

COLECȚIILE DE PLANTE EXOTICE CULTIVATE ÎN SERELE GRĂDINII BOTANICE IAȘI

MARIA LAZĂR

A b s t r a c t

The paper presents, in short, the collections of exotic plants from the greenhouses of the Botanical Gardens in Iași, collections which totalize about 2 600 taxa.

Dintre toate tipurile de colecții pe care o Grădină botanică poate să le organizeze, se pune, de la început, întrebarea asupra cărora trebuie să se oprească. Care familii, care genuri și specii vor avea întâietate? Astăzi nimeni nu se mai gîndește că este posibil de realizat, în întregime, o Grădină botanică ideală, așa cum și-a imaginat Henry Teuscher [2].

Barabé și Cornellier [3] observă că aceste colecții de plante vii nu pot crește la infinit fără a ține seama de o serie de factori: condiții de mediu, spațiu, cost, valoare educativă, cercetările pe care le implică etc., astfel că nu este posibil de-a avea totul, trebuie ales. Acest lucru se aplică atît la o instituție care începe să organizeze colecții cît și la o Grădină botanică veche.

Dacă în exterior clima este unul din factorii principali care determină culturile ce urmează a se face cu șanse de reușită într-o Grădină botanică, în sere, libertatea de alegere este ceva mai largă în măsura în care există spațiu și posibilități de a se crea condiții pentru un anumit grup de plante.

Complexul de sere reprezintă unul din punctele de atracție dintre cele mai îndrăgite de vizitatorii ce trec zilnic prin Grădina botanică. Cu o suprafață de peste 1 500 mp această frumoasă și deosebit de importantă construcție este alcătuită din 10 corpuri din care numai 8 compartimente sînt deschise pentru vizitatori, 2 fiind rezervate pentru cercetări.

Construit după proiectul preluat de la Grădina botanică din Cluj, complexul a fost dat în folosință în anul 1966 (cu excepția serei Palmariu care s-a construit în 1975).

Numărul unităților sistematice cultivate aici depășește cifra de 2 600.

Trebuie să menționăm că unul din principalii factori limitativi pentru culturile de seră îl constituie lipsa de spațiu. Dacă la început, cînd plantele erau mici, am fost tentați să introducem noi plante în colecțiile noastre și chiar să organizăm noi colecții, odată cu dezvoltarea lor spațiul s-a redus, astfel încît a trebuit să ne revizuim serios regulile de prioritate stabilite anterior

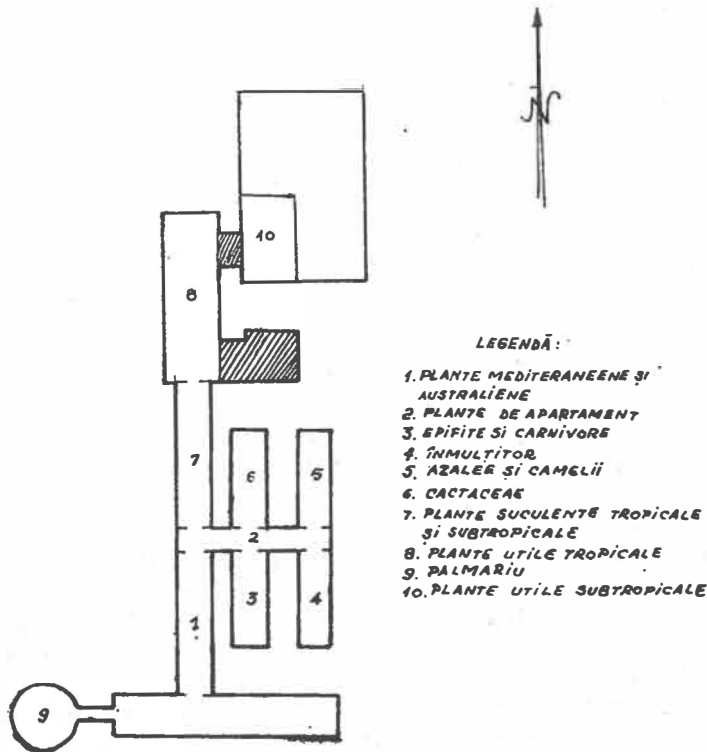


Fig. 1. Schița Complexului de sere

și să ne oprim la cele care să corespundă profilului stabilit pentru Grădina botanică din Iași: Grădina botanică universitară afiliată Facultății de Biologie.

Din cele 5 niveluri de prioritate stabilite de Cullen [2], am considerat că pentru colecțiile din serele noastre de expoziție, mai important este de a ne opri la familiile de plante tropicale și subtropicale care sînt într-un fel sau altul implicate direct în procesul de învățămînt sau în lucrările de cercetare din domeniul Biologiei vegetale.

Pentru acest motiv am fost nevoiți să renunțăm la o serie de colecții horticole ce se cultivau cu succes în serele noastre (*Cineraria*, *Cyclamen*, *Gloxinia*, *Primula*, *Dianthus*, *Freesia*, *Gerbera* etc.) și să dezvoltăm colecțiile botanice.

În expunerea noastră vom grupa colecțiile de plante din sere, după cele 4 mari teme pe care încearcă să le dezvolte o Grădina botanică completă [7]. 1. Horticultură 2. Botanică 3. Etnobotanică 4. Destindere și repaos.

1. Horticultură. O singură seră cu 6 boxe, este rezervată expozițiilor temporale cu colecții specializate ale unor taxoni cu mare importanță horticolă: *Rhododendron simsii* Planch. și *Camellia japonica* L.

Dacă numărul soiurilor nu este mare (27) impresionează frumusețea celor peste 500 de exemplare cultivate aici cu multă pricepere. Menționăm următoarele soiuri de *Rhododendron*: *Adventsglocke*, *Ambrosiana*, *Apollo*, *Eri*, *Haerens*, *Henny*, *Kees Bier*, *Mad. Petrick*, *Petrick Alba*, *Robert van Oost*, *Vervaeneana*.

2. **Botanică.** Așa după cum am mai arătat acestei teme i se dă cu precădere înțietate în organizarea și dezvoltarea colecțiilor noastre.

Din punct de vedere botanic colecțiile pot arăta :

a) diversitatea regnului vegetal.

În regiunile temperate serele reprezintă singurul mijloc de a cultiva o mare diversitate de plante, reprezentanți ai familiilor tropicale și subtropicale, sau ai unor familii cu răspândire mai largă dar care posedă genuri și specii ce cresc numai în regiunile calde ale globului.

Dintre colecțiile bine reprezentate, menționăm pe cea alcătuită din familia *Cactaceae*, care prezintă o deosebită valoare științifică, oferind posibilitatea unor observații complexe de ecologie ecofiziologie, sistematică și biologie.

Colecția a început să se dezvolte încă din 1960 și s-a îmbogățit continuu, în prezent ajungând la aproape 1 000 taxoni din toate cele trei subfamilii, *Peireskioideae*, *Opuntioideae* și *Cereoideae*.

Dintre genurile mai bine reprezentate menționăm : *Mamillaria*, cu 215, taxoni, *Opuntia* 100 taxoni, *Notocactus* 45, *Rebutia* 35.

Spațiul nu ne permite să prezentăm completarea la conspectul speciilor de *Cactaceae*, publicat de noi anterior [5].

Alături de Cactee, cu bizarele lor forme de adaptare la condițiile de mediu, pot fi admirate variate forme convergente ale altor plante succulente care aparțin diferitelor familii : *Crassulaceae*, *Compositae*, *Euphorbiaceae*, *Aizoaceae*, *Liliaceae*, *Amaryllidaceae*, etc., care ne vorbesc de condiții de viață ase mănătoare.

O colecție mică, interesantă, grupează plantele carnivore cuprinzând 8 specii de *Drosera*, *Drosophyllum lusitanicum* (L.) Link., *Sarracenia purpurea* L., *Cephalotus follicularis* Labill., *Nepenthes X chelsonii* Veitch.

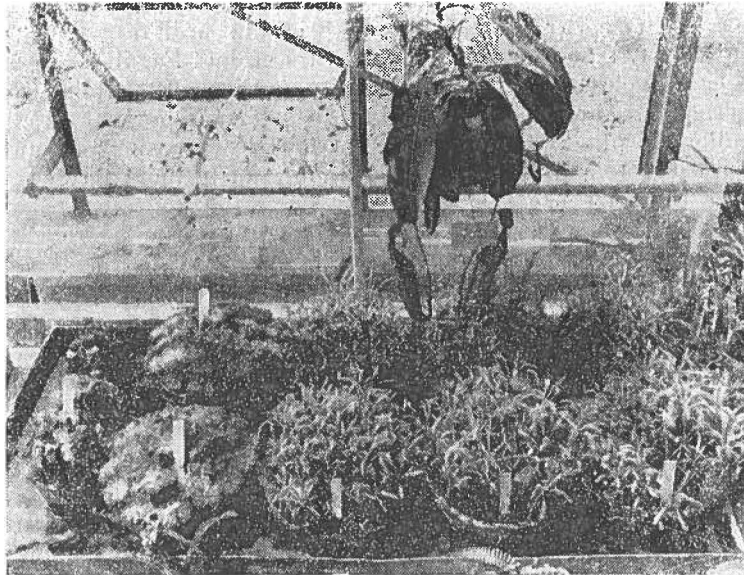


Fig. 2. Colecția de plante carnivore



Fig. 3. Aspect din seră cu plante din familia *Cactaceae*.

Colecția de palmieri, plante exclusiv tropicale și subtropicale este reprezentată în serele noastre prin 75 taxoni cu peste 900 exemplare. Aceste plante majestuoase, cu port foarte caracteristic, deosebit de elegant sînt adăpostite în trei compartimente de seră (2—4—9) după cerințele lor față de temperatură.

Cîteva specii cultivate cu succes din această colecție :

Archonhophoenix cunninghamiana (H. Wendl.) H. Wendl. et Drude, *Caryota mitis* Lour., *Chamaedorca elegans* Mart., *Chamaerops humilis* L., *Chrysalidocarpus lutescens* Wendl., *Dictyosperma aureum* Wendl. et Drude, *Erythea ar-*



Fig. 4. Aspect din seră cu plante suculente



Fig. 5. Arbore de cafea (*Coffea arabica* L.) cu fructe

mata (S. Wats) S. Wats, *E. edulis* (H. Wendl.) S. Wats, *Jubaea chilensis* Baill., *Livistona chinensis* (Jacq.) R. Br., *Phoenix canariensis* Chabaud, *Ph. dactylifera* L., *Ph. reclinata* Jacq., *Ph. loureiri* Kunth, *Ptychosperma elegans* (R. Br) Bl., *Roystonea oleracea* (Jacq.) O. F. Cook, *R. regia* (H.B.K.) O. F. Cook, *Sabal minor* (Jacq.) Pers., *S. blackburnia* Glazeb. *S. mauritiformis* (Karst.) Griseb. et H. Wendl., *S. palmetto* (Walt.) Lodd., *Trachycarpus fortunei* (Hook.) H. Wendl., *Washingtonia robusta* H. Wendl., *W. filifera* (Lind.) H. Wendl.

Familia palmierilor prin aspectul lor exterior, adeseori determinant de peisaje exotice, ca și pentru toate particularitățile lor de organizare constituie o familie foarte naturală însă destul de deosebită și izolată de celelalte familii de antofite.

În multe cazuri, când nu a fost posibil de cultivat o colecție bogată, am urmărit să avem măcar cîte un reprezentant al unor familii cu deosebită importanță evolutivă. De asemenea unele genuricare reprezintă un ordin, o familie, cum este *Gnetum gnemon* L. cultivat la tropice ca arbore fructifer pentru semințele sale comestibile.

Conspectul familiilor de plante cultivate în sere ne oferă o imagine sugestivă a diversității lumii vegetale care populează alte regiuni, dintre cele mai îndepărtate ale globului.

PTERIDOPHYTES : Polypodiaceae (22)*

GYMNOSPERMAE : *Araucariaceae* (3), *Cupressaceae* (20), *Cycadaceae* (5), *Gnetaceae* (1), *Podocarpaceae* (1), *Zamiaceae* (3).

* Numărul din paranteză reprezintă numărul de taxoni din familia respectivă.

ANGIOSPERMAE, **Dicotyledonae** : *Acanthaceae* (28), *Aizoaceae* (175), *Anacardiaceae* (4), *Annonaceae* (10), *Apocynaceae* (20), *Araliaceae* (12), *Aristolochiaceae* (3), *Asclepiadaceae* (52), *Basellaceae* (1), *Balsaminaceae* (2), *Begoniaceae* (10), *Bignoniaceae* (4), *Bixareae* (1), *Cactaceae* (1020), *Casuarinaceae* (2), *Caricaceae* (2), *Cephalotaceae* (1), *Cistaceae* (3), *Cneoraceae* (1), *Combretaceae* (1), *Compositae* (21), *Convolvulaceae* (1), *Cornaceae* (1), *Crassulaceae* (90), *Cruciferae* (1), *Droseraceae* (8), *Ericaceae* (78), *Erythroxylaceae* (1), *Euphorbiaceae* (58), *Fagaceae* (1), *Flacourtiaceae* (2), *Geraniaceae* (8), *Gesneriaceae* (24), *Guttiferae* (2), *Labiales* (5), *Lauraceae* (6), *Leeaceae* (3), *Leguminosae* (85), *Lentibulariaceae* (3), *Loganiaceae* (1), *Lythraceae* (3), *Magnoliaceae* (1), *Malpighiaceae* (3), *Malvaceae* (9), *Moraceae* (40), *Myrsinaceae* (1), *Myrtaceae* (27), *Nepenthaceae* (1), *Nyctaginaceae* (1), *Nymphaeaceae* (1), *Ochnaceae* (3), *Oleaceae* (8), *Onograceae* (3), *Oxalidaceae* (14), *Passifloraceae* (5), *Phytolaccaceae* (5), *Piperaceae* (46), *Pittosporaceae* (11), *Pumbaginaceae* (2), *Polemoniaceae* (2), *Polygonaceae* (2), *Portulacaceae* (1), *Primulaceae* (3), *Proteaceae* (5), *Punicaceae* (27), *Rubiaceae* (8), *Rutaceae* (12), *Sapotaceae* (2), *Sarraceniaceae* (3), *Saururaceae* (2), *Saxifragaceae* (3), *Solanaceae* (4), *Sterculiaceae* (12), *Theaceae* (2), *Urticaceae* (15), *Verbenaceae* (7), *Vitaceae* (12).

Monocotyledonae : *Amaryllidaceae* (57), *Araceae* (58), *Bromeliaceae* (95), *Commelinaceae* (31), *Cyperaceae* (8), *Dioscoreaceae* (6), *Gramineae* (4), *Haemodoraceae* (12), *Liliaceae* (220), *Marantaceae* (9), *Musaceae* (10), *Orchidaceae* (58), *Palmae* (75), *Pandanaceae* (5), *Pontederiaceae* (1), *Taccaceae* (1), *Zingiberaceae* (15).

b.) Plante rare sau pe cale de dispariție.

O colecție specială grupează în sera nr. 2 reprezentanți ai ordinului *Cycadales*, plante străvechi cu o importanță deosebită pentru cunoașterea evoluției plantelor cu semințe fiind cele mai primitive dintre fanerogamele actuale. Ele îmbină în morfologia și structura lor o serie de vestigii ale structurilor primitivo caracteristice plantelor din paleozoic (*Benetitales*) și multe caractere structurale evolutive care le încadrează între *Gymnospermae*. Aparțin exclusiv regiunilor tropicale și subtropicale, în ambele emisfere ale globului. În colecția noastră pot fi admirate : *Cycas revoluta* Thunb. și *C. circinalis* L., *Ceratozamia mexicana* Brongn. *var longifolia* (Miq.) Schuster, *Encephalartos ferox* Berl. f., *Stangeria eriopus* (Kunze) Nash. Unele exemplare de *Cycas revoluta* și *Ceratozamia mexicana* au înflorit în serele noastre, lucru întâlnit mai rar în cultură.

c.) Unele colecții botanice urmăresc să arate, în mic, diferite regiuni fitogeografice sau floristice ale globului. Astfel, sera nr. 1 adăpostește colecțiile de plante mediteraneene : *Olea europaea* L., *Chamaerops humilis* L. (singurul palmier care trăiește spontan în Europa de sud), *Ficus carica* L., *Ceratonia siliqua* L., *Punica granatum* L., *Quercus suber* L., *Ruscus aculeatus* L., și *R. hypoglossum* L. etc.

Dintre plantele australiene (sud-vestul și sudul continentului) se găsesc aici *Casuarina equisetifolia* J. R. et G. Forst., *Grevillea robusta* A. Cunn., *Sterculia diversifolia* și câteva specii de *Eucalyptus*.

Dintre ținuturile aride tropicale și subtropicale, deșertul Karoo este reprezentat prin specii suculente de *Euphorbia*, *Portulacaria*, *Cotyledon*, la care se adaugă *Crassulaceae* și *Aizoaceae* mărunte, precum și caracteristica *Acacia karoo*.

3. Etnobotanică.

Din punct de vedere etnobotanic unele colecții pot reuni plante care au o oarecare utilitate pentru om. În sera nr. 8 și 10 sînt grupate cîteva plante utile exotice, ca de exemplu : utile prin fructe — *Anacardium occidentale* L., *Ananas comosus* (L.) Merr., *Averrhoa carambola* L., *Carica papaya* L., *Ceratonia siliqua* L., *Citrus aurantium* L., *C. grandis* (L.) Osbeck., *C. limon* (L.) (Burm. f.) *C. medica* L., *C. paradisi* Macf., *C. reticulata* Blanco., *Ficus carica* L., *Musa X paradisiaca* L., *Persea americana* L., *Phoenix dactylidera* L., *Psidium cattleianum* Sabine, *P. guajava* L., *Punica granatum* L., *Tamarindus indica* L.; plante textile : *Agave heteracantha* Zucc., *A. rigida* Mill. var *sisalana* Engelm., *Boehmeria nivea* (L.) Gaud., *Ceiba pentandra* Gaertn., *Cordyline australis* (Horst.) Hook. f. *Gossypium herbaceum* L., *Musa textilis* Née, *Phormium tenax* J. R. et G. Forst., *Sansevieria cylindrica* Boj., *S. hyacinthoides* (L.) Druce ; plante stimulante : *Cola acuminata* (Beauv.) Schott, *Coffea arabica* L., *Theobroma cacao* L., *Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze ; plante medicinale și otrăvitoare : *Cinnamomum camphora* (L.) Sieb., *Dorstenia contrajerva* L., *Dracaena draco* (L.) L., *Erythroxylum coca* Lam., *Hura crepitans* L., *Laurus nobilis* L., *Piper cubeba* L. f., *Strychnos nux-vomica* L. ; aromatice : *Elettaria cardamomum* (L.) White et Maton, *Piper nigrum* L., *Myrstica fragrans* Houtt. *Vanilla planifolia* Andr., *Zingiber officinale* Rosc. ; plante furnizoare de materii colorante : *Bixa orellana* L., *Curcuma longa* L., *Pistacia vera* L. ; plante oleifere : *Aleurites fordii* Hemsl., *A. moluccana* (L.) Willd., *Sapium sebiferum* (L.) Roxb. ; plante amidacee : *Colocasia esculenta* (L.) Schott var. *antiquorum* (Schott) Hubbard et Rehd., *Dioscorea batatas* Decne. *Ipomoea batatas* (L.) Poir., *Xanthosoma sagittifolium* (L.) Schott ; plante cauciucofero : *Ficus elastica* Roxb.

4. Destindere și repaus.

Colecțiile variate și bogate ale plantelor exotice sînt grupate în serele de expoziție după necesitățile lor ecologice și după principii estetice într-un amestec variat de un efect artistic deosebit, astfel încît complexul de seră a devenit un adevărat punct de atracție pentru toți vizitatorii dornici de a cunoaște extraordinara variabilitate și măreție a lumii vegetale exotice.

Se împart, de obicei, colecțiile în 3 mari categorii după publicul căruia i se adresează : colecții care servesc la cercetare, la procesul de învățămînt și la educarea publicului. Așa cum arată Barabé (1979), această împărțire este artificială căci și colecțiile de cercetare pot servi la învățămînt și la educarea publicului precum și invers. De altfel, distincția care se face între colecții pentru învățămînt și colecții pentru public este de asemeni artificială căci, în cele din urmă, toate colecțiile au ca rol educarea publicului în sens larg care poate fi omul de pe stradă, studentul sau cercetătorul.

Pentru ca toate aceste comori din flora întregii lumi, provenite din stațiuni ecologice extrem de variate, să trăiască și să se dezvolte este nevoie de atenție meticuloasă, animală de o puternică pasiune. La menținerea și dezvoltarea colecțiilor exotice personalul de specialitate care lucrează în complexul de sere și-a dovedit din plin aceste calități contribuind astfel la bunul renume pe care îl au colecțiile noastre.

BIBLIOGRAFIE

1. BACKEBERG, C. — *Die Cactaceae*. Jena, 1958—1962.
2. BARABÉ, D. — *Rôle et organisation des collections de plantes vivantes*. Gärtnerisch. Botanischer Brief nr. 61, 1979.
3. BARABÉ, D. et CORNELLIÉ, N. — *Les collections de plantes vivantes*. Canadian Botanical Association Bulletin 11, 1979.
4. ENCKE, F. — *Pareys Blumengärtnerei I—II*. Berlin-Hamburg, 1961.
5. LAZĂR, MARIA — *Cactaceae cultivate in serele Grădinii botanice Iași*. Culeg. de stud. și art. de Biol. I. Iași, 1979.
6. RATIU, F., TOMAI, Z. — *Ceratozamia mexicana Brongn. var. longifolia (Miq.) Schuster in Gr. bot. din Cluj*. Contrib. bot. Cluj, 1962.
7. TEUSCHER, H. — *Programme d'un jardin botanique idéal*. Memoires du Jardin Botanique de Montreal, nr. 1, 1940.
8. ZANDER, R. — *Handwörterbuch der Pflanzennamen*. Stuttgart, 1964.