

PAPROTNIKI W SZKLARNIACH OGRODU BOTANICZNEGO INSTYTUTU BOTANICZNEGO
AN ZSRR W LENINGRADZIE

Ogród Botaniczny i szklarnie oraz Muzeum Botaniczne w Leningradzie należą do najstarszych placówek naukowych na terenie Związku Radzieckiego. Historia ich datuje się od czasów Piotra I, wówczas to dekretem cara z dnia 11 lutego 1714 r. utworzono w nowej stolicy Rosji ogród roślin leczniczych — «Aptekarski Ogród» i «Kunstkammer», w której gromadzono kolekcje zbiorów naukowych pochodzących z różnych ekspedycji w Rosji. Ogród założony został na jednej z wysp leżących w delcie rzeki Newy, nazwanej konsekwentnie Wyspą Aptekarską.

W późniejszych latach, w końcu XVIII wieku, Aptekarski Ogród wraz ze szklarniami i laboratorium chemicznym nazwano Medyczo-Botanicznym Ogrodem i podlegał on bezpośrednio Akademii Medyczo-Chirurgicznej. Według katalogu roślin z 1796 r., «*Catalogus plantarum Horti Imperialis medici botanici Petropolitani in Insulis Apothecaria*», znajdowało się tam 1580 gatunków roślin.

W latach 1823—1830 przeprowadzano generalną reorganizację Ogrodu w Petersburgu, rozwiązano ją według planów wybitnego botanika Fryderyka Fischera; przewieziono tu dużą bibliotekę botaniczną z Instytutu Botanicznego spod Gorenki i od tego okresu Ogród Medyczny rozwijał się w nowoczesny, Główny Ogród Botaniczny, o zadaniach badawczych, finansowany przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych.

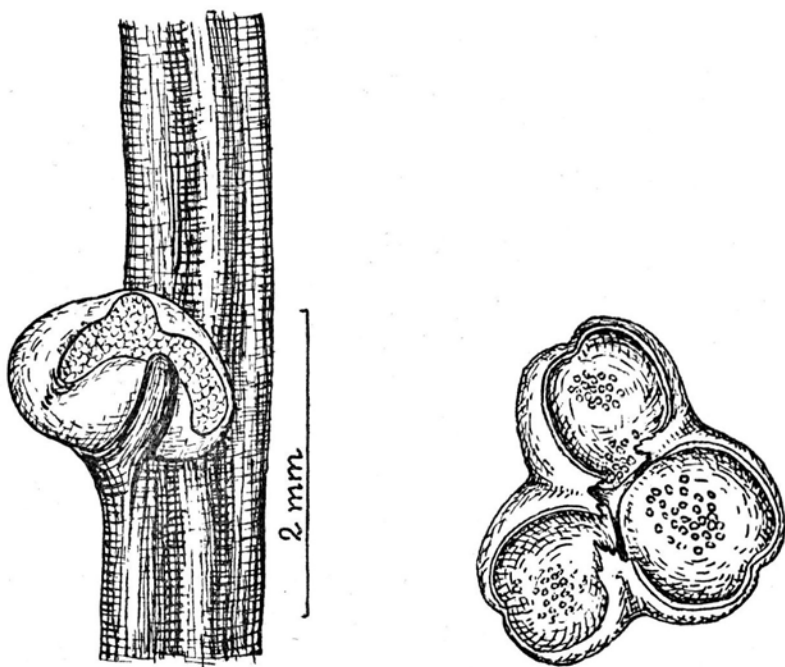
W r. 1824 wg katalogu roślin F. E. L. Fischera ogród i szklarnie liczyły łącznie 5688 gatunków, a w 1913 r. V. I. Lipski oceniał listę gatunków w 28 szklarniach na 26 000, zaś w ogrodzie na 5000.

Placówki botaniczne w Imperatorskim Botanicznym Ogrodzie rozwijały się szybko, skupiały one wielu specjalistów różnych dyscyplin botanicznych, dzięki czemu wyraźnie zarysowywały się ich główne zadania w zakresie organizacji badań naukowych.

W czasie Wielkiej Rewolucji Październikowej placówki botaniczne przeżyły krótki okres kryzysu, niektóre kolekcje roślin przepadły, a liczba czynnych szklarni spadła z 28 do 16. W 1922 r. przystąpiono w Ogrodzie Botanicznym i szklarniach

do wzmożonej, energicznej pracy, powstawały na terenie ogrodu nowe laboratoria botaniczne. W r. 1925 ogród stał się Głównym Ogirodem Botanicznym Związku Radzieckiego. W r. 1931 przyłączone do niego zostało również Muzeum Botaniczne, które rozwinęło się z założonej w 1714 r. Kunstkamery. Powstał w ten sposób Instytut Botaniczny Akademii Nauk ZSSR, który w 1940 r. nazwano imieniem wybitnego botanika, członka Akademii Nauk W. L. Komarowa.

Instytut Botaniczny składający się z 24 pracowni, Muzeum Botanicznego, Ogirodu i szklarni stał się jedną z najpoważniejszych instytucji naukowych tego kraju, która reprezentowała liczne kierunki botaniczne.



Ryc. 1—2. *Psilotum triquetrum*: 1 — część pędu z synangium, 2 — synangium (z góry)

Główne zadania tej centralnej instytucji botanicznej polegały na organizowaniu i koordynowaniu botanicznych badań naukowych na terenach Związku Radzieckiego, na niej też ciążyła odpowiedzialność za wyniki tych badań.

Szklarnie były już wówczas cennymi obiektami Ogirodu Botanicznego, znajdowała się tam bogata kolekcja roślin z całego świata, a wśród nich liczne, stare okazy rzadkich gatunków, jak *Dicksonia antarctica*, *Todea barbara*; już więc w latach przedwojennych szklarnie leningradzkie zyskały sobie dużą popularność.

Podczas ostatniej wojny, w latach 1941—1942, w czasie blokady miasta, żadne inne obiekty botaniczne nie ucierpiały tak silnie jak szklarnie, część ich wraz z roślinami została zniszczona od bomb i innych pocisków, w innych, uszkodzonych — rośliny wymarły. Dzięki jednak bohaterstwu i energii pracowników szklarni i ogrodu udało się część roślin zabezpieczyć i ochronić przed zniszczeniem, np. cenna kolekcja kaktusów przechowana była w mieszkaniu prywatnym. W ten sposób z kolekcji, która w 1941 r. zawierała 6356 gatunków, w 1942 r. ocalało 4212 okazów żywych roślin, należących do 961 gatunków.

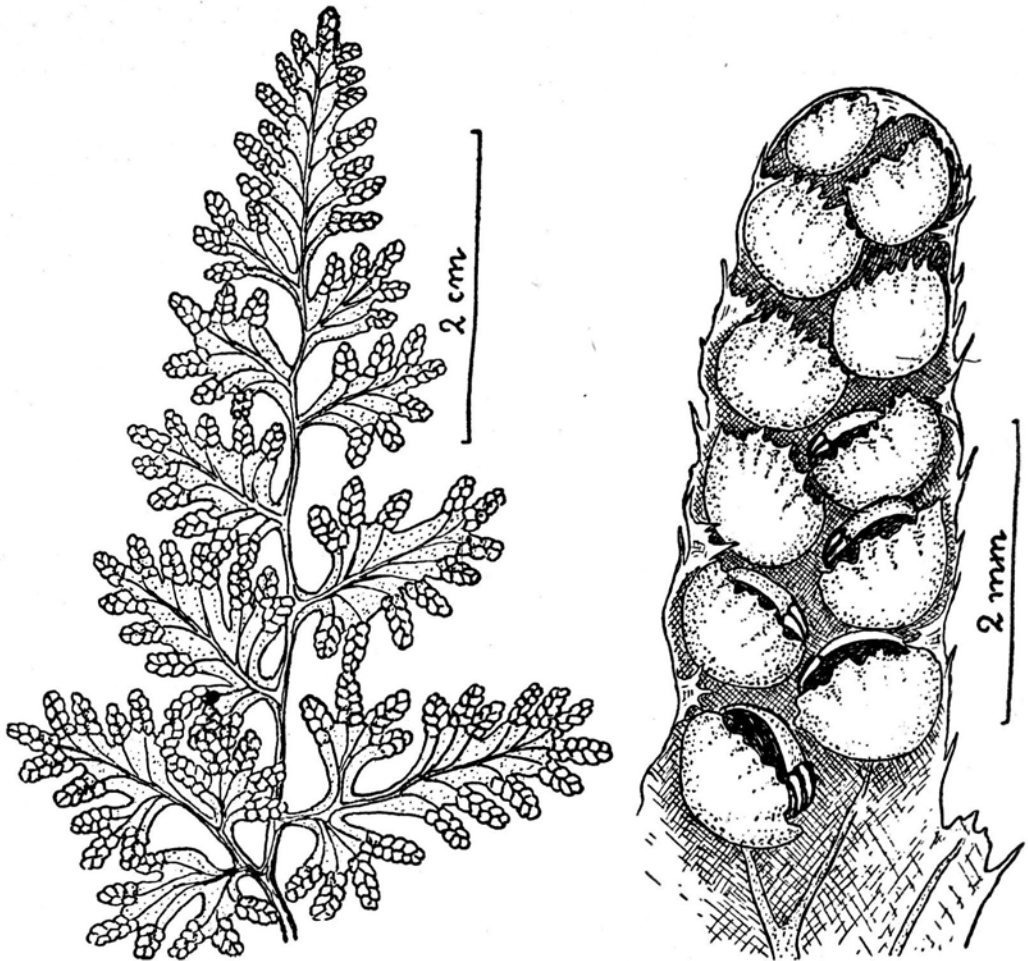
Po wojnie główne wysiłki pracowników szklarni polegały na uzupełnianiu i powiększaniu zbiorów, a więc na sprowadzaniu roślin z terenu i hodowaniu ich z nasion i zarodników. W 1947 r. ekspedycja naukowa do Brazylii pod kierunkiem B. K. Sziszkina dostarczyła 730 okazów należących do 200 gatunków brazylijskich. W 1954 r. pod kierunkiem P. A. Baranowa odbyła się wyprawa pracowników Instytutu po zbiory roślin do Gwinei. W latach 1955—1961 kolekcja roślin tropikalnych w szklarniach powiększała się szybko dzięki kontaktom pracowników naukowych z Instytutami w Indii i Chinach. W tym okresie odbudowa i urządzenie szklarni po zniszczeniach wojennych dobiegało końca.

Obecnie w 28 szklarniach o łącznej powierzchni 1 ha, pozostających pod opieką wyspecjalizowanych pracowników, florę różnych kontynentów reprezentuje około 3500 interesujących gatunków. Niektóre szklarnie, jak palmiarnia, posiadają większą już liczbę przedstawicieli niż przed wojną; szklarnia z kaktusami zawiera 50 gatunków z rodziny *Cactaceae*. Z interesujących rzadkości szklarni leningradzkich wymienić należy takie gatunki, jak palma kokosowa (*Cocos nucifera*) z obszaru malezyjskiego, *Hevea brasiliensis* jedyny okaz w szklarniach na terytorium ZSRR, przedstawiciele 9 rodzajów roślin mangrowych przywiezione z Singapur i Kuby, obficie wykształcające nasiona kielkujące na macierzystej roślinie, *Gnetum gnemon*, *Ceratozamia mexicana*, ogromne okazy bambusów oraz wiele innych rzadkości.

Do szczególnie interesujących działów szklarni leningradzkich o dużym znaczeniu dydaktycznym, zaliczyć należy 2 szklarnie paprotników, wśród których znajduje się wiele przedstawicieli reprezentujących egzotyczne rodziny *Schizaeaceae*, *Dicksoniaceae*, *Parkeriaceae*, *Cyatheaceae*; u nas niemal nieznanymi gatunków ze względu przede wszystkim na małe pomieszczenia naszych szklarni. W paprociarniach tych znajduje się ponad 100 gatunków paprotników, z których większość wyhodowano z zarodników.

W wykazie interesujących gatunków tych szklarni wymienić trzeba z rzędu *Psilotales* nowozelandzki i australijski gatunek *Psilotum triquetrum*, którego krzewinki osiągają tu około 60 cm wysokości i w pachwinach łuskowatych liści wytwarzają obficie trójczłonowe synangia, a z rzędu *Marattiales* gatunki *Angiopteris crassipes* Wall. i *A. evecta* (Forst.) Hoffm., duże okazy tych paproci rozmnażają się przez zarodniki, a także wegetatywnie z pączków ukrytych w pachwinach trwałych przylistków.

Z rzędu *Filicales* na uwagę zasługują przedstawiciele tropikalnych i subtropi-



Ryc. 3—4. *Lygodium japonicum*: 3 — sporofil, 4 — fragment sporofilu

kalnych rodzin *Schizaeaceae*, *Dicksoniaceae*, *Cyatheaceae*. Z pierwszej z nich wymienić trzeba interesujący pod względem morfologicznym gatunek *Lygodium japonicum* (Thnb.) Sw., którego pnący się liść o nieograniczonym wzroście tworzy tu mało znane odcinki sporofilowe. Do tej samej rodziny należą liczne okazy 4 gatunków rodzaju *Aneimia*, o liściach zróżnicowanych na część trofophilową i część sporofilową: *A. dregeana* Ktze., *A. laciniata* Link., *A. phyllitidis* (L.) Sw., *A. rotundifolia* Schrad.

Rodzina *Dicksoniaceae* reprezentowana jest w tutejszych szklarniach przez nowozelandzką paproć *Dicksonia antarctica* Labill., meksykańską — *D. sellowiana* (Pr.) Hook., *Cibotium barometz* J. Sm., *C. schiedei* Schlecht. et Cham., *Culcita macrocarpa* Pr.

Z rodziny *Cyatheaceae* znajduje się tu drzewiasta paproć *Alsophila australis*

R. Br. wysokości około 5 m z obfitymi i dojrzewającymi zarodnikami; *A. glabra* Hook. z tropikalnej Azji, *Cyathea manniana* Hook. z tropikalnej Afryki oraz *Gymnosphaera podophylla* Copeland.

W bogatej w przedstawicieli rodzinie *Polypodiaceae* zwracają uwagę gatunki rozmnażające się wegetatywnie, u których młode sporofity powstają pod szczytem liści lub na całej powierzchni młodszych odcinków liści, jak u *Woodwardia radicans* Sw., *Asplenium bulbiferum*, *Diplazium esculentum* Sw., *Nephrolepis cordifolia*, *N. exaltata*.

Interesująco przedstawiają się liczne okazy paproci epifitycznych *Drynaria coronans* (Wall.) Ching., *Platynerium angolense* Welw. i *P. bifurcatum* Caw. et Chr., również licznie reprezentowane są paprotniki różn zarodnikowe: *Selaginella* 6 gatunków, *Isoetes lacustris*, *Marsilea quadrifolia*, *Salvinia auriculata* i *S. natans*.

Szklarnie Instytutu Botanicznego Akademii Nauk ZSRR cieszą się dużą popularnością, ich duże pomieszczenia, a więc znaczna powierzchnia i wysokość, przedstawiają korzystne warunki do wegetacji roślin. Podkreślić należy ponadto duże zasługi pracowników szklarni, z których większość ukończyła studia wyższe, ich doświadczeniom, entuzjazmowi i ambicjom zawdzięczać należy w dużej mierze dzisiejszy stan posiadania w szklarniach w Leningradzie.

LITERATURA

An outline of history of V. L. Komarow Botanical Institute (1714—1961). Academy of Sciences of the U. S. S. R., 1962. Compiled by D. V. Lebedew, S. J. Lipschitz and M. M. Lodkina.