogrody botaniczne w Warszawie . . . . .	105
Rady gospodarskie sprzed 1900 lat . . . . .	118
Roślina w malarstwie . . . . .	130
<b>III. Ochrona przyrody i krajoznawstwo</b>	
Zabytki przyrody . . . . .	133
Towarzystwo Krajoznawcze a ochrona przyrody . . . . .	153
Polskie Towarzystwo Krajoznawcze a młodzież . . . . .	159
Zadania ochrony przyrody na tle regionalizmu . . . . .	162
O „Puszczy jodłowej“ Stefana Żeromskiego . . . . .	165
Tuhanowicze . . . . .	171
Przyroda i człowiek . . . . .	175
Park Przyrody w Puszczy Białowieskiej . . . . .	177
Święż Nowogródzka i jej przyroda . . . . .	180
Park Narodowy w Tatrach . . . . .	184

#### IV. O ziołach leczniczych

Roślina w medycynie pierwotnej i ludowej . . . . .	191
Świętojańskie ziele . . . . .	202
Dziwięciśl . . . . .	208
Lubczyki roślinne . . . . .	218
Konwalia . . . . .	224
Rozmaryn . . . . .	228

#### V. Rośliny w gospodarce i przemyśle

W służbie odżywiania . . . . .	233
Napoje . . . . .	250
Z dziejów kartofla . . . . .	263
Narkotyki . . . . .	268
Cukier . . . . .	274
Kauczuk . . . . .	277
Włókno . . . . .	280
Drzewo . . . . .	285



PEDAGOGICZNA  
BIBLIOTEKA  
WOJEWÓDZKA



Gdańsk-Wrzeszcz  
Al. Gen. J. Hallera 14

21706

