

KAZIMIERZ BROWICZ

SYSTEMATYKA ROŚLIN POZAKRAJOWYCH W POLSCE

Artykuł dotyczyć będzie jedynie zagadnień systematyki klasycznej i to roślin wyższych, przede wszystkim w odniesieniu do zagadnień szeroko pojętych, wychodzących poza obręb problematyki krajowej. Aby przedstawić obecny stan tej systematyki w Polsce oraz omówić jej perspektywy rozwojowe jest rzeczą konieczną, choćby pokrótce, scharakteryzować dotychczasowy dorobek. Jednocześnie trzeba sprostować pewne błędne poglądy na samą systematykę roślin, które niestety u nas pokutują.

Twierdzi się bowiem dosyć często, że w zakresie systematyki roślin pracuje u nas zbyt wielu botaników, że liczba prac naukowych z tej dziedziny, ukazujących się w Polsce jest znaczna oraz, że okres rozwoju systematyki klasycznej już minął, a więc że nie ma potrzeby zajmowania się tą dyscypliną. Poglądy te trzeba uznać za niesłuszne, powstałe w wyniku niewłaściwej interpretacji samego terminu „systematyka roślin”. Co innego bowiem znaczy posługiwanie się osiągnięciami systematyki, a co innego twórcze jej rozwijanie. Jak wiadomo, systematyka roślin to wprawdzie nauka o klasyfikacji świata roślinnego, ale klasyfikacji o kierunku filogenetycznym. Jej główny cel to stworzenie naturalnego systemu, który wyjaśniłby niejednokrotnie zawiłe stosunki pokrewieństwa między taksonami różnej rangi — gatunkami, rodzajami, rodzinami, rzędami itp. A więc nie jest to tylko „płasko” pojęta klasyfikacja, prowadząca do skatalogowania wszystkich form roślin i nadania im odpowiedniej nazwy. W istocie, tego rodzaju postępowanie miało miejsce w samych początkach rozwoju systematyki roślin, kiedy to znajomość świata roślinnego była stosunkowo niewielka i kiedy dominowała „pogoń” za nowymi taksonami. Dziś sytuacja jest zupełnie inna.

Systematyka roślin z pozycji opisowej przeszła na pozycję wyższą, filogenetyczną. Nie ogranicza się ona tylko do wykorzystywania w swej działalności cech morfologicznych, lecz związku z postępowaniem innych, pokrewnych dziedzin, korzysta również z osiągnięć anatomii, cytologii (cytotaksonomia), chemii (chemotaksonomia), paleobotaniki i geografii roślin. W dążności do uściślenia wyników badań posługuje się także metodami eksperymentalnymi (systematyka eksperymentalna) oraz matematycznymi (biometria).

W wyniku szybkiego rozwoju komunikacji, międzynarodowych kontaktów i dostępności, jeszcze do niedawna zupełnie nie znanych, względnie słabo zbadanych regionów, zostały wypełnione poważne luki w znajomości flory i szaty roślinnej wielu obszarów, a zwłaszcza środkowej i południowej Azji, Południowej Ameryki i tropikalnej Afryki. Powstanie nowych placówek naukowych na tych obszarach oraz zorganizowanie licznych, często międzynarodowych ekspedycji naukowych doprowadziło do nagromadzenia bogatych zbiorów zielnikowych, stanowiących dla klasycznej systematyki roślin główne źródło poznawcze. Wszystko to umożliwia współczesnym systematykom podjęcie krytycznych badań nad coraz to nowymi grupami roślin. Dziś najbogatsze zielniki światowe dysponują zbiorami sięgającymi 4—8 milionów arkuszy.

Dalszym czynnikiem stymulującym obecnie rozwój systematyki jest ujednoczenie zasad taksonomicznych, zawartych w Międzynarodowym Kodeksie Nomenklatury. Wprawdzie w zasadach tych zachodzą jeszcze nieznaczne zmiany, to jednak podstawowe pojęcia zostały nareszcie uzgodnione, stąd też poszczególne, współczesne publikacje systematyczne są ze sobą porównywalne. Równie ważnym było zwrócenie uwagi na rangę podgatunku, co w znacznym stopniu wyjaśniło zagadnienie zmienności wewnątrzgatunkowej.

Główne ośrodki badań systematycznych na świecie, pokrywają się, zasadniczo biorąc, z rozmieszczeniem najważniejszych zbiorów zielnikowych; w ten sposób jeszcze raz uwypukla się rola zielników. W Europie dominują więc takie ośrodki jak: Royal Botanic Gardens w Kew i w Edynburgu oraz British Museum w Londynie, Museum National d'Histoire Naturelle w Paryżu, Instytut Botaniczny AN ZSRR w Leningradzie, Conservatoire et Jardin botaniques w Genewie, Naturhistorisches Museum w Wiedniu, Istituto Botanico we Florencji, Jardin Botanique de l'Etat w Brukseli, Muzeum w Leiden, Istituto Botanico w Coimbra, a w Północnej Ameryce — Smithsonian Institution w Waszyngtonie i Arnold Arboretum; w Azji przodują pod tym względem japońskie uniwersyteckie placówki botaniczne w Kyoto i w Tokyo. Jest rzeczą uderzającą, że ośrodki te specjalizują się w opracowywaniu tylko pewnych grup roślin pochodzących z określonych regionów geograficznych. Wiąże się to z podjęciem przez te ośrodki prac nad wydawaniem Flor. I tak Kew zajmuje się zachodnią i wschodnią tropikalną Afryką, Cyprem i Irakiem; Edynburgh — Turcją, Afganistanem i regionem Himalajów; Smithsonian Institution — krajami Środkowej i Południowej Ameryki; Paryż — Madagaskarem i środkową Afryką oraz południowo-wschodnią Azją; Wiedeń — Azją Zachodnią; Leningrad — Azją Środkową, Mongolią i Chinami; Coimbra — Afryką tropikalną; Bruksela — Kongiem; Leiden — Azją południowo-wschodnią; Kyoto i Tokyo — wschodnią i centralną Azją.

Wprawdzie początków systematyki roślin można doszukiwać się już w starożytności, to jednak naukowe podstawy dla rozwoju tej dziedziny botaniki dał dopiero w 1753 roku Linneusz („*Species Plantarum*”), przy czym przełomowym momentem było wprowadzenie binominalnego nazewnictwa. Druga połowa wieku XVIII i wiek XIX to okres formowania się wielu systemów świata roślin, to okres odkryć geograficznych i licznych ekspedycji do nieznanych zakątków Azji, Afryki

i Ameryki. U nas przypada on na czas zaborów, co właśnie stało się najważniejszą przyczyną ograniczenia polskich botaników do działalności lokalnej — florystycznej i fizjograficznej. W tym czasie, kiedy w wymienionych powyżej ośrodkach błyskawicznie wzrastają zbiory zielnikowe i biblioteczne, u nas wzrost ten jest bardzo powolny, a powstałe wtedy w naszych zbiorach luki są już nie do uzupełnienia. Po prostu zabrakło nas w momencie startu. I choć pojawiają się wprawdzie w Polsce rozprawy z dziedziny systematyki, czasem na skalę światową, to są to jednak osiągnięcia sporadyczne i najczęściej przypadkowe.

Właściwie biorąc rozwój systematyki roślin w Polsce zaczyna się dopiero w drugiej połowie XIX wieku, z momentem pojawienia się pierwszej monografii śluzowców przygotowanej przez J. Rostafińskiego (1875). Do końca pierwszej wojny światowej ukazało się od tego czasu zaledwie kilka prac systematycznych o szerszym zakresie, jak studium nad rodzajem *Biscutella* E. Malinowskiego oraz rodzaju *Sparganium* W. Rothert'a. Szczególne miejsce wśród tych prac zajmuje światowa monografia trudnego i bogatego w gatunki rodzaju *Ribes* E. Janczewskiego, która do tej pory nie straciła nic na swej wartości (np. podziały na sekcje i podsekcje). Obok tego można wspomnieć o opracowaniach dla zbiorowego wydawnictwa Englera i Prantla „Natürliche Pflanzenfamilien” rodziny *Lentibulariaceae* przez F. Kamieńskiego, a rodziny *Caryocaraceae*, *Marcgraviaceae* i *Theaceae* przez I. Szyszłowicza, który wydał również monografię rodziny *Tiliaceae*. Oprócz tego M. Raciborski ogłosił studium nad paprotnikami Jawy, W. Szafer nad euroazjatyckimi gatunkami modrzewi, a E. Jabłoński pomagał Pax'owi przy opracowaniu rodziny *Euphorbiaceae*.

Okres po pierwszej wojnie światowej, okres budowania nowej państwowości, stawiał przed botanikami obowiązek dokładnego poznania flory własnego kraju, toteż w tym czasie ogłaszane są liczne prace florystyczne, fitogeograficzne i fizjograficzne, zaczyna rozwijać się fitosocjologia. Nieliczne prace systematyczne nawiązują przede wszystkim do wydawanej „Flory Polski” — są to więc w mniejszym lub większym stopniu opracowania lokalne, niekiedy rozszerzone na obszary sąsiednie. Można wymienić więc prace St. Kulczyńskiego nad rodzajem *Dianthus*, W. Szafera nad głogami i różami, W. Kuleszy nad rodzajem *Rubus*, oraz pierwsze prace biometryczne J. Jentys-Szaferowej nad brzożami, a H. Czczottowej, T. Wiśniewskiego i J. Mądalskiego nad bukiem. Jednocześnie zaznaczają się próby wyjścia botaników poza krąg badań flory krajowej i przystąpienia do opracowań flor innych krajów. I tak H. Czczottowa (1939) dała pierwszy szkic flory północnej Turcji, skąd opisała około 20 nowych gatunków, B. Hryniewiecki (1933) zajmował się florą Litwy, a J. Paczoski florą Jugosławii.

Okres ostatniego dwudziestopięciolecia mało co zmienił w tym układzie stosunków. W dalszym ciągu dominuje florystyka, fizjografia i fitosocjologia (w mniejszym stopniu fitogeografia), a systematyka roślin, przynajmniej systematyka roślin wyższych, dochodzi rzadko do głosu. Do tego wszystkiego ogranicza się ona najczęściej do zagadnień krajowych. Przede wszystkim należy tu wymienić liczne prace B. Pawłowskiego, który wprawdzie najczęściej opiera się w swych rozważaniach na gatunkach krajowych, lecz jednocześnie nawiązuje do zagadnień sy-

stematyki całych rodzajów względnie sekcji, i zajmuje się gatunkami występującymi w innych krajach i to nie tylko w Europie — rodzaj *Alchemilla*, *Armeria*, *Potentilla*, *Thymus*, *Delphinium*, *Polygala*, *Symphytum* *Erigeron* i *Salix*. Podobny charakter ma również praca St. Pawłowskiej nad północnokarpackimi gatunkami rodzaju *Soldanella*, i I. Kucowej nad gatunkami z rodzaju *Galium*, z sekcji *Leptogalium*.

Studiów monograficznych nad pełnymi jednostkami systematycznymi w randze rodzajów mamy jak dotąd zaledwie kilka, a mianowicie: „A cytogenetic study on the genus *Geum* L.” W. Gajewskiego (1957), monografia rodzaju *Procopiana* B. Pawłowskiego (1971), monografia rodzaju *Gayophytum* J. Szweykowskiego (1964, wspólnie z H. Levis), monografie rodzaju *Colutea* (1959), *Periploca* (1966), *Cionura* (1967) i *Eriolobus* (1969) K. Browicza oraz „Taksonomia gatunków rodzaju *Cytisus* s. l. na podstawie analizy morfologicznej, anatomiczno-kariologicznej, fitochemicznej i biometrycznej” J. Kozłowskiego (1968). Oprócz tego K. Browicz wyodrębnił z rodziny *Asclepiadaceae* i opisał nowy rodzaj *Cyprinia* (1966), w rodzinie *Papilionaceae* przywrócił do rangi rodzaju zapomniany rodzaj *Oreophysa* (1963), wyodrębnił nowy rodzaj \times *Malosorbus*, będący mieszańcem między rodzajem *Malus* i *Sorbus* (1970), a także zajmował się systematyką rodzaju *Populus* (1966) przeprowadzając nowy podział tego rodzaju na podrodzaje i zwracając uwagę na prymitywne cechy morfologiczne afrykańskiego gatunku *Populus ilicifolia*. Systematyką topoli euroazjatyckich z grupy *Populus nigra* interesował się także W. Bugała (1967), który ogłosił wnikliwe studium nad tą grupą drzew i wyjaśnił pochodzenie tzw. czarnych topoli piramidalnych.

Na specjalną uwagę zasługuje rozwinięcie się u nas w zakresie systematyki roślin badań biometrycznych. Wypracowano w Polsce dwie oryginalne metody tj. graficzną metodę porównywania kształtów roślin J. Jentys-Szaferowej i metodę dendrytową Perkala wprowadzoną do systematyki roślin przez E. Kuźniewskiego i T. Kowala. Pierwsza z nich została zastosowana po raz pierwszy w studiach nad gatunkami brzoź, nad sosną i grabem w ośrodku krakowskim (Instytut Botaniki PAN), a drugą dla rodzaju *Sagittaria*, *Chenopodium* i *Atriplex* w ośrodku wrocławskim (Zakład Morfologii i Systematyki Roślin Uniwersytetu i Katedra Botaniki Farmaceutycznej A. M.). Niestety liczba prac, w których wykorzystano te dwie metody (również za granicą) choć stale wzrasta, jest jeszcze niewielka.

Dalsze prace polskich systematyków wiążą się z ich udziałem w wydawanych w ramach współpracy międzynarodowej Florach niektórych rejonów. I tak do „Flora Europaea” opracował B. Pawłowski serię *Elatae* rodzaju *Alchemilla*, podrodzaj *Fragariastrum* rodzaju *Potentilla* (tom II) i rodzaj *Procopiana* (tom III), S. Pawłowska rodzaj *Chrysosplenium* (tom II) i *Soldanella* (tom III), W. Gajewski rodzaj *Geum* (tom II), K. Browicz rodzaj *Cotoneaster*, *Colutea*, *Tilia* (tom II) i *Lonicera* (tom IV), a także A. Jasiewicz rodzaj *Scabiosa* (tom IV). Oprócz tego dla „Flora of Turkey” przygotował B. Pawłowski sekcję *Chirophyllum* i sekcję *Calycanthum* rodzaju *Alchemilla*, a K. Browicz trzy podrodziny: *Spiraeoideae*, *Maloideae* i *Prunoideae*. Ten ostatni ogłosił we „Flora Iranica” podrodzinę *Prunoideae*, rodzinę *Staphylaceae* i rodzaj *Fagus*, a także przygotował trzy dalsze rodziny: *Hippocastanaceae*, *Corylaceae* i *Betulaceae*. Jeśli chodzi o flory tropikalne, to nie-

zależnie od mieszkającego od lat w Brukseli R. Wilczka, który opracował kilka rodzin dla „Flore du Congo, du Rwanda et du Burundi” (*Begoniaceae*, *Tiliaceae*, *Hippocrateaceae*, *Cleasteraceae* i in.) z wydawnictwem tym współpracuje również S. Lisowski z Uniwersytetu Poznańskiego, który dzięki kilkuletniemu pobytowi w Kongo zapoznał się na tyle dokładnie z roślinnością kraju, że mógł dla tej Flory (wspólnie z F. Malaisse i J. J. Symoens) dać krytyczną analizę rodziny *Bixaceae*, *Cabombaceae* i *Myrothamnaceae* (nowa rodzina dla Kongo); ogłosił on oprócz tego szereg innych publikacji z tego zakresu. Ponieważ wspomniane Flory obejmują szeroko pojęte regiony geobotaniczne i zawierają niejednokrotnie niemal wszystkie gatunki z danego rodzaju, podrodzaju, względnie sekcji, powyższe opracowania mają w istocie rzeczy charakter krytycznych monografii.

Dosyć specyficzny dział systematyki roślin stanowią studia specjalne poświęcone analizie morfologicznej nie całej rośliny, lecz tylko pewnych jej elementów. Mają one najczęściej charakter krajowy, lecz niekiedy pojawiają się opracowania szersze. Na pierwsze miejsce pod tym względem wysuwają się prace zapoczątkowane w Katedrze Botaniki Farmaceutycznej AM we Wrocławiu, a obecnie rozwijane na Akademii Medycznej w Poznaniu przez T. Kowala i jego współpracowników. Dotyczą one morfologii, anatomii i systematyki nasion takich rodzajów, jak: *Chenopodium*, *Atriplex*, *Salvia*, *Dianthus*, *Spergula*, *Spergularia*, *Bromus*, *Geum* i rodzina *Polygonaceae* (i inn.). Oprócz tego prowadzone były u nas studia systematyczne nad pyłkami roślin, np. nad pyłkami rodziny *Ploemoniaceae* L. Stuchlika (1967).

Na specjalne wyróżnienie zasługuje praca M. Goleniewskiej-Furmanowej z Akademii Medycznej w Warszawie, która zajęła się systematyką całej rodziny *Nympheaceae* w oparciu o anatomię porównawczą liści i chromatografię ich alkaloidów (1970).

Obecnie prace w zakresie systematyki roślin wyższych (pozakrajowych) prowadzone są w następujących ośrodkach:

1. Instytut Botaniki PAN w Krakowie — gdzie A. Jasiewicz przygotowuje światową monografię rodzaju *Scabiosa*.

2. Katedra Systematyki i Geografii Roślin Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu — gdzie S. Lisowski kontynuuje studia nad florą Konga, a zwłaszcza obszaru Katangi.

3. Katedry Botaniki Farmaceutycznej AM w Poznaniu i Łodzi — gdzie T. Kowal i B. Wojciechowska rozwijają studia systematyczne nad nasionami roślin.

4. Zakład Systematyki i Geografii Roślin Uniwersytetu Warszawskiego — gdzie A. Doroszewska opracowała monografię rodzaju *Trollius*.

5. Instytut Dendrologii i Arboretum Kórnickie PAN — gdzie K. Browicz zajmuje się rodziną *Araliaceae*, *Berberidaceae* i *Podophyllaceae* dla „Flora Iranica” oraz rodzajem *Betula* dla „Flora of Turkey”, a także przygotowuje monografię rodzaju *Paliurus*.

Porównując ten dorobek z dorobkiem systematyki roślin w Europie i na świecie trzeba stwierdzić, że niestety jest on znikomy, choć w pełni obrazuje nasze dotychczasowe możliwości. Przyczyny tego stanu rzeczy są następujące:

1. W klasycznej systematyce roślin najważniejszym materiałem do studiów są zbiory

zielnikowe. Wprawdzie obecnie, dzięki międzynarodowym kontaktom, zbiory takie można (w pewnym stopniu) wypożyczyć z innych ośrodków, to jednak czas przetrzymania wypożyczonych materiałów jest ograniczony. Z drugiej strony trudno jest wypożyczać zbiory wielu grup roślin. A przecież dysponowanie takimi zbiorami dla celów porównawczych (w obrębie całej rodziny) jest niejednokrotnie konieczne zwłaszcza do wyciągnięcia wniosków filogenetycznych. Tymczasem nasze zbiory zielnikowe są wyjątkowo ubogie. A oto ich stan (dane zaczerpnięte z „Index Herbariorum” z roku 1964).

1. Wrocław — (Instytut Botaniki)	300000	arkuszy
2. Warszawa (Zakład Systematyki i Geografii Roślin)	250000	„
3—4. Kraków (Instytut Botaniki PAN + Katedra Systematyki i Geografii Roślin U. J.)	400000	„
5. Poznań (Zakład Systematyki i Geografii Roślin)	130000	„
6. Łódź (Zakład Systematyki i Geografii Roślin)	120000	„
7. Lublin (Zakład Systematyki i Geografii Roślin)	114000	„
8. Toruń (Zakład Systematyki i Geografii Roślin)	60000	„
9. Kórnik (Instytut Dendrologii PAN — tylko drzewa i krzewy)	30000	„

A więc dziewięć naszych największych zielników posiada zbiory liczące łącznie 1400000 arkuszy. A teraz porównajmy te dane ze stanem innych zielników w Europie:

1. Kew (Royal Botanic Gardens).	ponad	6 500 000	arkuszy
2. Paryż (Muz. Hist. Nat.)		6 200 000	„
3. Leningrad (Inst. Botaniki AN)		5 000 000	„
4. Genewa (Jardin Botaniques)		4 000 000	„
5. Florencja (Uniwersytet)		3 500 000	„
6. Lyon (Uniwersytet)		3 800 000	„
7. Montpellier (Uniwersytet)		3 150 000	„
8. Manchester (Uniwersytet)		3 000 000	„
9. Sztokholm (Muz. Hist. Nat.)		2 850 000	„
10. Wiedeń (Muz. Hist. Nat.)		2 500 000	„
11. Londyn (British Museum)	ponad	2 000 000	„
12. Budapeszt (Muz. Hist. Nat.)		2 000 000	„
13. Praga (Muz. Narod.)		2 000 000	„
14. Jena (Herbar. Haussknechta)		2 000 000	„
15. Edynburg (Ogród Bot.)		2 000 000	„
16. Leiden (Rijksherb.)		1 800 000	„
17. Bruksela (Jardin. Bot.)		1 600 000	„
18. Kopenhaga (Muzeum)		1 500 000	„
19. Monachium (Muzeum)		1 500 000	„
20. Zürich (Uniwersytet)		1 500 000	„
21. Uppsala (Uniwersytet)		1 400 000	„
22. Helsinki (Muz. Bot.)		1 400 000	„

23. Praga (Uniwersytet)	1 300 000	„
24. Berlin-Zachodni	1 250 000	„
25. Oslo (Muz. Bot.)	1 000 000	„
26. Götheborg (Uniwersytet)	1 000 000	„
27. Sztokholm (Muz. Paleobot.)	890 000	„
28. Charków (Nauk. Inst. Roln.)	800 000	„
29. Göttingen (Uniwersytet)	750 000	„
30. Hamburg (Ogród Botaniczny)	700 000	„
31. Lozanna (Muz. Bot.)	600 000	„
32. Cluj (Uniwersytet)	550 000	„
33. Brno (Muzeum Morawskie)	500 000	„
34. Zürich (Wyższa Szkoła Techn.)	500 000	„
35. Kijów (Uniwersytet)	500 000	„
36. Coimbra (Uniwersytet)	500 000	„
37. Lisbona (Uniwersytet)	500 000	„
38. Frankfurt (RFN, Muzeum)	450 000	„
39. Madryd (Ogród Botaniczny)	450 000	„
40. Brno (Uniwersytet)	410 000	„
41. Barcelona (Ogród Botaniczny)	400 000	„
42. Cambridge (Uniwersytet)	400 000	„
43. Rzym (Uniwersytet)	400 000	„
44. Zagrzeb (Uniwersytet)	380 000	„
45. Oxford (Uniwersytet)	375 000	„
46. Graz (Uniwersytet)	350 000	„
47. Utrecht (Uniwersytet)	350 000	„

Jak widać z powyższego nasz największy zielnik we Wrocławiu zajmuje w Europie dopiero 48 miejsce. Tak więc pod względem liczebności zbiorów zielnikowych wyprzedzamy w Europie zaledwie 5 krajów, a to Albanie i Grecję (dane nieznanne), Bułgarię (Sofia — 100 000 arkuszy), Irlandię (Dublin — 200 000 arkuszy) i Islandię (Reykjavik — 15 000 arkuszy). Jeśli do tego dodamy, że większość naszych Zielników (wyjątek Wrocław, Poznań i Kraków) posiada niemal wyłącznie zbiory krajowe to jasnym się stanie, że na takim materiale nie można prowadzić badań systematycznych na szerszą skalę (nie lokalnych).

2. Podobnie wygląda sytuacja naszych bibliotek botanicznych, choć w tym przypadku nie mamy dokładniejszych danych. Braki w klasycznej, źródłowej literaturze systematycznej są bardzo duże. Zdobycie odpowiednich pozycji jest możliwe poprzez zakup w zagranicznych antykwariatach książkowych. W przypadku zakupu w tych placówkach szybkość realizacji zamówień jest bardzo ważna. Niestety procedura ta jest u nas zbyt długa i najczęściej zamówione pozycje ulegają wyczerpaniu. Jeśli chodzi o literaturę współczesną to zaopatrzenie jest na ogół wystarczające.

Drugim mankamentem jest znaczne rozproszenie starszych periodyków po różnych bibliotekach. Często niektóre ośrodki dysponują zaledwie kilkoma tomami

danego periodyku, podczas gdy inne posiadają braki w kompletach właśnie o te tomy. Nie mamy w kraju ani jednej biblioteki botanicznej, która dysponowałaby pełnym zestawem periodyków, jaki jest w danej chwili osiągalny w kraju. To oczywiście utrudnia poszukiwania koniecznych do pracy publikacji.

3. Brak jest dotąd wydanego w języku polskim podręcznika systematyki roślin, który omawiałby zarówno systemy klasyfikacyjne jak i metody badawcze oraz stan badań systematycznych na świecie. Mało tego, brak jest również szczegółowego opracowania terminów botanicznych. Wydany przez B. Pawłowskiego w 1956 r. (Flora Tatr, I) „Słowniczek fachowych wyrazów używanych w opisach roślin i w kluczach do ich oznaczania”, jedyny w tej chwili dostępny zestaw tego typu, nie rozwiązuje jeszcze sprawy. Warto jednocześnie zwrócić uwagę, że sam autor nazwał ten wykaz słowniczkiem, a nie słownikiem. Najpełniejsze takie opracowanie było u nas wydane w roku 1830 (aż przykro o tym wspominać) w Wilnie przez A. Pławskiego — „Słownik wyrazów botanicznych” (stron 299). Słownik ten jest zupełnie niedostępny no i oczywiście niekiedy już przestarzały a przede wszystkim pozbawiony ilustracji. Brak takiego słownika, zwłaszcza przy obecnej coraz to słabszej znajomości języka łacińskiego, jest szczególnie dotkliwy.

4. Nie mamy większych tradycji w badaniach z dziedziny systematyki (brak „szkół systematycznych”) oraz nie specjalizujemy się w tym zakresie. Wprawdzie w okresie powojennym pewne, nieśmiało próby zostały podjęte, to jednak w związku z niedostatkiem kadry, nie miały większego powodzenia. I tak na przykład Instytut Botaniki PAN w Krakowie wykazuje zainteresowanie florą Bałkanów oraz Alp, oraz rozwija badania zmiennościowe niektórych grup roślin przy pomocy metody Jentys-Szaferowej. W ośrodku poznańskim, przy Katedrze Botaniki Farmaceutycznej koncentrują się badania systematyczne nad nasionami roślin oraz rozwijana jest metoda dendrytowa. W Instytucie Dendrologii PAN w Kórniku prowadzi się studia systematyczne nad drzewami i krzewami, a zwłaszcza z obszaru wschodniego Śródziemnomorza i Azji Zachodniej. Należy jednak żałować, że w Instytucie Botaniki PAN nie podjęto dalszych prac systematycznych nad pyłkami roślin, oraz że Zakład Dendrologii nie kontynuuje studiów systematycznych nad rodzajem *Populus*.

5. Brak botanicznych ekspedycji naukowych. Znaczenie takich ekspedycji jest podwójne. Z jednej strony pozwalają one na wzbogacenie krajowych zbiorów zielnikowych, a z drugiej stanowią świetną szkołę dla biorących udział w ekspedycji systematyków, którzy mają możliwość zapoznania się „na żywo” z różnorodnością form roślinnych, odmiennych od form krajowych oraz z czynnikami ekologicznymi, co pozwala na nowe spojrzenie na klasyfikację roślin.

6. Kadra krajowych systematyków roślin zajmujących się szerszymi, nie lokalnymi, problemami, jest wyjątkowo uboga. Śmiało można powiedzieć, że takich systematyków można policzyć na palcach jednej ręki. Jednocześnie botanicy ci uprawiają systematykę obok innych dyscyplin, gdyż z takich czy innych powodów nie mogą się jej poświęcić wyłącznie.

Na zakończenie należałoby zastanowić się czy i w jakim stopniu można w Polsce rozwijać szersze badania w zakresie systematyki roślin (w tym przypadku systema-

tyki klasycznej), a jeśli tak, to co w tym kierunku należy przedsięwziąć. Wydaje się, że w obecnej sytuacji prace systematyczne, podobnie jak i w ubiegłym okresie, będą się nadal ukazywać sporadycznie i przypadkowo. Polepszenie takiego stanu rzeczy byłoby możliwe na następującej drodze.

I. Specjalizacja ośrodków botanicznych zainteresowanych systematyką roślin, idącą w kierunku opracowywania pewnych, spokrewnionych grup roślin i to z określonych regionów geograficznych.

II. Wydanie w języku polskim podręcznika systematyki roślin (od strony metodycznej), najlepiej przetłumaczenie książki P. H. Dávise i V. H. Heywooda — *Principles of Angiosperms Taxonomy* (1963). Opracowanie szczegółowego słownika terminów botanicznych odpowiednio zilustrowanych oraz zestawienie tych terminów w językach obcych, conajmniej w języku angielskim, rosyjskim i niemieckim. Wydanie botanicznego słownika łacińskiego obejmującego m. in. terminy, skróty i całe zwroty stosowane w diagnozach łacińskich. W tym ostatnim przypadku można by się oprzeć na następujących pracach: W. T. Stearn — *Botanical Latin* (1967) i An. Fedorov, M. Kirpicznikov i N. Zabinkova — *Vademecum Methodi Systematis Plantarum Vascularum I—II* (1954—1957).

III. Rozbudowa zielników krajowych (przynajmniej głównych) poprzez organizowanie ekspedycji do innych krajów. Nie chodzi to właściwie biorąc o ekspedycje w całym tego słowa znaczeniu, lecz o wysyłanie kilku (2—3) osób celem zbioru materiałów zielnikowych. Tego rodzaju wyjazdy można by zorganizować w ramach wymiany bezdewizowej i umowy z innymi Akademiami Nauk, a szczególnie Bułgarii, ZSRR, Mongolii i Korei. Równocześnie byłoby rzeczą słuszną, aby i do innych ekspedycji np. geologicznych, paleontologicznych, alpinistycznych itp. dołączać jednego botanika, którego głównym celem byłby zbiór roślin; w ten sposób można by obniżyć koszty specjalnego kierowania ekspedycji botanicznych. Dzięki dysponowaniu zbiorami (dublety) z mało znanych i interesujących obszarów można by na drodze wymiany z Zielnikami zagranicznymi pozyskać do zbiorów nowe, wartościowe okazy. Trzeba bowiem pamiętać, że w międzynarodowej wymianie zielników, materiały dotyczące naszej flory (środkowoeuropejskiej) nie stanowią większej atrakcji. Jednocześnie należałoby skończyć z praktykowanym w niektórych ośrodkach zwyczajem nie włączania do zbiorów centralnych, zbiorów poszczególnych pracowników, uważanych niekiedy za „zbiory prywatne”.

IV. Kształcenie młodych botaników specjalizujących się w systematyce w przodujących pod tym względem ośrodkach zagranicznych.

V. Zachęcenie botaników do prowadzenia badań systematycznych przez ogłaszanie konkursów na prace z zakresu systematyki roślin (tak wyższych, jak i niższych) oraz przyznawanie specjalnych wyróżnień i nagród.