

SŁOWACKO-POLSKA WSPÓŁPRACA W BOTANICE – RETROSPEKTYWNE SPOJRZENIE NA PRZEŁOMIE WIEKÓW

Slovak-Polish cooperation in botany
– a retrospective look at past at the turn of centuries

Kamila ZAHRADNÍKOVÁ¹, Ol'ga ERDELSKÁ¹, Kamila BACIGÁLOVÁ¹, František HINDÁK¹,
Ivan HRABOVEC², Peter PAULECH³, Ivan PIŠÚT¹, Helena ŠFPOŠOVÁ¹

Summary. The article gives a survey of Slovak-Polish contact and cooperation in botany of the 20th century.

¹ Botanickej ústav, Slovenska Akademie Ved, Dúbravská 14, 842 23 Bratislava, Słowacja

² Historický ústav, Slovenska Akademie Ved, Klemensova 19, 813 64 Bratislava, Słowacja

³ Ústav experimentálnej fytopatológie a entomológie, Slovenska Akademie Ved, Nádražná 52, 900 28 Ivanka pri Dunaji, Słowacja

Spoločne pohoria (najmä Vysoké Tatry a Pieniny), blízky jazyk aj mentalita ľuď podnebovali spoluprácu a priateľské vzťahy v rôznych oblastiach života Poliakov a Slovákov počas celých našich národných dejín. Nadväzovali sa kontakty, upevňovali vzťahy a vznikali diela aj v oblasti botaniky. Preto sa na prelome storočí akosi samozrejme obzeráme za prešlými rokmi, aby sme si pripomenuli aspoň niektoré zo spoločne získaných hodnôt a tak sa s vdúčnosťou zmienili aj o tých, ktorí sa o ne zaslúžili.

Wspólne góry (zwłaszcza Tatry Wysokie i Pieniny), pokrewne języki i zbliżona mentalność Polaków i Słowaków pobudzały współpracę i przyjacielskie kontakty w różnych dziedzinach w ciągu całych naszych dziejów. Tak było również w dziedzinie botaniki. Oczywiście więc, że na przełomie wieków spoglądamy na minione lata, by przypomnieć sobie chociaż niektóre z dokonanych osiągnięć i wspomnieć tych, którym to zawdzięczamy.

K. Zahradníková, O. Erdelská

ZARYS WCZEŚNIEJSZEJ WSPÓŁPRACY (OPRACOWAŁ I. HRABOVEC)

Początki współpracy w botanice między Polską a Słowacją sięgają XVII w., kiedy to na słowackiej ziemi zbierał rośliny lekarz Fridrich Monavius (Monau, 1592–1659) z Wrocławia. Wprawdzie jego zielnik i dzienniki przypadły [24], ale dokumenty o późniejszej współpracy polsko-słowackiej nie należą do rzadkości. W XVIII w. działał autor zielnika niższych i wyższych roślin, legendarny mnich Cyprian (właściwie Franciszek Ignacy Jäschke, urodzony w Polkowicach na Śląsku, zmarły w Czerwonym Klasztorze w 1775 r.) [83]. W XIX w. florę Polski i częściowo Słowacji opracowywali Aleksander Zawadzki (1798–1868), Friedrich Wimmer (1803–1868) i Feliks Berdau (1826–1895) – autor dzieła *Flora Tatr, Pienin i Beskidu zachodniego* [6]. W tym też czasie polski przyrodnik Bolesław Kotula opublikował obszerny wykaz roślin tatrzańskich w dziele *Rozmieszczenie roślin naczyniowych w Tatrach* [32, 33]. Pra-



Fot. 1. Prof. B. Pawłowski w Pieninach, 1967 r. (?) (fot. A. Pachofski)

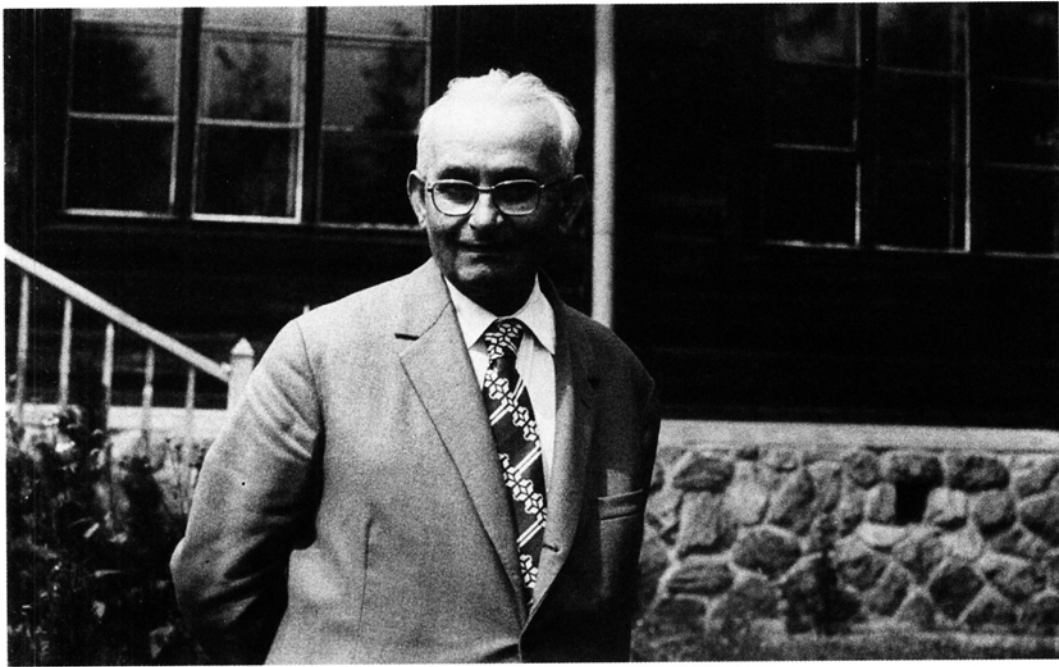
Phot. 1. Prof. B. Pawłowski in Pieniny Mts., 1967 (?) (phot. A. Pachofski)

wie równocześnie (w 1891 r.) Ernest Sagorski¹ z niemieckim uczonym Gustawem Schneiderem wydali w Lipsku dzieło *Flora der Centalkarpathen mit specieller Berücksichtigung der in der Hohen Tatra vorkommenden Phanerogamen [...]*. Sagorski był autorem i następnych prac dotyczących Tatr [17: 517]. Inny znakomity botanik działający na ziemiach polskich, Ferdinand Pax wydał w Lipsku dwutomową monografię fitogeograficzną Karpat *Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen [...]* [59].

W XX w. aktywność polskich botaników na słowackiej ziemi była bardzo duża. Dane ze Słowacji publikowali np. Hugo Zapałowicz, Eugeniusz Janota, Peter Werbicki², Eustachy Wołoszczak i inni. Wśród fundamentalnych dzieł o Tatrach, z których można do dnia dzisiejszego czerpać cenne informacje, znajduje się seria publikacji W. Szafera, B. Pawłowskiego i S. Kulczyńskiego (niektóre z udziałem M. Sokołowskiego i K. Steckiego), *Die Pflanzenassoziationen des Tatra- Gebirges* (1923–1927) [16, 104, 105].

¹ Ernst Sagorski (1847-1929) pochodził z Saarbrücken, studiował w Bonn w latach 1865-1868, następnie w latach 1870-1905 uczył w Königl. Landesschule w Pforta w Turynii. Poza z polską brzmiącym nazwiskiem niewiele go z Polską łączyło (przyp. tłumacza).

² Tego nazwiska historia botaniki polskiej nie notuje (przyp. tłumacza).



Fot. 2. Prof. J. Futák, Zakopane, 1979 r. (fot. Z. Mirek)

Phot. 2. Prof. J. Futák, Zakopane, 1979 (phot. Z. Mirek)

**POCZĄTKI WSPÓŁCZESNEJ WSPÓŁPRACY
W TAKSONOMII I GEOBOTANICE**
(OPRACOWAŁA K. ZAHRADNÍKOVÁ)

Początki współczesnych kontaktów i współpracy polskich i słowackich botaników miały miejsce w okresie międzywojennym, kiedy to w Montpellier na południu Francji spotkali się na stażu w stacji SIGMA (Station Internationale de Géobotanique Méditerranéenne et Alpine), w „szkole fitosocjologicznej”, którą założył i prowadził prof. J. Braun-Blanquet, Polak – Bogumił Pawłowski i Słowak – Ján Futák (Fot. 1 i 2). Wkrótce po drugiej wojnie światowej do współpracy w dziedzinie florystyki, taksonomii i fitosocjologii przystąpili młodszy botanicy pracujący na terenach gór pogranicznych (Tatr i Pienin), m.in. Zofia Radwańska-Paryska, Adam Jasiewicz, Kazimierz Zarzycki, Jan Kornaś, Kazimierz Browicz, a po r. 1970 Halina Piękoś-Mirkowa, Zbigniew Mirek, Maria Pawlus, Jan J. Wójcicki.

Za oficjalny początek konkretnej współpracy można uznać II Zjazd Československiej Botanické Společnosti, który odbył się w 1955 r. w Tatrach [73]. Program zjazdu obejmował przede wszystkim problematykę badań i ochrony Tatrzańskiego Parku Narodowego, który oficjalnie założony został cztery lata później – w 1959 r. W zjeździe uczestniczyło wielu znakomych przedstawicieli polskiej botaniki: Władysław Szafer z małżonką Janiną Jentys-Szafęrową, Bogumił Pawłowski z małżonką Stanisławą, Jan Kornaś z małżonką Anną Medwecką-Kornaś, Zofia Radwańska-Paryska z małżonkiem Witoldem H. Paryskim – autorzy *Encyklopedii tatrzańskiej*, Józef Mądalski – kierownik Pracowni Atlasu Flory Polskiej Instytutu Botaniki PAN, Kazimierz Zarzycki, Adam Jasiewicz i inni. Jako przedstawiciele Czechosłowackiego Towarzystwa Botanicznego w zjeździe wzięli udział: jego prezes Alois Zlatník oraz wybitni czescy botanicy np. Josef Dostál, Anton Novák, Karel Hrubý, Zdeněk Černohorský, Bohuslav



Fot. 3. Moravski Kras na Słowacji. W środku A. Pilát, pierwsza z prawej B. Gumińska, 1956 r.

Phot. 3. Moravski Kras (Slovakia). In the centre – A. Pilát, first fom the right B. Gumińska, 1956.

Fott, Karel Cejp, Albert Pilát (Fot. 3), Jan Šmarda, Emil Hadač, Josef Holub i inni. Stronę słowacką reprezentowali Ján Futák, Dezider Magica, L'udovit Pastýrik, Dorota Brilllová-Suchá i wielu młodszych botaników. W zjeździe wzięli udział również przedstawiciele innych państw. Uczestnicy zjazdu ustalili zakres wspólnych badań florystycznych Tatr i Pienin, a także wspólne zasady ochrony przyrody na tych obszarach. Po tym spotkaniu botaników odbył się w 1956 r. w Zakopanem w Polsce 29. Zjazd Polskiego Towarzystwa Botanicznego. Ján Futák przedstawił wtedy nie tylko naukową współpracę czeskosłowackich i polskich botaników z punktu widzenia historii i rozwoju, ale też konkretne propozycje dalszej współpracy, z których większość zaakceptowano w końcowej rezolucji. Znaczenie Tatrzańskiego Parku Narodowego dla badań botanicznych i polsko-słowackiej współpracy omówiła w swym referacie Zofia Radwańska-Paryska [88].

W 1955 r. współpraca między polskimi a

słowackimi instytucjami botanicznymi polegała na wymianie arkuszy zielnikowych i informacji, a przede wszystkim – pracowników w ramach stażów. Autorka niniejszego rozdziału była pierwszą słowacką stażystką w ówczesnych czołowych polskich instytucjach: Katedrze Systematyki i Geografii Roślin Uniwersytetu Jagiellońskiego, Instytucie Botaniki PAN w Krakowie, Uniwersytecie Warszawskim, Uniwersytecie Poznańskim i w Wyższej Szkole Rolniczej w Gdańsku. Później odwiedził wiodące polskie uniwersytety i instytuty PAN Milan Ružička, który opublikował charakterystykę głównych ośrodków (Kraków, Lublin, Łódź, Poznań, Toruń, Warszawa, Wrocław), ich plany naukowe, organizację i obsadę personalną [89]. Do osiągnięć polskiej briologii nawiązał po swym powrocie ze stażu Wojtech Peciar [72]. Eduard Krippel – twórca słowackiej paleobotaniki – ukończył staż zawodowy w zakładzie prof. W. Szafera – światowego autorytetu w zakresie paleobotaniki [35]. Do badań roślinności synantro-

pijnej, tak jak je rozwijała szkoła prof. Jana Kornasia, nawiązała Terézia Krippelová – założycielka wiodącej słowackiej szkoły w tej dziedzinie. Z Katedrą Anatomii i Cytologii Roślin (obecnie Cytologii i Embriologii Roślin Uniwersytetu Jagiellońskiego, założoną przez prof. Kazimierza Piecha, następnie prowadzoną przez prof. Marię Skalińską, prof. Eugenię Poganową, a obecnie przez prof. Lesława Przywarę), nawiązali kontakty Jozef Májovský i Augustín Murfn wraz z współpracownikami z Katedry Botaniki Uniwersytetu Komenského w Bratysławie, głównie podczas przygotowywania *Karyotaxonomického prehl'adu flóry Slovenska* [45]. Bardzo dobra i produktywna była i nadal pozostaje współpraca między Instytutem Botaniki Słowackiej Akademii Nauk w Bratysławie a Instytutem Botaniki im. W. Szafera PAN w Krakowie. Wykorzystano ją przy pracy nad regionalnymi florami – *Florą Polską* i *Flóra Slovenska*. Należy tu również wspomnieć konsultacje i krótkie pobyty wymienne pracowników obu instytucji (kwerendy zielnikowe, wymianę literatury, wycieczki), zaproszenia na spotkania naukowe, np. sympozjum „Karpacka flora”, które odbyło się w Smolenicach w 1988 r. pod przewodnictwem Lýdii Bertovej [46], zjazdy towarzystw botanicznych itp., jak również współpracę w opracowaniu niektórych rodzajów do *Flóry Slovenska* (*Oenothera* – Jehlík i Rostański [29], *Cerasus* – Marhold i Wójcicki [49, 112] (Fot. 4), czy też studia nad niektórymi rodzajami na terenach przygranicznych, zwłaszcza Tatr (np. *Pinus cembra* – Myczkowski [52], Jamnicki [25, 26], *Galium* – Kucowa [38], *Melampyrum* – Jasiewicz [28], *Crocus* – Kuciel, *Cardamine* – Marhold [47]), lub współpracę w regionalnych opracowaniach florystycznych, np. Zofia Radwańska-Paryska w Tatrach [57], Halina Piękoś-Mirkowa w Zachodnich Beskidach [74], a w Skalicach Spiskich Krystyna Grodzińska, oraz współpracę nad specyficznymi problemami (np. występowanie gatunków synantropijnych w Tatrach [73, 77]) itp. Nie można również pominąć roboczych spotkań, treścią których były konsultacje o zapoczątkowaniu prac nad mapą roślinności Europy. Uczestniczył w nich Ján Michalko w imieniu Zakładu Geobotaniki Instytutu Botaniki SAV.



Fot. 4. Spotkanie w Bratysławie, 1999 r. Od lewej: M. Anchev (Bułgaria), J. J. Wójcicki (Polska), K. Marhold (Słowacja) (fot. B. Marholdowa)

Fot. 4. Meeting in Bratislava (Slovakia), 1999. From the left: M. Anchev (Bulgaria), J. J. Wójcicki (Poland), K. Marhold (Slovakia) (phot. B. Marholdowa)

W ramach ochrony przyrody, zwłaszcza ochrony rzadkich taksonów, kontakty polsko-słowackie były zawsze bardzo aktywne. Ze słowackiej strony trzeba w tym miejscu wspomnieć – oprócz pracowników Uniwersytetu Komenského i Słowackiej Akademii Nauk – również zasłużonych pracowników Tatrzańskiego Parku Narodowego (TANAP), takich jak Libuša Paclova, Rudolf Šoltés, Anna Šoltésova, Ivan Vološčuk, oraz wieloletnią i obecną aktywność koszyckich placówek uniwersyteckich. Na temat współpracy między Radą Tatrzańskiego Parku Narodowego a Poradnym Zborem TANAP-u pisał Pacanovský [53].

WSPÓŁPRACA W DZIEDZINIE FYKOLOGII (OPRACOWAŁ F. HINDÁK)

Historia współpracy polsko-słowackiej w dziedzinie fykologii sięga swymi korzeniami początków badań sinic i glonów Wysokich Tatr. Prawdę powiedziawszy, na przełomie XIX i XX w. ze strony słowackiej badania prowadzone były jedynie przez obcokrajowców (np. A. Scheffer) lub przedstawicieli innych niż słowacka narodowości. Dopiero w warunkach niepodległej Czechosłowacji rozpoczęło działalność młode

pokolenie słowackich fykologów i hydrobiologów. Sytuacja w sąsiedniej Polsce, a właściwie Galicji będącej do roku 1918 również w granicach monarchii austro-węgierskiej, była diametralnie różna od sytuacji na Górnych Węgrzech, jak się wtedy Słowacja nazywała. W przeciwieństwie do Słowaków mieli Polacy swoje narodowe szkolnictwo, naukowe instytucje i czasopisma, w których wielu botaników (J. Rostański, M. Raciborski i J. Wołoszyńska) publikowało swe prace w języku ojczystym. Dzięki temu wykształcili się w Polsce uczeni europejskiego i światowego formatu, do których w fykologii zalicza się Karola Starmacha i Jadwigę Siemińską, i to w czasach, gdy na Słowacji fykologia dopiero raczkowała. Wdzięczni im jesteśmy za pierwsze kontakty z naszymi specjalistami w lecie 1956 r., kiedy to w Dolinie Jaworowej w Tatrach doszła do skutku pierwsza wspólna wycieczka polsko-słowacka z udziałem Bohuslava Fotta, J. Ružički, J. Komárka, Štefana Juriša, P.

Javornického i autora niniejszej części tekstu – F. Hindáka (wtedy jeszcze studenta), a z polskiej strony K. Starmacha, Jadwigi Siemińskiej i Cecylii Szklarczyk. Rozważano też możliwość połączenia wysiłków specjalistów z obu stron w wydawaniu wspólnej polsko-czechosłowackiej flory fykologicznej. Choć pomysł ten nie został zrealizowany, nawiązane wtedy kontakty rozwijano nie tylko podczas wycieczek w Wysokie Tatry, lecz również w dziedzinie naukowo-badawczej [np. 113] i przy okazji sympozjów i kursów (np. doskonalenia oznaczania glonów z różnych grup systematycznych).

Ponadto wysoko trzeba ocenić udział polskich kolegów w sympozjach fykologicznych w Smolenicach w r. 1978, 1983, 1987, 1990 i 1997 [9, 10, 21, 22, 23, 92] i w Starej Lesnej w r. 1993 [91], gdzie jako tradycyjnie już największa zagraniczna delegacja, przyczynili się oni w dużej mierze zarówno do wysokiego naukowego poziomu referatów, jak i towarzyskiego imprez to-



Fot. 5. Sympozjum w Smolenicach (Słowacja), 1997 r. Od lewej: dr A. Hindáková, prof. J. Siemińska, prof. F. Hindák (fot. J. Słupski).

Phot. 5. Symposium in Smolenice (Slovakia), 1997. From the left: dr A. Hindáková, prof. J. Siemińska, prof. F. Hindák (phot. J. Słupski).



Fot. 6. V Zjazd Lichenologów Polskich, Pszczewski Park Krajobrazowy, 1988 r. W pierwszym rzędzie – W. Fałtynowicz; drugi rząd, od lewej – L. Betleja, M. Tusińska, U. Bielczyk, A. Zalewska, A. Pietrzak, A. Lackovičová; trzeci rząd, od lewej – J. Kiszka, I. Izydorek, L. Agapow, R. Fedorowicz, N. Glazik, M. Lipnicka, I. Pišút, S. Cieśliński, J. Liška, L. Lipnicki (fot. H. Wójciak).

Phot. 6. 5th Meeting of Polish Lichenologists, the Pszczew Landscape Park (Poland), 1988. First row – W. Fałtynowicz; second row, from the left – L. Betleja, M. Tusińska, U. Bielczyk, A. Zalewska, A. Pietrzak, A. Lackovičová; third row, from the left – J. Kiszka, I. Izydorek, L. Agapow, R. Fedorowicz, N. Glazik, M. Lipnicka, I. Pišút, S. Cieśliński, J. Liška, L. Lipnicki (phot. H. Wójciak).

warzyszących (Fot. 5). Słowaccy fykologowie byli regularnie zapraszani na sympozja Sekcji Fykologicznej Polskiego Towarzystwa Botanicznego [19]. W Szczecinie-Łukęcinie odbyło się w 1998 r. już 17 sympozjum tejże sekcji z udziałem gości zagranicznych. Polscy koledzy przyjmowali nas u siebie zawsze bardzo ciepło, chętnie dzielili się swymi naukowymi doświadczeniami i najnowszą literaturą naukową, zwłaszcza związaną z edycją *Flory środkowodnej Polski*.

Współpraca rozwijała się również w innych dziedzinach. Ladislav Hanuška przez wiele lat wykładał jako wizytujący profesor hydrobiologii na polskich uniwersytetach [18], František Hindák prowadził w 1997 r. na uniwersytecie w Poznaniu letnią ekologiczną szkołę fykologiczną.

Na wniosek Sekcji Algologicznej Słowackiego Towarzystwa Botanicznego w roku 1997 przyznano pamiątkowy Medal im. Holuby'ego Słowackiego Towarzystwa Botanicznego honorowej przewodniczącej Sekcji Fykologicznej PTB, prof. Jadwidze Siemińskiej z Instytutu Botaniki PAN w Krakowie za wkład w słowacko-polską współpracę w dziedzinie fykologii [123].

KONTAKTY SŁOWACKICH I POLSKICH LICHENOLOGÓW (OPRACOWAŁ I. PIŠÚT)

Za jeden z pierwszych symboli wzajemnych kontaktów lichenologicznych polsko-słowackich można uznać najstarszy okaz porostu w

zbiorach słowackich. Jest to *Cetraria islandica* z zielnika wspomnianego już wcześniej mnicha polskiego pochodzenia – brata Cypriana; okaz znajduje się obecnie w Słowackim Muzeum Narodowym w Bratysławie. Zielnik pochodzi z lat sześćdziesiątych XVIII w. i przedstawia teraz cenną pamiątkę historyczno-kulturową wyjątkowego znaczenia [71]. Jedyna ludowa nazwa porostu na Słowacji dotyczy tego samego gatunku (zanotowana już w 1805 r. przez botanika Pála Kitaibela); interesujące jest, że jest prawie identyczna z polską (śl. 'pl'úcnik', 'pl'úcnica', pol. 'płucnica'). Do pierwszego spotkania polskich i słowackich lichenologów doszło w roku 1858. Orawski nauczyciel Ludvík Medzihradský [93] wspomina, że w tymże roku przebywał u niego kilka dni profesor botaniki z Krakowa. Był nim prawdopodobnie wspomniany wcześniej Feliks Berdau, z którym wspólnie studiowali, oprócz innych roślin, również porosty w okolicy Choča. Na początku lat 90. XIX w. amatorsko zbierał w polskich Tatrach Zachodnich Słowak Štefan Trúchly, który swoje zbiory porostów ofiarował uniwersytetowi we Wrocławiu. Niestety, nic nie opublikował. Kilka ciekawszych zbiorów z tamtych stanowisk (np. *Nephroma arcticum*, *Usnea longissima*) opublikował dopiero autor niniejszej części [78].

Pierwsze dekady XX w. minęły bez jakichkolwiek wydarzeń, które można by uznać za współpracę polskich i słowackich lichenologów. Przyczyna była oczywista: lichenologia na Słowacji zaczęła rozwijać się dopiero z końcem lat 50. XX w. Na początku współpraca ograniczała się do kontaktów korespondencyjnych, wymiany materiałów zielnikowych i literatury. W latach 60. i 70. rozpoczynają się wizyty polskich lichenologów na Słowacji (Tadeusz Sulma, Janusz Nowak, Krystyna Czyżewska), a od r. 1986 – słowackich w Polsce. Po udziale słowackiego przedstawiciela w zjeździe PTB w Łodzi rozpoczęła się wspólna praca nad inwentaryzacją porostów Pszczewskiego obszaru chronionego (Fot. 6), a następnie dalsze wzajemne kontakty w Polsce (Kraków, Kielce, Białowieża) i na Słowacji. Podkreślić należy udział słowackich lichenologów w 49. Zjeździe Polskiego Towarzystwa Botanicznego w Kielcach w 1992 r., i pol-

skiego reprezentanta (Ludwika Lipnickiego) w 4. dniach briologiczno-lichenologicznych w Smolenicach w 1991 r. [41], udział Hanny Wójciak i Urszuli Bielczyk w międzynarodowej wycieczce Brytyjskiego Towarzystwa Lichenologicznego w Tatr Wysokie w 1993 r. [7] (Fot. 7), czy w zjeździe Słowackiego Towarzystwa Botanicznego w 1994 r. (Hanna Wójciak). Obecnie współpraca obejmuje przygotowanie podstaw naukowych dla przyszłego parku narodowego „Karpaty Wschodnie”, który będzie obejmował część terytoriów Polski, Słowacji i Ukrainy; z polskiej strony biorą w tym udział przede wszystkim Józef Kiszka i Robert Koszelniak.

WSPÓLPRACA W DZIEDZINIE MIKOLOGII

(OPRACOWALI K. BACIGÁLOVÁ I P. PAULECH)

Z literatury i zbiorów w słowackich zielnikach wiadomo, że na początku XX w. podejmowali mikologiczne wycieczki na obszarze Tatr Wysokich polscy mikologowie Marian Raciborski (1883–1890), Bolesław Namysłowski, Kazimierz Rouppert, Antoni Wróblewski i inni. Wyniki swych badań publikowali [85, 86, 99, 114, 115].

Jednakże bliższe kontakty słowackich i polskich mikologów nawiązane zostały dopiero w latach siedemdziesiątych naszego wieku podczas międzynarodowych konferencji na temat rezultatów badań w patologicznej fizjologii roślin (Tatranská Lomnica 1972, Stupy 1975, Piešťany 1983), organizowanych przez zakład patologicznej fizjologii roślin ówczesnego Instytutu Eksperymentalnej Biologii i Ekologii Słowackiej Akademii Nauk. Uczestnikami ich byli polscy uczeni z Wyższej Szkoły Rolniczej (Akademii Rolniczej) w Krakowie (J. Pielka, J. Kućmierz), Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie (B. Sałata) i A. Andruszewska z Poznania [27]. Współpraca obejmowała przede wszystkim badania mikoflory obszaru Tatr, Považského Inovca i innych słowackich pogórzy.

W dziedzinie patologicznej fizjologii roślin pracownicy Zakładu Eksperymentalnej Fitopatologii i Entomologii Słowackiej Akademii Nauk (Antónia Šrobárová i współpracownicy, An-



Fot. 7. Międzynarodowa Wycieczka Brytyjskiego Towarzystwa Lichenologicznego, Tatry, 1993 r. W pierwszym rzędzie, od lewej – Z. Kyselová (Słowacja), T. Duke (Anglia); drugi rząd, od lewej – E. Lisická (Słowacja), U. Bielezyk (Polska), W. Purvis (Anglia), H. Wójciak (Polska), A. Guttová (Słowacja), I. Pišút (Słowacja); trzeci rząd – A. Lackovičová.

Phot. 7. Field Meeting of British Lichen Society, the Tatra Mts., 1993. First row, from the left – Z. Kyselová (Slovakia), T. Duke (UK); second row, from the left – E. Lisická (Slovakia), U. Bielezyk (Poland), W. Purvis (UK), H. Wójciak (Poland), A. Guttová (Slovakia), I. Pišút (Slovakia); third row – A. Lackovičová.

ton Janitor) nawiązali owocne kontakty z Zakładem Genetyki PAN, z Akademią Rolniczą w Poznaniu [30, 124, 125, 126] oraz z Instytutem Dendrologii PAN w Kórniku (R. Siwecki, A. Janitor).

W następnych latach obiektem współpracy stały się badania przedstawicieli rzędu *Erisiphales* z Wysokich Tatr [61] i *Ustilaginales* w Povażskom Inovci [62, 63]. W ostatnim czasie kontynuowana jest współpraca przy wspólnym słowacko-polskim projekcie badania zróżnicowania fitopatogenicznych mikroskopowych grzybów w słowackich i polskich Tatrach (Kamila Bacigálová, Wiesław Mułenko).

WSPÓLPRACA TOWARZYSTW NAUKOWYCH W INNYCH GAŁĘZIACH BOTANIKI (OPRACOWAŁA O. ERDELSKÁ)

Z rosnącej liczby krótkoterminowych, jak i długoterminowych kontaktów, spotkań i różnorodnych form współpracy polskich i słowackich botaników w ostatnich dekadach naszego kończącego się stulecia należy wspomnieć te, w których współpracowały nasze narodowe towarzystwa botaniczne – Polskie Towarzystwo Botaniczne i Slovenská Botanická Spoločnosť przy Słowackiej Akademii Nauk. Były to regularne zaproszenia czołowych polskich botaników na zjazdy Słowackiego Towarzystwa Botanicznego, a słowackich – na zjazdy PTB. Doniosły i cenne były też obustronne zaproszenia



Fot. 8. Prof. B. Rodkiewicz i prof. O. Erdelska na VI Konferencji Embriologów Roślin Słowacji, Czech i Polski, Nitra (Słowacja), 1993 r.

Phot. 8. Prof. B. Rodkiewicz and prof. O. Erdelska on the 6th Conference of Plant Embryologists from Slovakia, Czech Republic and Poland, Nitra (Slovakia), 1993.

wykładowców (prelegentów) i stażystów, wzajemne członkostwo w radach redakcyjnych czasopism naukowych, wspólna organizacja pracy z młodzieżą (olimpiady biologiczne) itp.

Z ważniejszych specjalnych przedsięwzięć organizowanych przez niektóre z narodowych towarzystw można wymienić I Zjazd Polskich i Czechosłowackich Dendrologów, który odbył się w 1960 r. z inicjatywy Františka Benčat'a w Mlyňanach na Słowacji i zapoczątkował tradycję regularnych spotkań dendrologów [2, 3, 8]. Arboretum w Mlyňanach (Instytut Dendrobiologii Słowackiej Akademii Nauk) utrzymywało owocną współpracę z polskimi instytucjami dendrologicznymi, np. z Arboretum Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku [103]. Polscy dendrologowie regularnie uczestniczą w Dniach Dendrologicznych, które organizuje Sekcja Dendro-

logiczna Słowackiego Towarzystwa Botanicznego przy udziale Słowackiego Uniwersytetu Rolniczego (Slovenska Pol'nohospodárska Univerzita, poprzednio Wyższa Szkoła Rolnicza – Vysoka Škola Pol'nohospodárska) w Nitrze oraz Uniwersytetu Technicznego (poprzednio Vysoka Škola Lesnícka a Drevárska) w Zvoleniu.

Współpraca w dziedzinie fizjologii roślin zapoczątkowana została stażami i wizytami. Do pierwszych fizjologów-stażystów należał Karol Erdelský, który już w 1958 r. przebywał w uniwersytecie w Toruniu, gdzie wtedy Katedrą Fizjologii Roślin kierował prof. M. Michniewicz [14, 18, 127]. W 1967 r. pod Tatrami odbyło się „Spotkanie polskich i czechosłowackich fizjologów-auksynologów” (aktywnie pracujących w dziedzinie substancji wzrostowych), którego

głównymi organizatorami byli J. Kutáček z Instytutu Eksperymentalnej Botaniki Czechosłowackiej Akademii Nauk w Pradze, a ze strony Słowackiego Towarzystwa Botanicznego – Jozef Kolec z Instytutu Botaniki Słowackiej Akademii Nauk w Bratysławie [31]. Wzajemne kontakty były dalej rozwijane podczas następnych konferencji naukowych [31], przede wszystkim na sympozjach „Struktura i funkcja korzenia” (1971, 1980, 1987, 1993, 1998), których głównym organizatorem był Instytut Botaniki Słowackiej Akademii Nauk w Bratysławie pod kierunkiem Jozefa Koleka i Otilii Gášparikovej przy czynnej współpracy Márii Luxovej, Vladimíra Kozinka, Timoteja Ješka, Milady Čiamporovej, Igora Mistríka i innych. Wśród zaproszonych znamienitych uczestników tych międzynarodowych sympozjów byli Zofia i Roman Starck, Franciszek i Agnieszka Kadej i inni fizjologowie i cytologowie, jak np. Małgorzata H. Wierzbicka w 1987 r. [97, 109].

Z imieniem niedawno zmarłego profesora Uniwersytetu Lubelskiego (UMCS), Bohdana Rodkiewicza (1925–1998) są nierozzerwalnie związane regularne spotkania (warsztaty) polskich, czeskich i słowackich embriologów, które są okazją do cennej wymiany informacji o nowych metodykach i innych wiadomości naukowych. Odbływały się one od 1980 r., kiedy spotkanie takie zorganizowała w Uniwersytecie Toruńskim A. Górską-Brylass, w 1984 r. – w Uniwersytecie Jagiellońskim (cały zespół embriologów z Romaną Czapik i Krystyną Turatą-Szybowską na czele), w latach 1986 i 1995 – w Uniwersytecie Lubelskim (gdzie obok prof. B. Rodkiewicza działali Józef Bednara i Renata Śnieżko), w 1991 r. – ponownie w Uniwersytecie Toruńskim [36], a w 1997 r. – w Uniwersytecie Gdańskim spotkanie zorganizował Jerzy Bohdanowicz. Ze strony słowackiej te wysoko cenione przez środkowoeuropejskich embriologów spotkania organizowała Wyższa Szkoła Leńnicza i Drzewiarska w Zvoleniu (pod kierunkiem Milana Križa, w 1988 r.) i Instytut Genetyki Roślin Słowackiej Akademii Nauk w Nitrze (pod kierunkiem Anny Pret’ovej, w 1993 r.) (Fot. 8).

Na spotkaniach tych nawiązała się również konkretna współpraca, której efektem były pro-



Fot. 9. Dr K. Zahradniková na dziedzińcu Collegium Maius Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, 1985 r. – w Uniwersytecie Jagiellońskim (cały zespół embriologów z Romaną Czapik i Krystyną Turatą-Szybowską na czele), w latach 1986 i 1995 – w Uniwersytecie Lubelskim (gdzie obok prof. B. Rodkiewicza działali Józef Bednara i Renata Śnieżko), w 1991 r. – ponownie w Uniwersytecie Toruńskim [36], a w 1997 r. – w Uniwersytecie Gdańskim spotkanie zorganizował Jerzy Bohdanowicz. Ze strony słowackiej te wysoko cenione przez środkowoeuropejskich embriologów spotkania organizowała Wyższa Szkoła Leńnicza i Drzewiarska w Zvoleniu (pod kierunkiem Milana Križa, w 1988 r.) i Instytut Genetyki Roślin Słowackiej Akademii Nauk w Nitrze (pod kierunkiem Anny Pret’ovej, w 1993 r.) (Fot. 8).

Phot. 9. Dr. K. Zahradniková on the yard of Collegium Maius of Jagiellonian University in Kraków (Poland), 1985 (phot. J. J. Wójcicki).

jekty i publikacje z udziałem polskich i słowackich autorów [np. 1, 124, 125, 126]. Wysoko cenimy również otwartość czasopism (*Acta Societatis Botanicorum Poloniae* czy *Wiadomości Botaniczne*) na prace słowackich autorów [41, 44]. Na bardzo dobrym poziomie były stosunki wydawnicze między słowackimi i polskimi czasopismami dendrologicznymi, w których dendrologowie wzajemnie informowali się w formie recenzji lub krótkich notatek o nowych publikacjach lub całych rocznikach – tu trzeba wyróżnić z polskiej strony redakcję *Rocznika Se-*

kcji *Dendrologicznej* [11, 116, 117], a z słowackiej – *Folia Dendrologica* [102] i *Tanap*, zbiór prac o Tatrzańskim Parku Narodowym. Nie można pominąć również programu wymiany książek i czasopism różnych instytucji naukowych, dzięki którym już tradycyjnie dobra jest wzajemna wymiana literatury fachowej.

Słowackie Towarzystwo Botaniczne poczytuje sobie za zaszczyt, że mogło dotąd wyrazić swe uznanie przyznając Pamiątkowy Medal im. Holuby'ego – za długoletnią współpracę i wkład w rozwój botaniki słowackiej pięciu wybitnym polskim botanikom: prof. Bohdanowi Rodkiewiczowi – w 1995 r., prof. Jadwidze Siemińskiej – w 1997 r. oraz prof. Eugenii Pogan, prof. Romanie Czapiak i prof. Zofii Starck – w 1999 r. Jednocześnie bardzo cenimy sobie uznanie, jakie zdobyli w Polsce członkowie Słowackiego Towarzystwa Botanicznego. František Benčat' uhonorowany został Medalem 50-lecia Arboretum Kórnickiego Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku [103], Kamila Zahradníková (Fot. 9) otrzymała w 1993 r. Medal im. Prof. Szafera za pracę w radzie redakcyjnej czasopisma *Ochrana przyrody*, a Ol'ga Erdelska w 1977 r. – medal „Amicis Universitatis Mariae Curie-Skłodowska”.

W tym krótkim opracowaniu nie można było podać wyczerpujących informacji dotyczących wszystkich dziedzin, ani zaprezentować wszystkich form wieloletniej i tradycyjnie owocnej współpracy z polskimi botanikami, współpracy, którą niemal we wszystkich dziedzinach znamionowała przyjacielska pomoc zarówno pojedynczych polskich botaników, jak i licznego i dobrze zorganizowanego ich towarzystwa botanicznego w badaniach na Słowacji. W opracowaniu zanalizowano głównie współpracę instytucji uniwersyteckich i akademickich na podstawie informacji uzyskanych od członków Słowackiego Towarzystwa Botanicznego, którzy aktywnie zareagowali na prośbę przygotowujących to opracowanie. Jednocześnie do opracowania załączono wybór literatury związanej z słowackim terytorium opublikowanej przez polskich botaników, artykułów powstałych we współpracy polskich i słowackich botaników, artykułów informacyjnych o wspólnych przed-

sięwzięciach lub informujących o stażach i organizacji nauki w Polsce, jak również o wspólnych akcjach organizowanych na Słowacji lub w Polsce.

Boli by sme vel' mi radi, keby aj naši priatelja – poskí botanici prijali tento príspevok nielen ako spomienku, ale aj ako výraz vd'aky s prísľubom plodnej spolupráce v 21. storočí.

Bylibyśmy bardzo wdzięczni, gdyby nasi przyjaciele – polscy botanicy – przyjęli ten artykuł nie tylko jako wspomnienie, ale także jako wyraz wdzięczności i z nadzieją na owocną współpracę w XXI wieku.

PODZIĘKOWANIA.

Autorzy dziękują za uzupełniające informacje dr Annie Lackovičovej, dr inż. Deziderowi Magicowi i dr Márii G. Ostroluckiej.

Źłumaczył i przypisami opatrzył
Piotr KÖHLER

LITERATURA I WYBRANA BIBLIOGRAFIA DOTYCZĄCA WSPÓŁPRACY POLSKO-SŁOWACKIEJ (OPRACOWAŁA H. ŠÍPOŠOVÁ, UZUPEŁNILI P. KÖHLER)

- [1] BEDNARA J., ERDELSKÁ O., van LAMMEREN A., WILLEMSE M. T. M. 1994. The embryo sac cytoskeleton of *Galanthus nivalis* L. – before and after fertilization. W: E. Heberle-Bors et al. (red.), *Frontiers in sexual plant reproduction research*. University of Vienna, Vienna, ss. 60.
- [2] BENČAT' F. 1967. Poznámky o III. Sjazde čs. a pol'ských dendrológov v Budapešti. *Biológia* (Bratislava) **22**: 793–794.
- [3] BENČAT' F. 1977. Úspešne sa rozvíja spolupráca československých a pol'ských dendrológov. *Folia dendrologica* **3**: 153–161.
- [4] BERDAU F. 1855. Geographisch-botanische Skizze des Tatra-Gebirges. *Oesterreichische Botanische Zeitschrift* **5**: 297–299, 305–307, 313–317, 321–323.
- [5] BERDAU F. 1860. Spis roślin właściwych Tatrom. W: E. JANOTA, *Przewodnik w wycieczkach na Babią górę, do Tatr i Pienin*. Kraków, ss. 82.
- [6] BERDAU F. 1890. *Flora Tatr, Pienin i Beskidu Zachodniego*. Warszawa, s. I-IV, 1–827, 1–55.
- [7] BILCZYK U., WÓJCIAK H. 1994. Terenowe spotkanie lichenologów na Słowacji. *Arboretum Boleszasyce* **2**: 125–132.
- [8] BUGAŁA W. 1964. II zjazd czeskosłowackich i polskich dendrologów. *Roczn. Sekc. Dendrol. Polsk. Towarz. Bot.* **17**: 243–245.
- [9] CASPER J. S. (red.) 1988. Proceedings of the interna-

- tional symposium Progress in Algal Taxonomy. *Arch. Protistenk.* (Jena) **135**: 1–196.
- [10] CASPER J. S. (red.) 1991. Proceedings of the international symposium Biology and Taxonomy of Green Algae. *Arch. Protistenk.* (Jena) **139**: 3–150.
- [11] DOLATOWSKI J. 1989. Z literatury dendrologicznej. *Folia Dendrologica*, vol. 13 (1986). *Roczn. Sekc. Dendrol. Polsk. Towarz. Bot.* **38**: 153.
- [12] DOMIN K. 1926. *Tatranské obrazy*. J. Otto, Praha, ss. 181.
- [13] ERDELSKÁ O., RYCZKOWSKI M. 1972. Osmotic values and anatomical structure of individual parts of *Haemanthus Katharinae* Bak., seed. *Biologia* (Bratislava) **27**: 241–248.
- [14] ERDELSKÝ K. 1959. Skúsenosti zo študijnej cesty v Poľsku. *Biológia* (Bratislava) **14**: 470–471.
- [15] FUTÁK J. 1956. Sjazd Čs. Botanické spoločnosti v Tatrách. *Biológia* (Bratislava) **11**: 50–58.
- [16] FUTÁK J. 1972. Bogumil Pawłowski. 1898–1971. *Biologia* (Bratislava) **27**: 307–310.
- [17] FUTÁK J., DOMIN K. 1960. *Bibliografia k flóre ČSR. Do r. 1952*. Vyd. Slov. Akad. Vied, Bratislava.
- [18] GINTEROVÁ A. 1959. Poznámky zo študijnej cesty v Poľsku. *Biológia* (Bratislava) **14**: 468–470.
- [19] HANUŠKA L'. 1968. Sjazd poľských hydrobiológov. *Biologia* (Bratislava) **23**: 408.
- [20] HINDÁK F. 1977, 1980, 1984, 1988, 1990. Studies in the chlorococcal algae. I–V. *Biol. Práce Slov. Akad. Vied* **23**(4): 1–192; **26**(6): 1–196; **30**(1): 1–310; **34**(1–2): 1–264; **36**: 1–225.
- [21] HINDÁK F. (red.) 1978. *Proceedings of the Cryptogamical symposium of the Slovak Academy of Sciences, Smolenice, 20.–23.3.1978*. Slov. Bot. Spolčn. Pri Slov. Akad. Vied, Bratislava.
- [22] HINDÁK F. (red.) 1994. Proceedings of the 2nd international symposium Biology and Taxonomy of Green Algae. *Biologia* (Bratislava) **49**: 431–650.
- [23] HINDÁK F. (red.) 1998. Proceedings of the 3rd international symposium Biology and Taxonomy of Green Algae. *Biologia* (Bratislava) **53**: 353–589.
- [24] HRABOVEC I. 1990. *Z dejín botaniky a zoológie na Slovensku do polovice 19. storočia. Z dejín vied a techniky na Slovensku*. Veda, Bratislava.
- [25] JAMNICKÝ J. 1981. Rozšírenie a stav borovice limby (*Pinus cembra* L.) v Západných Karpatoch. *Tanap* **22**: 5–29.
- [26] JAMNICKÝ J. 1983. Bibliografia o borovici limbe rastúcej v Západných Karpatoch. *Tanap* **24**: 7–25.
- [27] JANITOR A., ANDRUSZEWSKA A. 1988. Vplyv rôzneho spektra viditeľnej oblasti svetla na dynamiku rastu mycelia a tvorbu fruktifikačných orgánov huby *Septoria linicola* (Speg.). Zborn. IV konf. patologickej fyz. rastlín, Piešťany, s. 361–365.
- [28] JASIEWICZ A. 1958. Polskie gatunki rodzaju *Melampyrum* L. *Fragm. Flor. Geobot.* **4**: 17–123.
- [29] JEHLIK V., ROSTAŇSKI K. 1979. Beiträge zur Taxonomie Ökologie und Chorologie der Oenothera-Arten in der Tschechoslowakei. *Folia Geobot. Phytotax.* **14**: 377–429.
- [30] JĘDRYCZKA M., SEWARTOWSKA E., ZIMAN L'. 1998. Pathogenicity of *Sclerotinia sclerotiorum* strains from different host-plants to oilseed rape (*Brassica napus*). ISHS Symposium on Brassicas, 10th Crucifer Genetics Workshop, Rennes, France. *IOBC Bull.* **21**: 137–140.
- [31] KOLEK J. 1967. Stretnutie československých a poských rastlinných fyziológov vo Vysokých Tatrách. *Biologia* (Bratislava) **22**: 718.
- [32] KOTULA B. 1889–1890 [wyd. 1890]. *Rozmieszczenie roślin naczyniowych w Tatrach. Distributio plantarum vascularum in montibus Tatricis*. Nakładem Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Akademii Umiejętności, w drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, ss. 8 nlb, 512.
- [33] KOTULA B. 1891. Rozmieszczenie roślin naczyniowych w Tatrach. (Ueber die Verbreitung der Gefäßpflanzen in der Tatra.). *Anz. Akad. Wiss. Krakau. Bull. Int. Acad. Sci. Cracovie* **1891**: 26–44.
- [34] KOVÁČIK, KOMÁREK J. 1988. Scytonematopsis starmachii, a new cyanophyte species from the High Tatra Mts (Czechoslovakia). *Algol. Stud.* **50–53**: 303–314.
- [35] KRIPPEL E. 1959. III. Paleobotanická konferencia Botanického ústavu Poľskej akadémie vied v Krakove. *Biologia* (Bratislava) **14**: 636.
- [36] KRIZO M. 1992. V. konferencia rastlinných embryológov Poska a ČSFR Toruń-Bachorek, Poľsko, 16–17. 9. 1991. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* **14**: 57–58.
- [37] KRZYWAŃSKI D., RUTOWICZOWA H. 1978. Sprawozdanie z Międzynarodowego Kongresu Dendrologicznego państw socjalistycznych na Węgrzech w dniach 5–12. 07. 1976 r. *Rocznik Dendrologiczny* **31**: 181–186.
- [38] KUCOWA I. 1962. Gatunki rodzaju *Galium* L. sekcji *Leptogalium* Lange z Polski i ziem ościennych. *Fragm. Flor. Geobot.* **8**: 417–422.
- [39] KULCZYŃSKI S. 1923. Borealny i arktyczno-górski element we florze Europy środkowej. Das boreale und arktisch-alpine Element in der mittel-europäischen Flora. *Bull. Int. Acad. Polon. Sci. Lett., Cl. Sci. Math. Nat., Sér. B. Sci. Nat.* **1923**: 127–214.
- [40] LHOTSKÝ O. 1971. Algologische Bibliographie der Hohen Tatra. *Acta Hydrobiol.* **13**: 477–590.
- [41] LIPNICKI L. 1992. Konferencja „Threat and conservation of Lichens and Bryophytes in Central Europe (Czecho-Słowacja, 29 października – 1 listopad 1991). *Wiad. Bot.* **36**(1/2): 82–84.
- [42] LIPNICKI L. (red.). 1991. Porosty (Lichenes) Pszczewskiego Parku Krajobrazowego. Lichens (Lichenes) of the Pszczew Landscape Park. W: L. Lipnicki (red.), *V. Zjazd Lichenologów Polskich*. Inst. Badań i Ekspertyz Naukowych, Gorzów Wielkopolski, s. 5–32.
- [43] LIZOŇ P., PIŠŮT I. 1980. Začátky mykologie a lichenologie na Slovensku. *Vlastivedný časopis* (Bratislava) **29**: 137–138.
- [44] LUDVOVÁ A., OSTROLUCKÁ M. G. 1998. Morphogenetic processes in callus tissue cultures and de novo regeneration of plants in *Actinidia chinensis* (Planch.). *Acta Soc. Bot. Pol.* **67**: 240–245.

- [45] MÁJOVSKÝ J., MURÍN A. (red.) 1987. *Karyotaxonomický prehľad flóry Slovenska*. Veda, Bratislava.
- [46] MARHOLD K. (red.) 1988. *Proceedings of the international workshop of comecon countries, held in Smolenice, september 19–22, 1988*. Institute of experimental biology of the CBES of the Slovak academy of sciences & Slovak botanical society, Bratislava.
- [47] MARHOLD K. 1992. *Cardamine amara* L. in the Slovakian and Polish Carpathians. *Veröff. Geobot. Inst. ETH Stiftung Rübel Zurich* 106 (1991): 273–281.
- [48] MARHOLD K. 1992. Słowackie Towarzystwo Botaniczne. *Wiad. Bot.* **36**(1–2): 90–91.
- [49] MARHOLD K., WÓJCIK J. J. 1992. *Cerasus* Miller. W: L. Bertová, K. Goliašová (red.), *Flóra Slovenska* 4/3. Veda, Bratislava, s. 509–533.
- [50] MEDZIHRADESKÝ L. [rękopis, bez daty] Zoznam oravských rastlín. Archív literatúry a umenia Matices Slovenskej, Martin.
- [51] MIREK Z., PIEKOŠ-MIRKOWA H. 1996. Rośliny kwiatowe i paprotniki. W: *Przyroda Tatrzańskiego Parku Narodowego*. Zakopane-Kraków, s. 275–318.
- [52] MYCZKOWSKI S. 1969. Limba *Pinus cembra* L. – wysokogórskie drzewo lasu Tatrzańskiego. *Tanap* **11**: 90–138.
- [53] PACANOVSKÝ M. 1964. O spolupráci poradného zboru TANAP a Rady Tatrzańskiego Parku Narodowego. *Ochr. Pflr.* **4**: 55–56.
- [54] PARTSCH J. 1928. *Die Hohe Tatra zur Eiszeit*. Leipzig.
- [55] PARYSKA Z. 1953, 1963. *Zielony świat Tatr*.
- [56] PARYSKA Z. 1961, 1966, 1970. *Rośliny tatrzańskie*.
- [57] PARYSKA-RADWAŃSKA Z., ODOŁIŁIKOVÁ L. 1957. Cévnaté rostliny nejvyšších štítu Vysokých Tater. *Ochr. Pflr.* **12**: 135.
- [58] PARYSKI W. H. 1971. Bibliografia limby tatrzańskiej. W: S. Białobok (red.), *Limba*. PWN, Kórnik-Poznań-Warszawa, s. 140–175.
- [59] PAX F. 1898, 1909. *Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen*. Leipzig.
- [60] PAULECH C. 1965. Niektóre otázky výskumu fyziologie rastlín v Pol'skej ľudovej republike. *Biológia* (Bratislava) **20**: 135–138.
- [61] PAULECH C., ROMASZEWSKA-SALATA J., SALATA B. 1991. Fytopatogénne mikromycéty čede *Erysiphaceae* rozšírené v oblasti Vysokých Tatier. *Tanap* **31**: 63–72.
- [62] PAULECH P., SALATA B. 1996. *Urocystis leimbachii* na *Adonis vernalis* v NPR Devínska Kobyla. *Bull. Slov. Bot. Spoločn. Slov. Akad. Vied.* **18**: 49–51.
- [63] PAULECH P., SALATA B. 1997. *Ustilago oxalidis* J. B. Ellis et S. M. Tracy na *Oxalis stricta* L. na Slovensku. *Bull. Slov. Bot. Spoločn. Slov. Akad. Vied.* **19**: 62–65.
- [64] PAWŁOWSKI A. 1856. Beiträge zur Flora Oberungarns. *Verh. Naturkunde Presburg.* **1**: 25–29.
- [65] PAWŁOWSKI B. 1921. Las lipowy w doline Popradu. *Ochr. Przyr.* **2**: 49–59.
- [66] PAWŁOWSKI B. 1925. O subnivalnem piętrze roślinności w Tatrach. Über die subnivalne Vegetationsstufe im Tatragebirge. *Bull. Int. Acad. Polon. Sci. Lett., Cl. Sci. Math. Nat., Sér. B. Sci. Nat.* **1925**: 769–775.
- [67] PAWŁOWSKI B. 1928. Elementy geograficzne i pochodzenie flory tatrzańskiego piętra turniowego. Die geographischen Elemente und die Herkunft der Flora der subnivalen Vegetationsstufe im Tatra-Gebirge. *Bull. Int. Acad. Polon. Sci. Lett., Cl. Sci. Math. Nat., Sér. B. Sci. Nat. I (Bot.)* **1928**: 161–202.
- [68] PAWŁOWSKI B. 1931. Maksima wysokościowe kilkadziesiątu roślin tatrzańskich. (Altitudes maxima de plusieurs plantes vasculaires dans les monts Tatras). *Spraw. Komis. Fizjogr.* (1930) **65**: 153–158.
- [69] PAWŁOWSKI B. 1931. Spis ważniejszych roślin znalezionych w Tatrach słowackich w grupie Siwego Wierchu i u jej podnóża. *Kosmos, Ser. A* (Lwów) **55**: 423–450.
- [70] PAWŁOWSKI B. 1956. *Flora Tatr*. T. 1. *Rośliny naczyniowe*. I. PWN, Warszawa.
- [71] PAWŁOWSKI B. 1970. Remarques sur l'endemisme dans la flore des Alpes et des Carpates. *Vegetatio* **21**: 181–243.
- [72] PECIAR V. 1958. O súčasnom stave a perspektívach pol'skej bryologie. *Biológia* (Bratislava) **13**: 935–937.
- [73] PIEKOŠ H., MIREK Z. 1974. Nowe maksima wysokościowe i nowe stanowiska kilkadziesiątu gatunków roślin synantropijnych w Tatrach. *Fragm. Flor. Geobot.* **20**: 307–317.
- [74] PIEKOŠ-MIRKOWA H. 1990. Príspevok k flóre Veľkej Rače a skupiny Ťústa (Západné Beskydy). *Biológia* (Bratislava) **45**: 415–422.
- [75] PIEKOŠ-MIRKOWA H. 1993. Flora i charakterystyka geobotaniczna pasm: Veľka Rača i Ťúst w Słowackich Beskidach Zachodnich. *Wiad. Bot.* **37**(3/4): 51–52.
- [76] PIEKOŠ-MIRKOWA H. 1993. Zróżnicowanie morfologiczne i rozmieszczenie gatunków z rodzaju *Dryopteris* w Europie i byłym ZSRR. *Wiad. Bot.* **37**(3/4): 7–10.
- [77] PIEKOŠ-MIRKOWA H., MIREK Z. 1996. Zbiorowiska roślinne. W: *Przyroda Tatrzańskiego Parku Narodowego*, Zakopane-Kraków, s. 237–274.
- [78] PIŠŤ I. 1968. Zaujímavé nálezy lišajníkov v herbárii Slovenského národného múzea v Martine. *Zborn. Slov. nár. Múz., Prir. Vedy* **14**(1): 31–34.
- [79] PIŠŤ I. 1983. Botanické výskumy Roberta Townsona na Slovensku roku 1793. *Acta Rer. natur. Mus. net. slov.* (Bratislava) **29**: 221–234.
- [80] PIŠŤ I. 1987. Zabudnutí slovenskí botanici Andrej a Štefan Trúchlovci. *Zborn. Slov. nár. Múz., Prir. Vedy* **33**: 223–232.
- [81] RACIBORSKI M. 1888. Materyjały do flory grzybów Polski. *Spraw. Komis. Fizjogr.* (1886) **21**: 49–64.
- [82] RADWAŃSKA-PARYSKA Z. 1961. *Rośliny Tatrzańskie*. PZWS, Warszawa.
- [83] RADWAŃSKA-PARYSKA Z. 1991. Zielnik Brata Cypriana z Czerwonego Klasztoru. *Pol. Bot. Stud. Guidebook Series* **5**: 3–216.
- [84] ROŠETSKÁ K. 1955. O pracovných problémoch niektorých pol'ských botanických pracovník. *Biológia* (Bratislava) **10**: 112–114.
- [85] ROUPPERT K. 1910. Róza pęcherzykowata na limbie w Tatrach. *Sylvan* **28**: 224–227 i 600–602.
- [86] ROUPPERT K. 1912. Gryzby, zebrane w Tatrach, Be-

- skidzie Zachodnim i na Pogórzu. *Spraw. Komis. Fizjogr.* (1911) 46 dz. II: 80–100.
- [87] ROUPPERT K. 1935. Róża pęcherzykowata limby w Tatrach. Blasenrost der Arve in der Hohen Tatra. *Bull. Int. Acad. Polon. Sci. Lett., Cl. Sci. Math. Nat., Sér. B. Sci. Nat.* (I) **1935**: 241–252.
- [88] RUZIČKA M. 1956. Zo zjazdu pol'ských botanikov. *Biológia* (Bratislava) **11**: 691–693.
- [89] RUZIČKA M. 1957. Pohl'ady do problematiky pol'skej botaniky. *Biológia* (Bratislava) **12**: 298–308
- [90] SAGORSKI E., SCHNEIDER G. 1891. *Flora der Central-karpathen mit spezieller Berücksichtigung der in der Hohen Tatra vorkommenden Phanerogamen und Gefäss-Cryptogamen*. T. 1–2. E. Kummer, Leipzig.
- [91] SIEMIŃSKA J. 1993. International symposium Biology and Taxonomy of Green Algae II. Postsymposial excursion to Poland. *Pol. Bot. Stud. Guidebook Series* **10**: 1–195.
- [92] SIEMIŃSKA J. 1998. Friendship and co-operation as the principle of scientific progress in phycology. *Biologia* (Bratislava) **53**: 361–363.
- [93] ŠÍPOSOVÁ H., PIŠŮT I., MIGRA V. 1996. Poznámky k zoznamu oravských rastlín L. Medzihradského. *Zborn. Oravského Múz.* **8**: 80–89.
- [94] SOKOŁOWSKI M. 1928. *O górnej granicy lasu w Tatrach*. Wyd. Fund. „Zakład Kórnickie”, Zakład Badańia Drzew i Lasu I, Kraków 1928, ss. 188.
- [95] SOKOŁOWSKI M. 1931. Postępy realizacji Tatrzańskiego Parku Narodowego. *Ochr. Przyr.* **11**: 193–195.
- [96] SOMORA J. 1985. Ešte o kosodrevine (*Pinus mugo* Turra) v Tatranskom národnom parku. *Tanap* **26**: 71–86.
- [97] STARCK Z. 1994. IV Międzynarodowe sympozjum – Struktura i funkcja korzenia (Stara Leśna, Słowacja, 20–26 czerwca 1993). *Wiad. Bot.* **38**(1/2): 132–133.
- [98] STARMACH K. 1957. Stan badań algologicznych w Tatrach. *Kosmos, Ser. A* **2**: 141–151.
- [99] STARMACHOWA B. 1963. Grzyby pasożytnicze z Tatr. *Monogr. Bot.* **15**: 153–294.
- [100] STASZKIEWICZ J. 1993. Badania nad naturalnymi mieszczańcami *Pinus mugo* x *P. sylvestris* w Słowacji. *Wiad. Bot.* **37**(3/4): 53–54.
- [101] STECKI K. 1912. Zielnik roślin tatrzańskich. *Kosmos* (Lwów) **37**: 566–578.
- [102] SUPUKA J. 1989. Rocznik dendrologiczny, Vols XXXIV, XXXV. *Folia Dendrol.* **16**: 445–449.
- [103] SVOBODA A. M. 1978. Významné výročí polského dendrologického pracoviště – Arboreta Kórník u Poznaň. *Folia Dendrol.* **1**: 210–213.
- [104] SZAFER W., PAWŁOWSKI B. 1926 [wyd. 1927]. Zespoły roślin w Tatrach. A. Ogólne uwagi o metodyce pracy (do części: III, IV i V). Die Pflanzenassoziationen des Tatra-Gebiges. A. Bemerkungen über die angewandte Arbeitsmethodik (zu den Teilen: III., IV. und V.). *Bull. Int. Acad. Polon. Sci. Lett., Cl. Sci. Math. Nat., Sér. B. Sci. Nat.* **1926, Suppl. II**: 1–12.
- [105] SZAFER W., PAWŁOWSKI B., KULCZYŃSKI S. 1923. Die Pflanzenassoziationen des Tatra-Gebirges. *Bull. Int. Acad. Polon. Sci. Lett., Cl. Sci. Math. Nat., Sér. B. Sci. Nat. Suppl.* **1923**: 1–66.
- [106] VIZÁROVÁ G. 1974. III. Sympóziom o akumulácii a translokácii živín a regulátorov rastu pri rastlinách. *Biológia* (Bratislava) **29**: 96.
- [107] VOLOŠČUK I. 1996. *Red data book. List of Threatened Plants and Animals of the Carpathian National Parks and Reserves*. ACANAP, Tatranská Lomnica, ss. 86.
- [108] VOLOŠČUK I. 1998. Červený zoznam rastlín národných parkov Karpát. W: B. BENČATOVÁ, R. HRIVNÁK (red.), *Rastliny a človek*. TU, Zvolen, s. 109–113.
- [109] WIERZBICKA M. 1988. Sympozjum „Struktura i funkcje korzenia”. *Wiad. Bot.* **32**(4): 257–258.
- [110] WIMMER F. 1840. *Flora von Schlesien*. Verlag von Ferdinand Kist, Breslau.
- [111] WÓJCICKI J. J., MARHOLD K. 1993. *Prunus fruticosa* w Czecho-Słowacji. *Wiad. Bot.* **37**(3/4): 55–56.
- [112] WÓJCICKI J. J., MARHOLD K. 1993. Variability, hybridization and distribution of *Prunus fruticosa* (Rosaceae) in the Czech Republic and Slovakia. *Pol. Bot. Stud.* **5**: 9–24.
- [113] WOŁOWSKI K., HINDÁK F. 1996. Contribution to the knowledge of euglenophytes from western Slovakia. *Biologia* (Bratislava) **51**: 1–11.
- [114] WRÓBLEWSKI A. 1915. Spis grzybów zebranych na Ziemiach Polskich przez Feliksa Berdaua i Aleksandra Zalewskiego oraz wybranych z zielników Komisji Fizyograficznej Akademii Umiejętności przez Prof. M. Raciborskiego. *Spraw. Komis. Fizjogr.* **49**: 92–125.
- [115] WRÓBLEWSKI A. 1925. Spis grzybów zebranych przez Marjana Raciborskiego w okolicy Krakowa i w Tatrach w latach 1883 i 1890. *Acta Soc. Bot. Pol.* **3**(1): 29–41.
- [116] ZAHN S. 1961. Z literatury dendrologicznej. Dendrologický Sborník 1959/60. *Roczn. Sekc. Dendrol. Pol. Tow. Bot.* **15**: 305–313.
- [117] ZAHN S. 1978. Z literatury dendrologicznej. Folia Dendrologica. Wyd. Slov. Akad. Vied. Bratislava, t. 1. 1974, t. 2 1975. *Roczn. Sekc. Dendrol. Pol. Tow. Bot.* **31**: 187–191.
- [118] ZAHN S. 1979. Folia Dendrologica. Nr. 3, Bratislava, 1977 r., s. 185. *Roczn. Sekc. Dendrol. Pol. Tow. Bot.* **32**: 213–216.
- [119] ZAPALOWICZ H. 1880. Roślinność Babiej Góry pod względem geograficzno-botanicznym. *Spraw. Komis. Fizjogr.* **14**: 79–237.
- [120] ZAPALOWICZ H. 1891. Kilka słów o geografii roślinnej. *Kosmos* (Lwów) **16**: 200–225, 253–280.
- [121] ZAPALOWICZ H. 1908. Ze strefy roślinności karpackiej. *Spraw. Komis. Fizjogr.* (1907) **42** cz. II: 3–7, 60–69.
- [122] ZAWADZKI A. 1832. Ueber *Herbichia*, eine neue PflanzenGattung. *Flora oder Allg. Bot. Z.* **15**: 629–634.
- [123] ZEMANEK A. 1998. Prof. dr Jadwiga Siemińska odznaczona medalem J. Holuby'ego przez Słowackie Towarzystwo Botaniczne. *Wiad. Bot.* **42**(2): 85–86.
- [124] ZIMAN L., JEDRYCZKA M. 1997. Resistance of some sunflower hybrids to Sclerotinia wilt. W: *Proc. XI*

Meeting of Working Group, Integrated Control in Oilseed Crops, Poznań, s. 19–21.

- [125] ZIMAN L'., JĘDRYCZKA M., ŠROBÁROVÁ A. 1998. Relationship between morphological and biochemical characteristics of *Sclerotinia sclerotiorum*. *Z. Pflkrankl. PflSchutz* **105**(3): 283–288.
- [126] ZIMAN L'., JĘDRYCZKA M., ŠROBÁROVÁ A. 1999. Biodiversity of the fungus *Sclerotinia sclerotiorum* de Bary. *Biologia* (Bratislava) **54**: 25–32
- [127] ZVARA J. 1962. Niektoré spôsoby využitia rádioizotopov vo fyziológii rastlín v Pol'sku. *Biológia* (Bratislava) **17**: 316.