

## **ASPECTE PRIVIND COLECȚIA DE AZALEE ȘI CAMELII CULTIVATĂ ÎN SERELE GRĂDINII BOTANICE DIN IAȘI**

GEORGETA TEODORESCU\*, M. MITITIUC\*

**Summary:** It is introduced the azaleas (35 sorts) and camellias (12 sorts) collection housed by Botanical Garden's greenhouses of Iași.  
The showing suggestions concerning the growing technology and the propagation (reproducing) methods of taxons are on the basis of our own experiments.

**Key words:** azaleas, camellias

Complexul de Sere al Grădinii Botanice ieșene care adăpostește o multitudine de specii exotice (2700 taxoni) se constituie într-o expoziție cu caracter permanent, pe întreg parcursul anului.

Dintre numeroasele colecții de plante exotice cultivate, aceea de **Azalee și camelii** este apreciată în mod deosebit. Adăpostită în cadrul serei 5, s-a constituit pe parcursul anilor într-o veritabilă „rezervă” de unicate florale (35 soiuri de azalee și 12 de camelii). Este o colecție reprezentativă, fiind cea mai mare de acest gen din țară. De peste 20 de ani, în perioada de maximă înflorire a azaleelor și cameliilor (ianuarie-martie), se organizează o expoziție de prezentare a soiurilor cultivate.

### **Material și metodă**

Materialul luat în studiu (47 taxoni) aparține Colecției de azalee și camelii existentă în secția Complexul de sere al Grădinii Botanice din Iași.

Proveniența materialului este variată: schimb internațional (semințe și butași), donații (plante vii și butași), achiziționări de la diferiți furnizori (plante vii).

Metodele de cercetare privind tehnologia de cultivare și modalitățile de înmulțire sunt cele comune în practica horticolă, fiind prezentate în lucrări anterioare.

### **Rezultatele cercetării**

Actuala colecție de azalee și camelii, aflată în serele Grădinii Botanice din Iași, reprezintă o continuare a inițiativei care a avut același obiect, desfășurată în spații amenajate – sere – din imediata vecinătate a Universității „Al. I. Cuza” (fostul amplasament al grădinii botanice, actualmente circumscris Complexului studentesc „Titu Maiorescu”). În noua localizare a instituției noastre – stabilită și pusă în aplicare în anii 1960-1964 – cea actuală deci, organizarea spațiilor, propice pentru buna dezvoltare a plantelor în cauză, se leagă îndeosebi de numele profesorului Emilian Țopa, director al grădinii, în acea perioadă. Entuziasmul său în acțiune s-a transmis și colaboratorilor, direct implicați în îmbogățirea și diversificarea fondului de plante.

---

\* Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Grădina Botanică „A. Fătu”

Rhododendronii și azaleele aparțin toate genului *Rhododendron* L. – cu cca 1000 de specii; majoritatea sunt răspândite în regiunea muntoasă din S-E Asiei; câteva sunt originare din America de Nord; din Europa și Asia mică doar 10 specii; o specie crește și în munții noștri, fiind cunoscută sub numele de smirdar sau bujor de munte (*R. myrtifolium* Schott et Kotschy).

Rhododendronii cuprind arbuști înalți de câțiva cm sau arbori de 10-30 m (*Rh. arboreum* Smith.). Azaleele sunt arbuști de talie mică cu frunze mărunte, căzătoare sau persistente.

Este de interes faptul că numele de *Azalea indica* a fost formulat de naturalistul suedez C. Linné, deoarece primele exemplare aduse în Europa proveneau din insule ale Oceanului Indian. Astăzi denumirea corectă, botanică pentru aceste plante este de *Rhododendron simsii* Planch., specia care a dat cele mai numeroase soiuri de azalee cultivate.

Azaleele cultivate în colecția Grădinii botanice Iași sunt arbuști de talie mijlocie (până la 2 m înălțime) cu frunze care persistă întreg anul. Florile, relativ mari, sunt grupate în buchete terminale sau sunt solitare. Corola acestora în formă de trompetă sau campanulată, cu margini ondulate sau franjurate, se prezintă sub o mare diversitate de culori; de la nuanțe de roșu aprins ('*Superba*', '*Flacăra*'), corai ('*Robert van Oost*'), roșu-moviu ('*Adventsglocke*'), lila ('*Kees Bier*', '*Rubis*', '*Henny*'), violet ('*Madam A. Haerens*', '*Concinnum*', '*Violacea*'), roz ('*Doberburg*', '*Vervaeneana*', '*Eri Schäme*') până la alb imaculat ('*Petrick Alba*', '*Pax*'); de remarcat prezența unor flori (soiurile '*Europa*', '*Petrick Alba*', '*Ambrosiana*') ale căror învelișuri florale (caliciul și corola), identice ca formă și culoare, creează impresia a două corole cuprinse una în alta (numite în engleză „hose in hose”).

Colecția noastră cuprinde și alți taxoni ai familiei *Ericaceae* (din genurile *Rhododendron*, *Arbutus*, *Erica* ș.a.)

Genul *Camellia* L. cuprinde aproximativ 80 de specii cu răspândire tot extrem orientală (Asia SE). *Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze (arbustul de ceai) este una dintre speciile cele mai cunoscute; originar din China, arbustul de ceai este cultivat în regiuni cu climat corespunzător din Asia, America, Africa; frunzele sale au proprietăți diuretice și stimulente conținând alcaloizi (teofilină, cafeină).

*Camellia japonica* L. (camelia) este specia cultivată pentru calitățile sale decorative. Sunt arbuști foarte apreciați pentru frunzișul luxuriant verde intens și numărul mare de flori remarcabile ce apar la sfârșitul iernii și începutul primăverii.

Primele camelii – soiuri cu flori simple și bătute, aduse din Japonia – au fost introduse în Europa (Anglia) în 1739. Aici, în climatul umed din sudul Angliei, de asemenea în Normandia și chiar în climatul Parisului, sunt rezistente peste iarnă. În anul 1880, camelia era floarea la modă și foarte apreciată ca floare tăiată în toiu iernii. Se recunoaște că era foarte mult folosită pentru a orna rochiile doamnelor elegante; astăzi este cultivată (în special) ca plantă de ghiveci datorită portului elegant, frunzișului verde strălucitor și florilor deosebite.

Cele 12 soiuri de *Camellia japonica* L. cultivate în serele noastre se remarcă prin portul elegant (frunze verzi strălucitoare, coriacee) și prin florile mari cu petale cerate, dispuse în formă de solzi.

În colecția Grădinii Botanice Iași se observă o diversitate de formă a florilor:

- simplă – floare în formă de cupă, puțin profundă, până la 10 petale pe un singur șir; numeroase stamine vizibile, dispuse central;

- semidublă – floare în formă de cupă, având 9-21 petale grupate pe 2 șiruri sau mai multe; staminele, dispuse central, foarte vizibile;
- formă de anemonă – floare de formă rotundă având unul sau mai multe șiruri de petale exterioare, mari, plate sau ondulate; central se află un masiv de piese petaloide amestecate cu stamine;
- formă de bujor – floare rotundă în formă de cupolă având petale în general neregulate, amestecate cu piese petaloide și stamine.

Florile cameliilor cultivate în colecția noastră prezintă o bogată paletă coloristică: roșu ('*Chandleri Elegans*', '*Alexander Hunter*'), roz ('*Elegans*') sau alb ('*Alba Simplex*'), fiind cu striațiuni sau imaculate.

Alți taxoni din familia *Theaceae* cultivați: *Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze, specii de *Stewartia*.

Azaleele preferă temperaturi moderate (10-15<sup>0</sup> C); în timpul înfloririi – pentru o perioadă scurtă – pot fi păstrate și la 18-20<sup>0</sup> C.

Importantă este totodată umiditatea atmosferică: mai ridicată, cu cât temperatura mediului (a încăperii) este mai mare; pentru aceasta, plantele trebuie să fie udate mai frecvent și chiar să fie stropite pe frunze de 2-3 ori pe zi.

Pământul din ghivece nu trebuie udat prea abundent, dar nici lăsat să-și piardă complet umiditatea, deoarece numai câteva ore de uscăciune pot produce, adesea, vestejirea iremediabilă a bobocilor florali. Dacă se întâmplă totuși ca pământul să fie prea uscat, se cufundă ghiveciul cu planta într-un vas cu apă și se menține astfel 2-3 ore pentru a reface rezerva hidrică deficitară.

O mare atenție se va acorda calității apei folosită la udare, aceasta trebuind să fie, pe cât posibil, lipsită de Ca (se recomandă apa de ploaie sau provenită din topirea zăpezii).

Azaleele pretind un pământ ușor, afânat, cu Ph acid și un drenaj bun în ghiveci.

Plantele se transplantează la interval de 2-3 ani, într-un substrat cu Ph acid. În perioada de vară, azaleele pot fi expuse în aer liber, în locuri semiumbrite, unde vor fi udate mai des, pulverizându-se, totodată, pe frunze apă dedurizată.

Ca și azaleele, cameliile sunt plante care trebuie cultivate într-un sol acid, bogat în materii organice și bine drenat. Preferă semiumbra, o ușoară protecție contra soarelui și a curenților de aer.

Cresc bine în sere reci la 10-15<sup>0</sup> C; trebuie asigurată o umiditate atmosferică ridicată, în special în timpul zilelor toride de vară.

Azaleele se înmulțesc prin semințe, butași și altoire.

< Înmulțirea sexuată se realizează cu dificultate din cauza condițiilor speciale cerute pentru germinarea semințelor și dezvoltarea plantelor tinere. Semințele sunt recoltate toamna și supuse unui proces de postmaturare; în luna decembrie vor fi semănate într-un substrat ce conține pământ de frunze, mranită și turbă acidă, la o temperatură de 18-20<sup>0</sup> C; se păstrează o umiditate atmosferică constantă; udarea substratului se face printr-o pulverizare fină sau prin infiltrație. Atunci când plantele au 2-3 frunze se pot repica.

< Înmulțirea vegetativă se realizează prin butași și altoire.

**Butașii** semilemnificați se recoltează în luna august; ei trebuie să fie fasonați la 6-7 cm, cu tăietura imediat sub nod; frunzele de la baza butașului (pe o distanță de 1-2 cm lungime) se vor elimina. Pudrarea bazei (butașului) cu hormoni de creștere grăbește procesul de rizogeneză; bune rezultate se obțin folosind un amestec de hormoni și

fungicide. Plantarea butașilor se face imediat (după fasonare și tratare cu hormoni), în lădițe, într-un substrat cu turbă fibroasă. Se vor asigura: o temperatură constantă (16-18<sup>0</sup> C în aer și 20-23<sup>0</sup> C în substratul de înrădăcinare); o umiditate atmosferică foarte ridicată; o umbră slabă; opțional, se vor face 2-3 fertilizări cu îngrășământ complex.

Înrădăcinarea durează 6- 12 săptămâni în funcție de condițiile ce sunt asigurate.

**Altoirea** se folosește la înmulțirea soiurilor cu sistem radicular slab dezvoltat (inclusiv cele care se înmulțesc cu dificultate prin butași).

Metodele de altoire practicate sunt în copulație simplă sau în despicătură; se realizează din primăvară până în luna august.

Cameliile se înmulțesc prin semințe și butași.

Condițiile cerute sunt asemănătoare celor prezentate la înmulțirea azaleelor. O remarcă trebuie făcută la semănare: testa groasă a semințelor de camelie impune aplicarea unor tratamente speciale (scarificare, șoc termic), anterioare semănării.

Introduse în Europa în sec. XVII – XVIII, rododendronii și cameliile au găsit condiții prielnice de dezvoltare cu deosebire în climatul umed din Normandia și din Anglia.

Acum, cultivate în multe țări din vestul Europei constituie elemente de mândrie a multor orașe, grădini botanice sau/și arboretum-uri.

Încercăm o enumerare aleatorie a câtorva dintre aceste valoroase colecții vegetale:

< Marea Britanie – Scoția: **Edinburgh**: Grădina Botanică Regală (Royal Botanic Gardens); Exbury Gardens (colecție de rododendroni hibridi);

< Belgia: Arboretum Kalmthout;

< Franța: **Lyon**: Jardin Botanique de la Ville (126 specii – colecție de ericacee; colecție de cameli – unele plantate din 1880); **Paris**: Parc floral (colecție de cameli – 320 taxoni); Bois de Vincennes (colecții de lalele și cameli, iriși și rododendroni); Parc de Bercy; Auteil: Jardin des serres (colecție de rododendroni); Orsay: Parc botanique de Launay (colecție de cameli cultivate în aer liber – 140 de cultivaruri); **Nantes**: Jardin des plantes (colecție de 500 cultivaruri de cameli – unele sunt holotipuri – ex.: „Jules Verne”); **Strasbourg**: Grădina botanică a Universității „Louis Pasteur” (colecție de ericacee);

< Austria: **Linz**;

< Germania: **Bremen**: Grădina botanică și Rhododendronpark; **Dresda**, **Nürnberg**, **Frankfurt am Main**, **Burg**, **Stuttgart**, **Hamburg**, **Halle**, **Hanovra**;

< Suedia: **Göteborg**: Grădina botanică;

< Spania: **Madrid**: Real Jardín Botánico (colecție de ericacee);

< Norvegia: **Bergen**: Arboretum Milde (colecție de rododendroni – 250 specii și 400 cultivaruri).

Încă din 1871, Anastasie Fătu (fondatorul primei grădini botanice din Iași și din țară) menționa prezența în colecțiile grădinii a speciei *Rhododendron caucasicum* Pall.

În fapt, cultivarea ericaceelor în Grădina Botanică din Iași a fost o preocupare constantă, pentru colectivul de specialiști, de la mutarea ei pe actualul teritoriu (1964). În diferite secții, în aer liber, s-au făcut încercări de adaptare sau aclimatizare a unor ericacee indigene și exotice (*Rhododendron dauricum* L. – secția „Ornamental”; *Rh. japonicum* (A. Gray) Suring. – secția „Flora Globului”; *Rh. myrtifolium* Schott et Kotschy, *Vaccinium vitis-idaea* L., *V. myrtillus* L. – secția „Flora României”).

## **Concluzii**

Azaleele (35 soiuri) și cameliile (12 soiuri) cultivate în Complexul de Sere al Grădinii Botanice din Iași alcătuiesc o bogată și reprezentativă colecție de plante exotice.

Sunt valoroase plante decorative, îndeosebi în perioada de înflorire (prin numărul și diversitatea – morfologică și cromatică – a florilor).

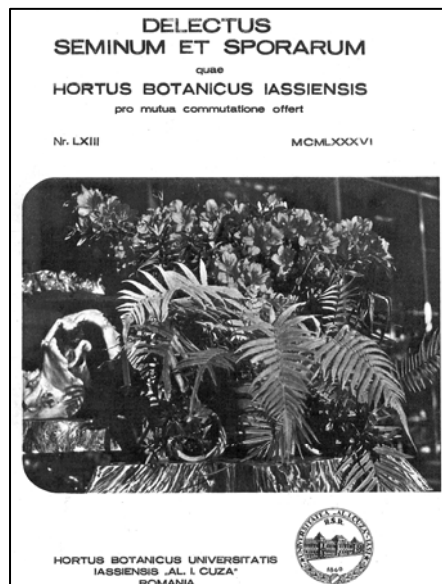
Recomandările privind tehnologia de cultură și modul de înmulțire ale taxonilor prezentați se bazează pe experimente proprii.

## ***Bibliografie***

1. ENCKE F., 1958-1961 – Pareys Blumengärtnerlei. t.2, P.Parey Verlag, Berlin, Hamburg
2. JØRGENSEN P. M., 1996 – Rhododendron (i Det norske arboret på Milde). Fagbokforlaget, Bergen
3. MC HOY P., 1995 – Les plantes d'intérieur de A à Z. Le Jardinier d'intérieur. Celiv, Paris
4. PREDA M., 1979 – Floricultura. (ed. 2), Ed. Ceres, București
5. ŞELARU ELENA, 1998 – Plante de apartament. Ed. Ceres, București
6. TEODORESCU GEORGETA, 1993 – Secția „Complexul de Sere”; secția „Flora Globului” În: Grădina Botanică din Iași – ghid, (ed.3). Univ. „Al.I.Cuza” Iași: 15-34; 64-68
7. TEODORESCU GEORGETA, A. OPREA, G. DAVIDESCU, 1995 – Efectul condițiilor climatice asupra unor plante lemnoase cultivate. Bul.Grăd. Bot. Iași, 5: 369-380
8. ZANDER R, 1972 – Handwörterbuch der Pflanzennamen.(ed. 10), E. Ulmer Verlag, Stuttgart
9. \*\*\* – Guide des Jardins botaniques de France et des pays francophones. Éd. Le Carrousel, Acta, Berlin, Tours



Afișul expoziției de „Azalee și camelii” organizată în fiecare an (ianuarie-martie) în cadrul Complexului de sere.



Coperta Catalogului de semințe (1986) cuprinzând un aspect din expoziția organizată în holul de intrare.



*Rhododendron simsii* Planch. 'Doberburg'



*Rhododendron simsii* Planch. 'De Waele's Favorite'



*Camellia japonica* L. 'Chandleri elegans'



*Camellia japonica* L. 'Alba simplex'



*Rhododendron simsii* Planch. 'Violacea'



*Rhododendron williamsianum* Rehd. et Wils.



*Rhododendron simsii* Planch. 'Violacea'



*Rhododendron simsii* Planch. 'Doberburg'



*Rhododendron simsii* Planch.  
'De Waele's Favorite'



*Camellia japonica* L. 'Alba simplex'



*Rhododendron williamsianum* Rehd. et Wils.



*Camellia japonica* L. 'Chandleri elegans'