

IWONA ARABAS  
PAN

## Zielniki flory syberyjskiej Ferdynanda Karo w zbiorach europejskich ogrodów botanicznych

Osiemnastowieczni przyrodnicy z zachodniej Europy zafascynowani byli eksploracją obu Ameryk, tymczasem środkowoeuropejscy i rosyjscy badacze interesowali się przede wszystkim ziemiami północnego Pacyfiku<sup>1</sup>. Schematy badawcze w kolonialnej Ameryce oraz na Syberii były bardzo podobne, polegały przede wszystkim na eksploracji i inwentaryzacji zasobów naturalnych. W przeciwieństwie do „amerykańskich” syberyjskie badania były finansowane i nadzorowane przez państwo. Car Piotr I Wielki (1672–1725), założyciel Akademii Nauk, zdecydował o zatrudnieniu niemieckich naukowców, a dyskusję dotyczącą bogactw naturalnych Syberii rozpoczął z niemieckim lekarzem z Gdańska Danielem Gottliebem Messerschmidtem (1685 Gdańsk–1735 Petersburg). Messerschmidt przybył do Sankt Petersburga w 1718 r. i początkowo zajmował się tworzeniem muzeum przyrodniczego, ale już w następnym roku podpisał umowę zobowiązującą go do wyruszenia na Syberię. Badania prowadził tam w latach 1719–1727. W czasie podróży powrotnej do gdańskiego domu jego statek rozbił się, zatapiając cały księgozbiór i kolekcję przyrodniczą. Ocalałe dzienniki podróży po Syberii zostały udostępnione dopiero w drugiej połowie XX w.

W 1733 r. wyruszyła na Syberię Wielka Północna Ekspedycja, na której czele stanęli Johann Georg Gmelin, Gerhard Friedrich Müller oraz Louis Deslisle. Wzięło w niej udział również sześciu studentów, czterech mierniczych i po dwóch malarzy, myśliwych i alpinistów oraz oficer z dwunastoma żołnierzami i doboszem. Ekspedycja wróciła do Sankt Petersburga w 1743 r. z materiałami do dzieła *Flora sibirica: sive Historia plantarum sibiriae*<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> F.N. Egerton, *A History of the Ecological Sciences, Part 27. Naturalists Explore Russia and the North Pacific During the 1700s*, „Bulletin of the Ecological Society of America” 89, 2008, s. 39–60.

<sup>2</sup> D. Johann Georg Gmelins *Reise durch Sibirien, von dem Jahr 1733 bis 1743*, 4 t., Göttingen 1751–1752.

Możliwości penetrowania zasobów naturalnych Syberii odmienił w 1857 r. projekt budowy Kolei Transsyberyjskiej. Przez pierwsze 20 lat rosyjscy specjaliści opracowywali dokumentację i dopiero decyzja Aleksandra III z 1886 r. spowodowała rozpoczęcie prac terenowych. Zanim kolej zmieniła oblicze Syberii, tereny te kojarzyły się przede wszystkim z miejscem zesłania oraz wydobywaniem złota i srebra. Przyroda Syberii okazała się tak fascynująca, że zarówno wśród polskich zesłańców, jak i wojskowych można znaleźć przyrodników, którzy wnieśli wielki wkład w poznanie tamtejszej fauny, flory i geologii. Jednym z nich był Ferdynad Karo, wybitny polski florysta i jeden z tych przyrodników, którzy badali florę syberyjską jako ważną część flory Azji. Wpisał się tym samym w powszechne wówczas, rozpoczęte w XIX wieku, badania nad florą kuli ziemskiej. Ranga jego badań przynależy więc do nurtu poznawania różnorodności biologicznej flory światowej rozpoczętego przez badaczy i podróżników, takich jak: Johann Georg Adam i Johann Reinhold Forster, Aleksander von Humboldt, Joseph Dalton Hooker, Charles Darwin i inni<sup>3</sup>.

Magister farmacji Ferdynad Karo jest bohaterem publikacji Barbary Kuźnickiej wydanej w serii „Życiorysy Zasłużonych Farmaceutów”<sup>4</sup>. Od tego czasu udało się ustalić kilka nowych faktów z życia polskiego florysty, szczególnie tych dotyczących jego pobytu na Syberii. Wiele o jego pasji i determinacji w czasie prowadzonych badań możemy dowiedzieć się z listów wysyłanych do rodziny oraz z relacji córki, Marii Czarnieckiej, spisanej u schyłku jej życia przez Wandę Sampolską, kustosza Biblioteki Rolniczej w Warszawie<sup>5</sup>. Jego prace — karty zielnikowe rozrzucone są po całym świecie. Najtrudniejszy dostęp do informacji o nich dotyczy tych pozostałych na Syberii. Dzięki wstępnej kwerendzie przeprowadzonej w rosyjskich archiwach i muzeach w latach 2007 i 2011 odnalazłam, nieuwzględniane w dostępnej literaturze, karty zielnikowe w archiwach w Irkucku i Czycie, materiały archiwalne w Muzeum Wschodniosyberyjskiego Oddziału Rosyjskiego Towarzystwa Geograficznego, Państwowym Archiwum Kraju Chabarowskiego, Archiwum Państwowym Obwodu Irkuckiego oraz Chabarowskim Muzeum Krajoznawczym im. N.I. Grodekowa. W instytucjach tych Polacy jeszcze nigdy nie prowadzili badań.

Ferdynand Karo był synem włoskiego emigranta Kajetana Caro i Anastazji z Wołcakiewiczów. Urodził się 6 maja 1845 r. w Brześciu Litewskim. Mając zaledwie 12 lat, pod opieką doktora Juliusa Mildego, nauczyciela szkoły we Wrocławiu, zbierał okazy zielnikowe, które zachowały się w Zakładzie

<sup>3</sup> Por. L. Bazyłow, *Syberia*, Warszawa 1975, s. 43–123.

<sup>4</sup> B. Kuźnicka, *Ferdynand Karo 1845–1927*, Warszawa 1966.

<sup>5</sup> Pragnę w tym miejscu serdecznie podziękować Pani Profesor Barbarze Kuźnickiej za przekazanie mi materiałów rodzinnych Ferdynanda Karo, otrzymanych od jego najmłodszej córki Marii Czarnieckiej.

Systematyki i Geografii Roślin Uniwersytetu Warszawskiego. Arkusze te datowane są na 1857 r., a na etykiecie storczyka (lipiennik Loesela, *Liparis loeselli* (L.) Rich.) znajduje się adnotacja Ferdynanda: „W okolicach Wrocławia [...], na łąkach torfiastych wspólnie z D.[doktorem] Milde odkryliśmy”. Po latach wspominał: „Julius Milde był moim nauczycielem botaniki w gimnazjum i jemu zawdzięczam miłość do tej pięknej nauki”<sup>6</sup>.

Praktykę apteczną odbywał w Warszawie, w aptece Henryka Spiessa, która w latach 1863–1864 była ważnym punktem kontaktowym poczty powstańczej. Sam Karo działał jako tajny kurier Rządu Narodowego, jak pisał Bolesław Hryniewiecki, „w bliskiej styczności z R. Trauguttem”. W marcu 1864 r. został aresztowany i osadzony w X Pawilonie Cytadeli Warszawskiej. Od zesłania w głąb Rosji na tak zwane roboty publiczne (wyrok z 30 kwietnia) uratowała go kaucja zapłacona przez rodzinę.

W latach 1864–1866 kontynuował praktykę pomocnika aptekarskiego w Częstochowie, a po zdaniu egzaminu tzw. podaptekarskiego rozpoczął studia farmaceutyczne w Szkole Głównej Warszawskiej. W tym czasie nawiązał przyjaźń z Józefem Rostafińskim, późniejszym profesorem Uniwersytetu Warszawskiego i dyrektorem Ogrodu Botanicznego. Jako student przygotował pierwszą pracę florystyczną poświęconą okolicom Warszawy, która została opublikowana w 1867 r. w wiedeńskim „Österreichische Botanische Zeitschrift”<sup>7</sup>. Dyplom magistra farmacji uzyskał w 1872 r. Po studiach, przez kilka lat prowadził własną aptekę w Łosicach, a potem w Częstochowie. W 1880 r. przeniósł się do Lublina, gdzie został kierownikiem apteki wojskowej. Wiosną 1887 r. przyjął propozycję objęcia podobnego stanowiska w Irkucku nad Angarą. Spędził tam zaledwie dwa miesiące, po czym został przeniesiony do Nerczyńska nad Szyłką. Do kraju powrócił dopiero w 1893 r. i przez trzy lata prowadził aptekę w Magnuszewie. W 1897 r. zdecydował się powtórnie na wyjazd na Syberię, tym razem do Błagowieszczeńska nad Amurem, skąd po trzech latach przeniósł się do Przystani Zejskiej nad rzeką Zeją. Kierował tam aptekami do 1902 r. Potem, już w kraju, przez kilka miesięcy opiekował się zbiorami Warszawskiego Towarzystwa Farmaceutycznego, w tym swoim zielnikiem (w 1901 r. przysłał ponad 4000 arkuszy zielnikowych). Podczas trzeciej wyprawy syberyjskiej, której celem ponownie był Błagowieszczeńsk, miał możliwość penetrowania zasobów florystycznych nadamurskich terenów Mandżurii (prawy brzeg środkowego Amuru). W lipcu 1908 r. F. Karo powrócił do kraju na sześć lat, po czym po raz ostatni wyjechał na Syberię i przebywał tam w latach 1910–1913. Po tej ostatniej wyprawie

<sup>6</sup> Z listu F. Karo do Władimira Leontiewicza Komarowa. E.W. Nowomodnyj, „*Diela i dni botanika i pedagoga Numy Awgustowicza Desulawi (1860–1933)*”. *Matieriały k naucznoj biografii druga i podwiżnika W.K. Arsienjewa*, Chabarowsk 2008, s. 52.

<sup>7</sup> F. Karo, *Einiges über die Flora der Umgebung von Warschau*, „Österreichische Botanische Zeitschrift” 17, 1867, s. 397–399.

osiadł w Latowicach, a w 1920 r., mając już 75 lat, został doradcą zielarskim w aptece magistra Adolfa Bukowskiego w Warszawie. Ostatnią jego funkcją zawodową było stanowisko kustosa zbiorów, między innymi florystycznych, Warszawskiego Towarzystwa Farmaceutycznego, które zajmował przez dwa lata, do marca 1927 r. Zmarł 3 września 1927 r. w Konstancinie.

Ze względu na czas i miejsce podróży florystycznych Ferdynanda Karo jego zielniki są bezcennym materiałem do poznania flory mało poddanej antropopresji i najlepszym świadectwem dokumentacyjnym, gdyż zawierają wiele typów nomenklaturowych poznanych gatunków i odmian.

Duży zasięg eksploracji terenowej i przesyłanie okazów z okolic Irkucka, Kraju Dahuria, Nerczyńska oraz dorzecza Amuru pozwoliły po raz pierwszy botanikom w Europie na zapoznanie się z nieznaną roślinnością. Ponaddwudziestoletni, dobrowolny pobyt na Syberii Ferdynanda Karo zaowocował zebraniem w sumie 80 tysięcy okazów, w tym kilkudziesięciu nowych, nieznanymi nauce. Za swe zielniki był nagrodzony na wystawach w Moskwie (1892) i Chabarowsku (1899). Po pierwszych kilku latach pobytu na Syberii wspominał w listach o zebraniu 18 tysięcy okazów roślinnych, należących do 400 gatunków. Kolejny wyjazd w 1897 r. do Błagowieszczeńska nad Amurem zaowocował zebraniem około 7 tys. okazów roślinnych z 270 gatunków. Nad rzeką Zeją (900 km od Błagowieszczeńska) zebrał 8 tys. okazów z 200 gatunków.

W „Wiadomościach Farmaceutycznych” z 1902 r. F. Karo opublikował sprawozdanie z pierwszych dwóch wypraw syberyjskich zatytułowane *Z notatek botanika*, w którym pisał:

Przebywając lat prawie dwanaście na Syberii, zamieszkiwałem kolejno w Irkucku, Nerczyńsku, Błagowieszczeńsku i na Zejskiej Przystani nad rzeką Zeją... Najkrócej zbierałem w okolicach Irkucka... w ciągu niespełna dwóch miesięcy, przekonałem się, że flora Irkucka jest bogata, gdyż 200 gatunków zebrać zdołałem... Najobficiej jednak na wzgórkach, otaczających Irkuck, pojawia się precudny krzew z obfitym, dość wspaniałym kwiatem różowym, *Rhododendron dahuricum* L. Góry te podczas kwitnienia tego pięknego krzewu w maju wspaniały przedstawiają widok... Z nowych, dotąd nieznanymi nauce roślin, [Karo odkrył je w okolicach Irkucka] bardzo rzadko natrafiałem cudny storczyk *Cypripedium calceolus* L. i *Cypripedium macranthum* Su. nazwany przeze mnie *Cypripedium freynii* Karo po botaniku Freyn w Peszcie... Zebrałem tu [w Nerczyńsku] około 550 gatunków, i to pominąwszy kilka tylko gatunków i u nas rosnących, wszystkie rośliny syberyjskie... Okolica Nerczyńska jest b. piękna, dość wysokie góry skaliste nad Nerczą i Szyłką, stepy, łąki już to suche, już bagniste, pola piaszczyste otaczają tę miejscowość tak, że i roślinność jest bardzo urozmaicona i bujna. Z gatunków nowych, dotąd nauce nieznanymi, odkryłem koło Nerczyńska (13) trzynaście gatunków, prócz tego nieznanymi odmian 37... Wycieczki moje mogą odbywać tylko po stronie ruskiej, gdyż za Amur do posiadłości Chin, niezupełnie było bezpiecznie, a tym więcej w głąb kraju i w lasy tamte samemu się zapuszczać dość ryzykownie... Z roślin spotykałem pewną ilość gatunków, znanych mi już z Nerczyńska, większa jednak część była nowych. W ciągu lat trzech zebrałem około 300 gatunków. Nowymi nieznanymi dotąd nauce zaledwie 3, a odmian takich do 10<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> F. Karo, *Z notatek botanika*, „Wiadomości Farmaceutyczne” 29, 1902, s. 264–266.

We „Wszechświecie” z 1900 r. opisał pobyt w Przystani Zejskiej:

są tu góry lasy, łąki i bagna i stepy, więc roślinność bogata. Zeszłego lata zebrałem do dwustu gatunków i to po większej części rośliny, jakich dotąd w Irkucku, Nerczyńsku i Błagowieszczeńsku nie napotkałem. Gotowych preparowanych okazów jest do 8000, które latem już rozesłałem do różnych muzeów Europy. Pracy zostaje jeszcze na lat kilka, bo w roku poprzednim bardzo wiele gatunków nie zdołałem zebrać skutkiem krótkości lata tutejszego<sup>9</sup>.

Pracując cały czas zawodowo w aptekach, zawsze odległych od ośrodków uniwersyteckich, nie dysponowałem odpowiednimi botanicznymi źródłami naukowymi, które pozwoliłyby mi na poprawne i precyzyjne oznaczanie zbieranych roślin. Największe trudności sprawiało mi sporządzanie diagnoz taksonomicznych nieznanymi nauce gatunków. Tworzył więc „gotowe preparowane okazy”, które wysyłał do znajomych botaników do Pesztu na Węgry, do Pragi i Wiednia. Okazy, po oznaczeniu przez specjalistów, były rozsyłane przede wszystkim do europejskich muzeów i ośrodków uniwersyteckich. Początkowo F. Karo wysyłał zbiory węgierskiemu botanikowi i wydawcy zielników L. Richterowi. To dzięki niemu nawiązał bezpośredni kontakt z czeskim botanikiem Josephem Freynem, który oznaczał przysyłane do Budapesztu okazy. W liście do niego pisał:

Codziennie o godzinie 3 rano podczas mgły i rosy wychodzę na wyprawę botaniczną w okolice, gdyż mogę zbierać rośliny tylko do godziny 8 rano, gdyż o tej porze muszę być już przy pracy zawodowej. Muszę po prostu kraść czas, żeby zdążyć w ciągu dnia przełożyć rośliny i wysuszyć papier. Praca taka trwa dzień w dzień przez całe lato do września; dopiero gdy przyjdą pierwsze mrozy, czuję zadowolenie, że mogę nareszcie odpocząć. Komary i moskity mogą tu każdego zbieracza doprowadzić do rozpacz; jest to w dosłownym znaczeniu krwawa praca<sup>10</sup>.

J. Freyn upowszechniał zawartość zbiorów wśród europejskich botaników, publikując spisy gatunków oznaczonych roślin z poszczególnych regionów Syberii pt. *Plantae Karoanae* w znanym czasopiśmie wiedeńskim „Österreichische Botanische Zeitschrift” (1889, 1890, 1895, 1896, 1901, 1902 i 1903)<sup>11</sup> i również przekazywał karty zielnikowe z jego kolekcji do najważniejszych naukowych instytucji botanicznych nie tylko w Europie.

<sup>9</sup> F. Karo, *Flora nadamurska*, „Wszechświat” 19, 1900, s. 126.

<sup>10</sup> B. Hryniewiecki, *Ferdynand Karo (1845–1927). Wspomnienie pośmiertne*, „Acta Societas Botanicorum Poloniae” 8, 1931, s. 261–265.

<sup>11</sup> J. Freyn, *Plantae Karoanae. Aufzählung der von Ferdinand Karo im Jahre 1888 im baicalischen Sibirien sowie in Dahurien gesammelten Pflanzen*, „Österreichische Botanische Zeitschrift” 39, 1889, s. 354–361, 385–390, 437–449; R. 40, 1890, s. 7–13, 42–48, 124–126, 155–158, 221–226, 265–267, 303–308; *idem*, *Plantae Karoanae dahuricae*, „Österreichische Botanische Zeitschrift” 45, 1895, s. 57–59, 103–106, 132–137, 186–189, 266–272, 311–319, 341–346, 430–434, 456–469; R. 46, 1896, s. 25–29, 53–59, 94–100, 131–139; *idem*, *Plantae Karoanae amuricae et zaëansae*, „Österreichische Botanische Zeitschrift” 51, 1901, s. 350–355, 374–384, 436–440; R. 52, 1902, s. 15–25, 62–67, 110–114, 156–159, 231–236, 277–283, 310–317, 346–351, 396–408, 442–450; R. 53, 1903, s. 21–30.

Ferdynandowi Karo bardzo zależało na sprzedaży przygotowanych przez siebie kart zielnikowych europejskim instytucjom przyrodniczym. Przykładem tego są odnalezione listy polskiego farmaceuty do Georges'a Rouya<sup>12</sup> (1851–1924), wiceprzewodniczącego *Société Botanique de France*, autora czternatomowej *Flore de France* (1893–1913), a także założyciela czasopisma „Revue de Botanique Systématique et de Géographie Botanique”<sup>13</sup>. Karo wyraźnie zabiegał w nich o możliwość sprzedania swoich zbiorów:

9 lipca 1894

Szanowny Panie!

Wysyłam katalog roślin, które zebrałem w Dahurii. Jest w nim ponad 230 gatunków. Wszystkie te rośliny są bardzo ładnie przygotowane (spreparowane) i w wielu egzemplarzach. O moje sposoby preparowania może Pan pytać pana Poisson w Jardin des Plantes w Paryżu, gdzie zamówiono kompletną kolekcję.

Obecnie mam jeszcze kolekcję złożoną z 300–360 gatunków. W tej liczbie jest 120–150 gatunków jeszcze nieokreślonych, które podaję tylko z numerami. Pan J. Freyn, botanik z Pragi Czeskiej, nie skończył jeszcze pracować nad ich określeniem. Mam nadzieję, że w czasie około 1–2 miesięcy otrzymam od niego nazwy tych roślin.

Jeśli to panu odpowiada, proszę zawsze napisać, gdy znajdzie się ktoś, przez kogo mógłbym przekazać przesyłkę.

Pański  
FKaro

PS

Proszę zawiadomić, jeśli chce Pan otrzymać kilka sztuk jednego gatunku, mogę wysłać większość z nich. Proszę pana o pokazanie tego katalogu pańskim przyjaciółom botanikom.

12. 7. 94

Szanowny Panie,

Mam zaszczyt zawiadomić, że dziś nadaję przesyłką poleconą skrzynkę z roślinami. Znajdują się w niej 262 gatunki. Wydzieliłem te rośliny, których listę dostałem listownie od Pana.

Mam nadzieję, że będzie Pan zadowolony jako że jest wiele egzemplarzy jednego gatunku, a rośliny są dobrze spreparowane (przygotowane) i zakonserwowane. Jeśli ma Pan przyjaciół botaników, proszę o zarekomendowanie moich roślin, o ile sam będzie Pan zadowolony. Mam jeszcze 5–8 tablic z kolekcjami. Kiedy otrzymam nazwy pozostałych roślin od pana Freyna, które nie zostały określone, pozwolę sobie wysłać Panu listę do wyboru.

Kwotę należną za rośliny, może Pan przesłać listem wartościowym na mój adres w banknotach francuskich. Kiedy otrzymam pieniądze, natychmiast Pana zawiadomię.

Zechce Pan łaskawie napisać, czy jest Pan zadowolony i usatysfakcjonowany?

Pański  
FKaro.

<sup>12</sup> Jego zielnik liczący około pół miliona okazów, prawdopodobnie równie okazów sprzedanych przez Karo, przechowywany jest dzisiaj w Lyonie.

<sup>13</sup> Kopie listów zostały mi przekazane przez dra Piotra Daszkiewicza z Service du Patrimoine Naturel Muséum National d'Histoire Naturelle w Paryżu, za co bardzo dziękuję.

24/7/94

Szanowny Panie!

Otrzymałem Pańską kartę pocztową, chcę powiadomić, że mam zamiar wysłać Panu jedną lub dwie setki wybrane z mojej listy. W tym wypadku cena będzie 36 franków za setkę aż do granicy niemieckiej.

Mam jeszcze 180–200 nieznanych gatunków, których określeniem zajmuje się pan Freyn z Pragi Czeskiej. Sądzę, że otrzymam nazwy tych roślin w ciągu jednego lub dwóch miesięcy i wtedy wyślę Panu drugą listę z nazwami roślin obecnie jeszcze nieokreślonych. Jeśli chciałby Pan otrzymać kilka egzemplarzy tego samego gatunku, proszę napisać, jaką ilość i jeśli będzie to możliwe, wyślę je Panu.

Pański

FKaro

Być może pańscy przyjaciele botanicy zechcą coś wybrać z mojej listy, mogą to wysłać w jednej skrzyni dla wszystkich!

Z listów tych bardzo precyzyjnie wyłania się obraz problemów, nie tylko naukowych, lecz także finansowych, z jakimi borykał się F. Karo. Potwierdzenie jego ciężkiej sytuacji znajdujemy również w liście do Władimira Leontiewicza Komarowa z 2 kwietnia 1904 r.:

Nie posiadam żadnej książki o tutejszej florz, [nieczytelne] nie mogłem nigdzie znaleźć i Pańska książka jest dla mnie bezcenna. Bardzo żałuję, że wcześniej nie poznałem żadnego rosyjskiego botanika, a szczególnie w Petersburgu, w Akademii, albo w Ogrodzie Botanicznym. Mógłbym wiele wysłać tym instytucjom, jako że już od piętnastu lat zbieram ogromne ilości egzemplarzy rosyjskiej flory. [...] Ostatniej kolekcji Freyn nie zdążył opracować, jako że już zachorował. [...] Z Derflerem rozstałem się nie w zgodzie. Posłałem mu na jego prośbę 12 000 egzemplarzy bardzo ładnie spreparowanych i bogato połączonych egzemplarzy, które on obiecał sprzedać w Niemczech, zapłaciłem z własnej kieszeni do 200 rubli za przesyłkę i w ciągu trzech lat nie dostałem nawet kopiejki, a na wszystkie moje listy on nie odpisywał i dopiero jak Wittsteinowi i innym botanikom, których znałem, opisałem to i chciałem ten fakt publicznie opublikować w gazetach, dostałem 400 rubli. [...] Jestem zmuszony sprzedawać swoje kolekcje, gdyż moje środki materialne są bardzo skromne, a rodzina duża, jeśli okoliczności by mi pozwoliły, podróżowałbym i zbierał i z radością posyłałbym rośliny uniwersytetom i byłbym zadowolony, że chociaż trochę pracuję dla nauki w tak mało zbadanym kraju. Ale na razie nie mam co myśleć o długim zbieraniu, mając 57 lat i sytuację taką, jak moja służba apteczna, gdzie tak mało jest wolności [...] <sup>14</sup>.

Powstałe wówczas zbiory zielnikowe mają do dzisiaj wielką wartość dla europejskiej nauki i stanowią ważną część zbiorów bibliotek i muzeów. Karty zielnikowe Ferdynanda Karo trafiły do bardzo wielu placówek naukowych i do dzisiaj znajdują się w licznych instytucjach, z których następujące potwierdziły mi ich obecność:

Zielnik Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego

Zielnik Instytutu Botaniki Polskiej Akademii Nauk (Kraków)

<sup>14</sup> List z Błagowieszczeńska. E.W. Nowomodnyj, *op. cit.*, s. 52.

Herbarium Haussknecht, Institut für Spezielle Botanik, Friedrich-Schiller-Universität (Jena)

Herbarium Jany Renz (Bazylea)

Botanischer Garten und Botanisches Museum (Berlin)

Missouri Botanical Garden (Saint Louis, USA)

Wydział Biologii Uniwersytetu w Monachium

Odział Przyrodniczy Irkuckiego Okręgowego Muzeum Krajoznawczego  
Okręgowe Muzeum Krajoznawcze w Czycie.

W literaturze dodatkowo, jako miejsca przechowywania zbiorów po F. Karo, wymieniane są także biblioteki uniwersyteckich ogrodów botanicznych w Kijowie, St. Petersburgu, Paryżu, Getyndze, Berlinie, Wiedniu, Kew pod Londynem, Lejdzie, Zurychu, Lozannie, Genui, Florencji i Wiedniu<sup>15</sup>.

Wśród 80 tysięcy okazów zebranych przez Ferdynanda Karo znajduje się 28 nowych, nieznanych wcześniej nauce gatunków, z czego 8 nosi od jego nazwiska miano *Karoi*<sup>16</sup>:

*Astragalus Karoi Freyn*

*Carex Karoi Freyn*

*Chenopodium Karoi Aellen*

*Euphorbia Karoi Freyn*

*Linum Karoi Freyn*

*Pedicularis Karoi Freyn*

*Saussurea Karoi Freyn*

*Rosa Karoi Borbas.*

Przed historykami nauki stoi zadanie zbadania niespenetrowanych dotychczas zasobów archiwalnych na Syberii, co pozwoli na całościowe odtworzenie historii i zasięgu badań florystycznych Ferdynanda Karo. Znaczenie jego prac dla światowej florystyki już dziś zasługuje na umieszczenie jego nazwiska w gronie najbardziej zasłużonych badaczy światowej flory.

## Гербарии сибирской флоры Фердинанда Каро в коллекциях европейских ботанических садов

### Резюме

Исследования Сибири, финансируемые и контролируемые царями, заключающиеся в изучении и инвентаризации природных ресурсов были начаты в XVIII в. В конце

<sup>15</sup> J. Hereźniak, *Ferdynand Karo (1845–1927). Farmaceuta, wielki zapomniany badacz flory Polski i Syberii*, [w:] J. Partyka, *Zróżnicowanie i przemiany środowiska przyrodniczo-kulturowego Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej*, t. 2. *Kultura*, Ojców 2005, s. 315–322.

<sup>16</sup> H. Bukowiecki, B. Beldowska, *Plantea Karoanae w Zielniku Warszawskim*, „Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej”, Seria B, 1968, z. 14, s. 75–122.

XIX в. возможности исследования отдаленных территорий изменила Транссибирская магистраль. Природа Сибири увлекала также польских ссыльных и военнотружущих, которые внесли большой вклад в изучение фауны, флоры и геологии Сибири. Одним из них был магистр фармации, Фердинанд Каро. Работал заведующим военной аптекой в Иркутске (1887), затем аптекарем в г. Нерчинске (1887–1893), г. Благовещенске на Амуре (1897–1900), Зейской Пристани (1900–1902) и вновь в Благовещенске на правом берегу Амура (1902–1908 и 1910–1913). Во время пребывания в Сибири собирал образцы местной флоры и отправлял гербарные листы в научные центры. Знакомству с его коллекциями мы обязаны прежде всего И. Фрейну, который популяризировал их среди европейских ботаников, публикуя списки видов определяемых растений из отдельных регионов Сибири в известном австрийском журнале „*Österreichische Botanische Zeitschrift*”. Среди 80 тысяч образцов, собранных Фердинандом Каро, находятся 28 новых, раньше неизвестных науке видов, из которых 8 носят от его фамилии название *Karo*.

Созданные тогда гербарные коллекции представляют сегодня большую ценность для европейской науки и являются важной частью коллекций научных центров в Варшаве, Кракове, Иркутске, Чите, Санкт-Петербурге, Киеве, Париже, Гёттингене, Берлине, Йене, Мюнхене, Вене, Кев под Лондоном, Лейдене, Базеле, Цюрихе, Лозанне, Флоренции, Генуе и Сент-Луисе.

Перевел Ежи Россеник

## Ferdynand Karo's herbaria of Siberian flora in the collections of European botanic gardens

### Summary

Research of Siberia — consisting primarily in the exploration and inventory taking of its natural resources — financed and supervised by the tsars began as early as in the 18th century. In the late 19th century the possibilities of exploring its more distant areas were enhanced by the Trans-Siberian Railway. Siberian nature fascinated also Polish exiles and military men, who made a great contribution to the study of Siberian fauna, flora and geology. One of these explores was Ferdynand Karo, a pharmacist. He ran a military pharmacy in Irkutsk (1897), then worked as an apothecary in Nerchinsk (1887–1893), Blagoveshchensk on the Amur (1897–1900), Zeiska Pristan (1900–1902) and again in Blagoveshchensk on the Amur (1902–1908 and 1910–1913). Throughout his stay in Siberia he collected specimens of the local flora and sent his notes to various academic institutions. We owe our knowledge of his collections mainly to J. Freyn, who popularised them among European botanists, publishing lists of flora species from the various regions of Siberia in the well-known Vienna journal *Österreichische Botanische Zeitschrift*. The 80,000 specimens collected by Ferdynand Karo include those of 28 new species previously unknown to science. 8 of them were named after him *Karo*.

The herbaria made at the time are still of great value to European science and constitute an important part of collections of various scientific institutions in Warsaw, Kraków, Irkutsk, Chita, Saint Petersburg, Kiev, Paris, Göttingen, Berlin, Jena, Munich, Vienna, Kew near London, Leiden, Basel, Zurich, Lausanne, Florence, Genoa and Saint Louis.

Translated by Anna Kijak