

## COMPORTAREA UNOR SOIURI DE TRANDAFIRI DIN GRĂDINA BOTANICĂ IAȘI

I. OSTACIUC

Abstract

In order to better assess their field behaviour within the existings conditions of forest steppe, 89 rose tree varieties have been chosen after orientative observations from the 719 varieties of the Rosarium collection. According to our findings varieties proved to be very suitable for culture within similar pedological-climatic conditions.

Din imensa multitudine a soiurilor de trandafiri create în decursul celor 140 de ani de ameliorare științifică a genului *Rosa*, la care anual se adaugă altele noi, alegerea celor mai valoroase ridică dificultăți horticultorilor. Multe dintre acestea sînt de valoare nesatisfăcătoare chiar de la lansarea în cultură, iar altele prezintă capacitate slabă de adaptare în areale noi sau degenează în timp, fiind necesară verificarea lor.

Dintre soiurile noi, unele au produs o adevărată revoluție la lansare [4], însă după 10—15 ani au intrat în declin, așa cum este soiul Super Star, care a devenit foarte sensibil la făinare și la deshidratarea pedunculului floral. În țară, după anul 1950, au pătruns numeroase soiuri de trandafiri prin stațiunile experimentale horticole și pe alte căi [2, 7, 13].

Cercetări lemnicice asupra sortimentului de trandafiri vechi și nou au fost făcute la Stațiunea experimentală horti-viticolă Cluj (7, 11), în restul țării asemenea cercetări au fost sporadice și cuprind un sortiment redus (1, 2, 7).

Pentru înființarea rozariului Grădinii botanice din Iași, în perioada 1970—1980 au fost colecționate și verificate 710 soiuri de trandafiri din toate grupele horticole. Dispunînd de acest material variat, am considerat utilă cercetarea comportării lor în condițiile de aici, tipice pentru Moldova de est. Alte studii similare pentru această zonă naturală nu există.

Extinderea trandafirului în toate spațiile verzi, oricînd va fi de actualitate, deoarece prezintă avantaje decorative, economice și tehnice superioare plantelor floricole anuale și bienale, ca : tehnică de producere a materialului săditor relativ simplă și fără construcții speciale, costisitoare ; realizarea plantațiilor decorative pe o durată de 8—12 ani, cu cheltuieli de înființare și întreținere, raportate la un sezon de vegetație, mai economice decît în cazul folosirii plantelor floricole anuale și bienale ; durată lungă de înflorire, peste 100 de zile ; diversitatea impresionantă a culorilor și parfumului florilor, capabile să satisfacă cele mai rafinate gusturi.

## Condiții pedo-climatice

Solul este de tipul cernoziom decarbonat, slab alcalin. Comparativ cu necesarul de hrană a trandafirilor, care este de trei ori mai mare decât a legumelor (5), solul este slab aprovizionat cu humus și azot total, fiind apreciat mijlociu de favorabil (tabelul 1).

TABELUL 1  
Gradul de aprovizionare a solului cu elemente fertilizante

Specificare	pH	Humus %	NO <sub>3</sub> mg./100 gr. sol	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> mg./100 gr. sol	K <sub>2</sub> O mg./100 gr. sol
Probă sol de la 20—40 cm adinc.	7,4	3,6	0,155	15,2	32,0
Gradul de aprovizionare	favorabil	scăzut	scăzut	bun	f. ridicat

Clima este de silvostepă cu temperatura medie anuală de 9,6°C și 517,8 mm precipitații. În anul agricol 1980/81, temperatura medie anuală a fost de 9,1°C, suma precipitațiilor de 795,2 mm și durata de strălucire a soarelui de 1 955,8 ore. Comparând elementele meteorologice ale anului 1980/81 cu normala (tabelul 2) și cerințele trandafirilor, reiese că perioada de repaus vegetativ a fost favorabilă pregătirii și iernării trandafirilor; primăvara rece și ploioasă a întârziat înfloritul cu 10 zile; vara, cu excepția lunii iunie, a înregistrat valori termice sub normală, 53 zile de vară și 22 zile tropicale, iar precipitațiile au fost repartizate nefavorabil; toamna, călduroasă și umedă a favorizat prelungirea înfloritului.

### Materialul folosit și metoda de lucru

După o prealabilă orientare asupra vigoriei, longevității și comportării la boli a întregii colecții, pentru studiu au fost alese 89 soiuri mai valoroase din care 60 *Hibridi Thea* și *Floribunda Grandiflora*, 20 *Floribunda* și *Hibridi Polyantha* și 9 de *Polyantha*. Trandafirii urcători și de parc au fost exceptați.

La fiecare soi, observațiile s-au făcut pe 10 plante, în vîrstă de 4—5 ani. La plantare și întreținere s-au respectat toate verigile tehnologice normale. Nu s-au efectuat fertilizări. Combaterea bolilor și dăunătorilor s-a făcut cu produse pe bază de sulf și organofosforice pînă la 15 iulie, după care a fost intreruptă pentru verificarea comportării la boli.

Studiul a urmărit comportarea a 17 însușiri morfologice și horticole (tabelul 3), folosind metoda aprecierilor senzoriale și măsurătorilor pentru a înlătura cît mai mult subiectivismul. Comportarea la boli, insolație și căldură a fost urmărită doi ani (1980/81), pentru mai multă siguranță, iar celelalte numai un an (1981). Pentru aprecierea conformației bobocului, am introdus elementul „indicele formei”. Dinamica și intensitatea înfloritului sînt prezentate grafic în tabelul nr. 3. Rezultatele măsurătorilor și aprecierilor fiecărei însușiri au fost grupate în clase de calitate (tabelul 3). Fiecare soi, pentru totalul claselor de calitate acordate însușirilor, înregistrează 17 puncte. La aprecierea generală, diferențierea între soiuri s-a făcut după numărul de puncte obținut prin cumularea punctajului realizat la clasele I și a II-a, astfel:

TABELUL 2

Date privind elementele meteorologice normale și din anul agricol 1980/81

Luna	Temp. medie a aerului °C		Nr. zilelor de:		Precipitații m/m		Umid. relat. a aerului		Durata de strălucire a soarelui în h și fracțiuni		Nr. de zile cu îngheț
	1980—1981	normală	vară 25 °C	tropicale 30 °C	1980—1981	normală	1980—1981	normală	1980—1981	normală	
Octombrie	10,9	10,1	—	—	40,6	34,4	78	73,	157,1	142,2	1
Noiembrie	2,5	4,1	—	—	73,0	34,6	86	78,6	63,1	70,7	17
Decembrie	0,1	—0,8	—	—	54,4	28,9	84	82	42,5	64,1	20
Ianuarie	—4,0	—3,6	—	—	35,5	28,9	87	81	56,0	71,5	—
Februarie	—1,1	—1,9	—	—	145,0	27,4	80	79	73,8	70,1	—
Martie	4,5	3,3	—	—	27,7	28,1	76	72	154,7	136,0	—
Aprilie	7,1	10,1	—	—	52,7	40,3	75	62	159,3	182,5	—
Mai	15,0	16,1	5	—	113,5	52,5	74	62	237,9	238,5	—
Iunie	21,2	19,4	10	13	67,3	75,1	69	63	281,0	274,3	—
Iulie	19,7	21,3	18	2	63,1	69,2	74	62	268,4	295,1	—
August	19,8	20,6	14	7	17,4	57,6	69	63	265,6	289,2	—
Septembrie	14,4	16,3	6	—	105,0	40,8	78	66	196,4	216,8	—
Anual	9,1	9,6	53	22	795,2	517,8	77	70	1 955,8	2 051,0	38

- Soi „Excelent“, 16—17 puncte și rezistență la boli ;
- Soi „Foarte bun“, 13—15 puncte și rezistență la boli ;
- Soi „Bun“, 9—12 puncte, ușor sensibil la boli ;
- Soi „Mediocr“, 5—8 puncte ;
- Soi „Foarte slab“, sub 5 puncte.

Valoarea reală a unui soi se observă după primul val de înflorire. Pentru cultură se recomandă soiurile care cumulează 9—17 puncte, pentru clasele I și a II-a, similare cu cele care obțin 70—100 puncte în cazul bonității cu note, după metoda germană. Menținerea în cultură a soiurilor care obțin punctaj inferior este justificată numai pentru colecții sau pentru lucrări de ameliorare.

#### Rezultate obținute

Comportarea în câmp a celor 89 soiuri de trandafiri studiate se poate urmări în tabelul 3. Comportarea la ger nu este menționată în lucrare deoarece în perioada de observație nu s-au înregistrat temperaturi negative excesive și de lungă durată care să afecteze și baza tijeii, protejată cu pământ. Totuși, menționăm că în anii anteriori, după iernile cu temperaturi pozitive la suprafața solului de peste 10 zile, urmate de geruri mari, primăvara se întâlneau plante total degerate. Sensibilitate la aceste fenomene meteorologice negative au manifestat trandafirii *Hibridi Thea* și cei din subgrupa *Perseïeni*, cu flori galbene. Se pare că aceștia au perioada de repaus vegetativ obligat mai scurtă ca ceilalți, moștenire de la strămoșul comun *Rosa foetida* Herrm., originară din Persia, după trecerea căreia chiar și câteva zile călduroase din iarnă îi trezește la viață, pierzând rezistența la ger.

În studiul comportării soiurilor am urmărit următoarele însușiri :

1. **Vigoarea** trandafirilor observații se prezintă astfel :

*Hibridi Thea și Floribunda Grandiflora* viguroși, cu talia peste 130 cm sînt : Grand Mogul, Grand Prix, Versailles, Emeraude d'Or, Peace și Queen Elizabeth ; iar de vigoare slabă soiurile : Mary Maryweather, Caprice, Erotika, Feuerball, Handsome Red, etc.

*Floribunda și Hibridi Polyantha* foarte viguroși, înalți peste 80 cm sînt : John S. Armstrong și Luchian, iar Sarabande este slab viguros. La soiurile acestor grupe este preferată talia de 60—80 cm.

Din grupul *Polyantha*, foarte viguros este Cocktail. Pentru acești trandafiri sînt de calitate soiurile cu talia scundă, sub 30 cm.

2. **Armătura cu spini** este importantă îndeosebi la trandafirii pentru flori tăiate, de seră sau de cîmp.

*Hibridi Thea* cu spini foarte puțini sînt : Natalie Boettner, Sophia Loren, Chicago Peace, Rose Gaujard, Sutter's Gold și foarte spinoși Grand Prix, Super Star, Apogee.

3. **Frunzișul** de calitate a căruia depinde valoarea decorativă și rezistența la boli este calitativ superior la majoritatea soiurilor noi. Soiurile cu frunzișul pielos, lucios, verde intens, s-au dovedit mai rezistente la atacul de făinare.

4, 5, 6. **Bobocul** prin colorit, lungime, formă și dispunerea petalelor, hotărăște calitatea soiurilor pentru flori tăiate. Pentru definirea comensurabilă a conformației bobocului am introdus noțiunea de „indicele formei”, care se obține raportînd înălțimea (H) la diametru (D), măsurat pe treimea inferioară înaintea desfacerii petalelor [ $I_f = H/D$ ]. Indicele formei este un element constant, mai puțin influențat de mediul de cultură.

La grupele *Hibridi Thea și Floribunda Grandiflora*, boboci excepționali au soiurile Grand Mogul, White Christmas, Grand Prix, Versailles, King's Ransom, Mary Maryweather, Peter Frankenfeld, Royale Perfection și Sutter's Gold. Soiul Baccara are bobocul scurt ( $I_f = 1,3$ ), iar Super Star are pedunculul slab rezistent la ofilire, mai ales în lunile iulie și august. Pentru celelalte grupe horticole, bobocul este de importanță secundară.

7, 8, 9. **Floarea** — producția de bază a trandafirilor — a fost apreciată după colorit, mărime și bogăția de petale, elemente care conjugate îi dau valoarea decorativă. La multe soiuri compensările acestora sînt în așa măsură, încît o mențin valoroasă chiar dacă unul din ele este la un nivel mai scăzut.

Dintre trandafirii *Hibridi Thea și Floribunda Grandiflora*, flori deosebit de frumoase au Brocade, Grand Prix, Diamond Jubilee, Diorama, Ernest H. Morse, Super Star, Chicago Peace, Peace, etc.

*Floribunzi și Hibridi Polyantha* cu flori atrăgoare s-au remarcat soiurile Allgold, John S. Armstrong, Luchian, Samba, Schneewitchen, Atombombe și altele.

Soiuri de *Polyantha* cum sînt : Bucurie de Mai, Cricri, Coralin, Mary și Cocktail, au flori foarte atrăgător colorate.

10. **Parfumul** este foarte căutat la trandafiri. Soiuri intens parfumate sînt puține. Majoritatea creațiilor noi sînt deficitare în parfum și mai ales cele specializate pentru cultura forțată. Dintre soiurile urmărite în colecția noastră, foarte parfumate sînt : Detroit, Super Star, Sutter's Gold și President Herbert Hoover din grupa *Hibridi Thea*. *Floribunzii, Hibridii Polyantha și Polyantha* au soiuri slab parfumate sau neparfumate.

TABELUL 3  
(TABLE 3)

Semnificația claselor de apreciere  
(Significance of estimation classes)

1. Talia (plant high)

HT și Fl. Gr.		Fl. și HP <sub>0</sub>		P <sub>0</sub>	
Dimensiunea (size)	Clasa (Class)	Dimensiunea (size)	Clasa (class)	Dimensiunea (size)	clasa (Class)
> 150 cm	I	60-80 cm	I	< 30 cm	I
120-150 cm	II	< 60 cm	II	30-50 cm	II
90-120 cm	III	80-100 cm	III	> 50 cm	III
60-90 cm	IV	—	—	—	—

2. Grosimea tijei  
(thickness of the stem)

Dimensiunea	Clasa
> 10 mm	I
6-10 mm	II
< 6 mm	III

3. Armătura cu spini  
(thorn set on the stem)

Nr. spini pe 10 cm (Nr. sets /10 cm)	Clasa
< 7	I
7-15	II
> 17	III

4. Frunzișul  
(Foliage)

Aspectul  
(leaf feature)

spectuos, se armonizează cu florile (well-looking, well harmonizing with the flowers)  
spectuos, dar nu se armonizează cu florile.  
well-looking, no well harmonizing with the flowers)  
leaspectuos  
insightly looking)

Clasa

I  
II  
III

5. Coloritul bobocului  
(bud colour)

Aspectul  
(appearance)

Deosebit de frumos  
(particularu beautiful)  
Frumos  
(Beautiful)  
Comun  
(common)

Clasa

I  
II  
III

6. Lungimea bobocului (length of bud)

HT și Fl Gr.	Clasa	Fl și HP <sub>0</sub>	Clasa	P <sub>0</sub>	Clasa
> 45 mm	I	> 40 mm	I	> 35 mm	I
40-45 mm	II	30-40 mm	II	25-35 mm	II
30-40 mm	III	< 30 mm	III	< 25 mm	III
< 30 mm	IV				

7. Forma bobocului  $\left( r_s = \frac{H}{D} \right) - \left( \text{shape indicator } l_s = \frac{H}{D}; H = \text{high} \right)$

HT și Fl Gr. H/D	Clasa	Fl; HP <sub>0</sub> ; P <sub>0</sub> H/D	Clasa
> 1,7	I	> 1,5	I
1,5-1,7	II	1,3-1,5	II
1,3-1,5	III	1,1-1,3	III
< 1,3	IV	< 1,1	IV

8. (Coloritul florii  
(Colour of flower)

9. Mărimea florii (width of flower)

	HT și Fl. Gr		Fl și HP <sub>0</sub>	
	Clasa	Diametrul (Diameter)	Clasa	Diametrul (Diameter)
(particularly beautiful)	I	> 120 mm	I	> 100 mm
Frumos (beautiful)	II	100-120 mm	II	80-100 mm
		80-100 mm	III	60-80 mm
		< 80 mm	IV	< 60 mm
Comun (common)	III	> 40 mm	I	30-40 mm-II; < 30 mm-III

10. Bogăția petalelor (Petals number)

HT și Fl Gr.		Fl și HP <sub>0</sub>		P <sub>0</sub>	
Nr. petalelor	Clasa	Nr. petalelor	Clasa	Nr. petalelor	Clasa
> 60	I	> 50	I	> 40	I
40-60	II	30-50	II	20-40	II
20-40	III	20-30	III	10-20	III
< 20	IV	< 20	IV	< 10	IV

11. Parfumul (flower perfume)

Clasa

Foarte parfumat (very perfumed) I  
Parfumat (perfumed) II  
Slab parfumat (slightly perfumed) III  
Fără parfum (Perfumeless) IV

12. Reziste. la insolație și căldură  
(Sun scald and heat rezistant)

Clasa

F. rezistent (very rezistant) I  
Rezistent (rezistant) II  
Rezistență moderată (Moderately rezistant) III  
Slabă (slightly rezistant) IV

13. Rezistența la făinare  
(rose mildew rezistant)

Nota daunei	Clasa
0	I
1-2	II
3-4	III
5-6	IV

14. Rezistența la rugină și pătarea neagră  
(rose rust and black spot rezistant)

Nota daunei	Clasa
0	I
1-2	II
3-4	III
5-6	IV

15. Densitatea tufei  
(Shoots number)

Nr. de tije	Clasa
> 20	I
15-20	II
10-15	III
< 15	IV

16. Densitatea florilor  
(flowers number)

HT și Fl. Gr.

Fl și HP <sub>0</sub>		P <sub>0</sub>	
Nr. flori simultane	Clasa	Nr. flori simultane	Clasa
> 150	I	> 250	I
100-150	II	200-250	II
50-100	III	150-200	III
< 50	IV	< 150	IV

17. Durata înfloritului (Nr. of days with flowers)

Nr. zile cu flori	Clasa	Nr. zile cu flori	Clasa
130-140	I	90-100	V
120-130	II	80-90	VI
110-120	III	70-80	VII
100-110	IV	< 70	VIII

ABREVIERI (ABBREVIATIONS):

- G Cultură la ghiveci (pot culture)
- HP<sub>0</sub> Hibrid Ppolyantha
- HT Hibrid Thea
- Fl Floribunda
- FG<sub>r</sub>. Floribunda grandiflora (Grandiflora)
- P Parcuri (for recreation parks)
- P<sub>0</sub> Polyantha
- T Flori tăiate (for cut flowers)

EXPLICAȚIE (EXPLANATIONS)

- înflorire intensă (intense flowering)
- . . . înflorire slabă (slight flowering)
- x perioadă fără flori (flowersless period)
- „BUN“ (good quality)
- „F. BUN“ (very good quality)
- „MEDIOCRU“ (intermediary quality)

11. **Comportarea la insolație și căldură** a florilor este hotăritoare pentru alegerea sortimentului de parc, mai ales în regiunile aride, cu multă insolație. Soiuri ale căror flori rezistă bine la excesul acestor fenomene meteorologice, dintre *Hibridii Thea* și *Floribunda Grandiflora* sînt Feuerball, Super Star, Queen Elizabeth, iar la *Floribunda* și *Hibridi Polyantha* se evidențiază Luchian, Yellow Holstein, Paprika. Florile unor soiuri ca Samba, Masquerade, Princesse Liliane, Emeraude d'Or etc., la insolație virează culoarea în nuanțe nebănuite de frumoase.

12, 13. **Comportarea la boli** : Făinare (*Sphaerotheca pannosa* (Wallr.) Lév. var *rosae* War.), *Rugină* (*Phragmidium* sp.) și *Pătarea neagră* (*Diplocarpon rosae* Wolf.) se prezintă astfel : soiuri de *Hibridi Thea* și *Floribunda Grandiflora* ca Natalie Boettner, White Christmas, Topaze Orientale, Peter Frankenfeld, Polynesian Sunset și Apogee, s-au remarcat foarte rezistente la aceste boli, iar rezistente, mai ales la făinare, cităm soiurile : Matterhorn, Mount Shasta, Brocade, Grand Prix și altele, care sînt evidențiate în tabelul 3. Soiurile Allgold, Goldilocks și Goldmarie, sînt *Floribunzii* cei mai rezistenți la boli.

14. **Densitatea tufei** exprimată de numărul mediu de lăstari, variază de la soi la soi în funcție de capacitatea de lăstărire și de precocitatea mugurilor.

*Hibridi Thea* și *Floribunda Grandiflora* cu tufa densă se remarcă Mitzi, Dame de Coeur, Super Star, iar celelalte soiuri au lăstărire slabă.

*Floribunzii*, *Hibridii Polyantha* și *Polyantha* au tufele cu mai mulți lăstari și mult mai ramificați decît primele două grupe. Lăstăresc abundent : Goldmarie, Allgold, Goldilocks, Embracement, Olala și Cocktail.

15. **Densitatea florilor și bobocilor** este o însușire indispensabilă trandafirilor recomandați pentru parcuri. Înfloresc abundent soiurile Grand Mogul, Mitzi, Grand Prix, Chromatella, Eclipse, Bond Street, Ernest H. Morse, Super Star, Caprice, Emeraude d'Or, Konfetti, Rose Gaujard, Catalonia și Queen Elizabeth din grupele *Hibridi Thea* și *Floribunda Grandiflora*. Din celelalte grupe horticole, floriferi sînt : Allgold, Embracement, John S. Armstrong, Luchian, Samba, Schneewitchen, Bucurie de Mai, Cocktail, etc.

16, 17. **Durata înfloritului** corelată cu *dinamica și intensitatea* desfășurării în timp, sînt însușiri de asemenea importante în aprecierea valorii generale a unui soi. În lucrare sînt prezentate grafic în tabelul 3. Sortimentul nou este net superior și sub acest aspect.

Soiuri de *Hibridi Thea* și *Floribunda Grandiflora*, care înfloresc peste 120 zile, sînt : Grand Mogul, White Christmas, Brocade, Bond Street, Baccara, Ernest H. Morse, Lucy Cramphorn, Princesse Liliane, Super Star, Peace, Rose Gaujard, Sutter's Gold și Queen Elizabeth.

Din restul grupelor horticole, de asemeni înfloresc peste 120 zile : Allgold, Embracement, Luchian, Samba, Souv. de J. Chabert, Schneewitchen, Lafayette, Masquerade, Cocktail, etc. Soiurile Souv. de J. Chabert, Schneewitchen și Embracement sînt în plină floare după epuizarea primului val de înflorire de către celelalte. Soiurile vechi, ca Natalie Boettner, Diamond Jubilee, M-me Gaston Mestreit, etc. au durată scurtă de înflorire și cu intermitență, însușire generală pentru acestea.

### Concluzii

Din studiul făcut asupra comportării în câmp a celor 89 soiuri de trandafiri în condițiile naturale ale Iașului, tipice pentru estul Moldovei, au rezultat următoarele :

— Soiurile noi, în majoritate, prezintă reale valori horticoale în ce privește calitatea frunzișului, bobocului, florilor, intensității și duratei înfloritului.

— Soiuri plăcut și intens parfumate sînt puține, numai 4,4%.

— Soiuri absolut rezistente la boli, nu sînt. Rezistența la boli și în special la făinare este mai mare la cele cu frunziș coriaceu. La soiurile cercetate rezistența la boli se prezintă după cum urmează : *Hibrizi Thea* și *Floribunda Grandiflora* 56%, *Floribunda* și *Hibrizi Polyantha* 45% și *Polyantha* 46%, taxoni foarte rezistenți și rezistenți.

— La aprecierea generală a sortimentului studiat, calificativele obținute sînt următoarele :

*Soiuri „Foarte Bune“* : *Hibrizi Thea* și *Floribunda Grandiflora*, 23 soiuri (38,3%) ; *Floribunda* și *Hibrizi Polyantha*, 11 soiuri (55%) ; *Polyantha*, 4 soiuri (44,5%).

*Soiuri „Bune“* : *Hibrizi Thea* și *Floribunda Grandiflora*, 31 soiuri (51,7%) ; *Floribunda* și *Hibrizi Polyantha*, 11 soiuri (55%) ; *Polyantha*, 5 soiuri (55,5%).

*Soiuri „Mediocre“* : *Hibrizi Thea* și *Floribunda Grandiflora*, 6 soiuri (10%) ; *Floribunda* și *Hibrizi Polyantha*, 1 soi (5%).

Soiurile „Slabe“, au fost eliminate din acest studiu în timpul observațiilor de orientare asupra întregii colecții. Soiuri din categoria „Excelent“ nu am întilnit în colecția noastră și se pare că acestea rămîn în continuare un deziderat al amelioratorilor.

Din aceste date statistice și tabelul 3, rezultă că în toate grupele horticoale cercetate sînt suficiente soiuri care au obținut calificativul „Foarte Bun“ și se recomandă sectoarelor horticoale din zonele pedoclimatice asemănătoare cu cele din studiul nostru.

Studiul comparativ asupra producției și calității florilor, precum și al ritmicității înfloririi, pentru trandafirii de flori tăiate, nu a făcut obiectul acestei lucrări.

#### BEHAVIOUR OF SOME ROSE TREE VARIETIES WITHIN THE BOTANICAL GARDEN IN IASSY

##### Summary

In order to better assess their field behaviour within the existing conditions of forest steppe, 89 rose tree varieties have been chosen after orientative observations from the 710 varieties of the Rosarium collection. The decorative value and the disease resistance have been investigated as well (table 3). Those varieties which have received 9–17 accumulated points for the 1<sup>st</sup> and the 2<sup>nd</sup> class are being recommended for cultivation. According to our findings, 54 *Thea Hybrids* and *Grandiflora*, 19 *Floribunda* varieties and *Ppolyantha hybrids* together with 9 *Polyantha* varieties proved to be very suitable for culture within similar pedological-climatic conditions.

##### BIBLIOGRAFIE

1. BABEȘ, CRISTINA — *Soiuri valoroase de trandafiri pentru litoralul Mării Negre*. Grădina, via și livada, nr. 5, 1964.
2. CANARACHE, VIORICA și TOPOR, M. — *Contribuții la studiul sortimentului de trandafiri*. Rev. de hort. și vitic., nr. 12, 1967.
3. CAZACU, I. — *Lucrări de primăvară la trandafiri*. Grăd., via și livada, nr. 3, 1963.







4. EDLAND, H. — *421 Roses en couleurs*. Fernand Nathan, Paris.
5. MARK, G. — *Die Rose*. Berlin, 1962.
6. PALADE, L. I. — *Rolul spațiilor verzi în îmbunătățirea microclimatului din centrele populate*. Rev. de hort. și vitic., nr. 5, 1970.
7. PALOCSAY, R. și WAGNER, ȘT. — *Comportarea unor soiuri de trandafiri în cîmp în condițiile de la Cluj*. Lucr. șt. ICHV, VII, 1968.
8. PIȚEDA, M. — *Cultura forțată a trandafirilor*. Grăd. via și livada, nr. 3, 1966.
9. SĂULESCU, OLGA și COLAB. — *Bolile plantelor ornamentale din România*. Edit. Acad. R.S.R., București, 1969.
10. SĂVIESCU, A. și COLAB. — *Prognoza și avertizarea în protecția plantelor*. Edit. Agro-Silv., București, 1969.
11. WAGNER, ȘT. — *Comportarea unor soiuri de trandafiri în cultura de cîmp*. Rev. de hort. și vitic., nr. 9, 1969.
12. WAGNER, ȘT. — *Situația actuală și de perspectivă a culturii de trandafiri pentru decorarea parcurilor și pentru flori tăiate în cîmp*. Rev. de hort. și vitic., nr. 11, 1972.
13. WAGNER, ȘT. — *Soiuri noi de trandafiri introduse în țara noastră (I)*. Grăd. via și livada, nr. 6, 1959.
14. WAGNER, ȘT. — *Super Star-un soi de trandafir de mare vuloare*. Grăd. via și livada, nr. 10, 1966.
15. \* \* \* — *Modern Roses (6)*. The Mc Farland Company, Harrisburg, Pennsylvania, 1965.
16. \* \* \* — *Rozí. Cratchie itogi intraducții v Glavnom botanicescom Sadu Acad. nauc ss : SR, Moskva, Izd-vo " Nauca", Moskva, 1972.*