

ASPECTE PRIVIND COMPORTAREA SPECIEI *ALSTROEMERIA AURANTIACA* ÎN DIFERITE CONDITII DE CULTURĂ

ASPECTS CONCERNING THE BEHAVIOUR OF *ALSTROEMERIA* *AURANTIACA* IN DIFFERENT GROWING CONDITIONS

DRAGHIA Lucia, CHELARIU Liliana Elena
U.Ș.A.M.V. Iași-Facultatea de Horticultură

Abstract: The genus *Alstroemeria* consists of 60 species perennials, which grow tuberous roots and rhizomes. They are natives of tropical America. These plants, known as Lilies-of-the-Incas or Peruvian Lilies, produce long stems of handsome foliage and flowers in an array of colours such as white, red, lavender, purple, yellow, pink, mauve, orange. The cut flowers of Peruvian lilies have a long vase life of about two weeks. *Alstroemeria aurantiaca* is grown for their beautiful cut flowers. *Alstroemeria* has been traditionally grown under glass, but it is also known as a potted plant and a garden flower. In colder zones may try protecting the rhizomes with mulch. This paper refers to the behaviour of *Alstroemeria aurantiaca* in the grown outdoors, in the Iasi climate conditions, comparative with the plants of greenhouse culture.

Genul *Alstroemeria*, originar din zonele muntoase ale Americii de Sud, a pătruns în Europa în 1762 ca specie a genului *Hemerocallis*, Liné redenumind-o *Alstroemeria pulchella*, în onoarea botanistului suedez Claude Alstroemer.

Alstroemeria aurantiaca este cultivată pentru frumoasele flori tăiate. Se cultivă în mod tradițional în spații protejate dar este cunoscută, de asemenea, ca plantă cultivată la ghiveci sau în grădini. În zonele reci se poate încerca protejarea rizomilor cu mulci. Extinderea culturii de *alstroemeria* se bazează pe o serie de particularități biologice și tehnologice ale acesteia, cum ar fi: perenitatea plantei, plasticitate ridicată referitor la locul de cultură, producții mari de flori, consum redus de energie, durabilitatea florilor în apă, eşalonarea înfloririi o perioadă lungă de timp.

MATERIAL ȘI METODĂ

Experiențele au fost realizate în câmpul experimental al disciplinei de Floricultură, din cadrul Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară Iași.

Scopul principal al cercetărilor a fost acela de a stabili capacitatea de adaptare a speciei *Alstroemeria aurantiaca* la condițiile de cultură din câmp, ca plantă perenă, știut fiind că aceasta se cultivă în mod tradițional în solul serei.

Înființarea experiențelor s-a realizat în toamna anului 2002 și au fost efectuate observații și determinări până în 2004.

Experiențele din câmp s-au constituit în două variante, diferențiate prin starea de vegetație a materialului biologic folosit la plantare, iar pentru comparație s-a folosit o cultură din solul serei, alcătuită similar culturii din câmp. Schema de experimentare este

prezentată în tabelul 1. Protejare plantelor din câmp pe timpul iernii s-a realizat prin mulcire cu frunze uscate și folie de polietilenă

Tabelul 1

Schema experimentală

Var.	Specificare	
	Factorul A-locul de cultură	Factorul B-starea de vegetație a materialului săditor
V ₁	câmp	Rizomi cu lăstari de 2-3 cm (imediat după ieșirea din repaus)
V ₂	câmp	Rizomi cu lăstari de 12-15 cm (la 30 zile după ieșirea din repaus)
V ₃	Solul serei (martor)	Rizomi cu lăstari de 2-3 cm (imediat după ieșirea din repaus)
V ₄	Solul serei (martor)	Rizomi cu lăstari de 12-15 cm (la 30 zile după ieșirea din repaus)

Materialul săditor necesar înființării variantelor experimentale a provenit din plantația-mamă existentă în seră, ținută în repaus pe timpul verii (iulie-august) și din care s-au detașat porțiuni de rizomi de 10-12 cm lungime, cu 8-10 rădăcini tuberizate întregi. Plantarea s-a făcut în gropi adânci de 15-18 cm, la distanțe de 50 cm între rânduri și 60 cm între plante pe rând.

Pregătirea terenului pentru înființarea culturilor și lucrările de îngrijire aplicate au fost identice la toate variantele, respectându-se tehnologia recomandată în literatura de specialitate.

Pe durata experimentării s-au făcut determinări privind data pornirii în vegetație, respectiv a intrării în repaus a plantelor, dinamica de creștere în înălțime a lăstarilor, numărul de lăstari floriferi/plantă, data înfloririi, însușirile morfologice și decorative ale florilor și inflorescențelor, producția de flori.

Au fost înregistrate datele cu privire la primul și ultimul îngheț din perioada 2002-2004 (tab. 2), necesare pentru a urmări comportarea plantelor din câmp.

Tabelul 2

Data primului și ultimului îngheț în perioada 2002-2004

Specificare	2002		2003		2004	
	aer	sol	aer	sol	aer	sol
Ultimul îngheț	07.04.	07.04.	10.04.	20.04	04.04	16.04.
Primul îngheț	21.10.	21.10	19.10.	19.10.	12.10.	12.10.

În tabelul 3 sunt prezentate în sinteză principalele date calendaristice privind înființarea și evoluția culturilor experimentale (durata perioadei de repaus, data înființării culturilor, prima și ultima recoltare a inflorescențelor).

Tabelul 3

Date calendaristice privind înființarea și evoluția culturilor experimentale

Specificare	Varianta			
	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄
Durata perioadei de repaus a plantelor mamă	Iulie-august 2002	Iulie-august 2002	Iulie-august 2002	Iulie-august 2002
Înființarea culturilor	3.09.2002	1.10.2002	3.09.2002	1.10.2002
Recoltarea primelor inflorescențe	5.06.2003 1.06.2004	15.06.2003 1.06.2004	20.12.2002 10.12.2003 13.12.2004	23.12.2002 9.12.2003 15.12.2004
Recoltarea ultimelor inflorescențe	20.09.2003 1.10.2004	7.09.2003 1.10.2004	2.07.2003 7.07.2004	2.07.2003 7.07.2004

REZULTATE ȘI DISCUȚII

După înființarea culturilor în câmp și seră au fost făcute determinări cu privire la dinamica de creștere a lăstarilor. Din reprezentarea grafică (fig.1) reiese faptul ca starea de vegetație a materialului folosit la înființarea culturilor a influențat foarte puțin evoluția creșterii lăstarilor, mai ales în cazul culturilor din seră. Doar la culturile din câmp, se constată că plantarea mai tardivă, utilizând rizomi cu lăstari de 10-15 cm (V_2), determină o creștere mai lentă a lăstarilor în primăvara primului an. Ulterior, ritmul de creștere este aproape identic. Se remarcă, de asemenea diferența creștere în înălțime a lăstarilor, funcție de locul de cultură (în seră, lăstarii înregistrează o înălțime medie care poate ajunge la 110 cm, iar în câmp 68 cm).

Capacitatea de adaptare a plantelor la iernarea în câmp se poate urmări și analizând procentul de plante pornite în vegetație primăvara (tab.4). În primăvara primului an experimental s-au înregistrat pierderi mai mari (17%) la materialul plantat mai târziu și cu lăstari deja bine porniți în vegetație (V_2), spre deosebire de varianta V_1 , la care pierderile au fost de numai 9 %. Se constată deosebiri și în ceea ce privește numărul de lăstari și înălțimea acestora la o lună de la ultimul îngheț. În cel de-al doilea an, gradul de adaptare al plantelor este mai mare, pierderile fiind de numai 4-5% și fără diferențe semnificative între cele două variante.

Tabelul 4

Date cu privire la pornirea în vegetație a plantelor de *Alstroemeria* cultivate în câmp (la 30 zile de la ultimul îngheț)

Varianta	Plante pornite în vegetație (%)		Număr lăstari/pl. (bc.)		Înălțimea lăstarilor (cm.)	
	2003*	2004*	2003	2004	2003	2004
V_1	91,0	96,0	12,6	28,4	9,2	13,4
V_2	83,0	95,0	10,3	27,5	7,9	14,0

* Raportare făcută la numărul total de plante utilizate la înființare.

** Raportare făcută la numărul total de plante aflate în vegetație în 2003.

Referitor la însușirile morfologice și decorative ale plantelor din cele 4 variante (tab.5) se constată la variantele din câmp numărul de lăstari floriferi/plantă a fost cu 36,6 respectiv 49,7% mai mic față de cele din seră. De asemenea, inflorescențele recoltate din câmp aveau dimensiuni mai reduse și mai puține flori.

Tabelul 5

Însușiri morfologice și decorative ale plantelor

Var.	Nr. lăstari floriferi/pl.		Nr. flori/inf.		Diametrul infloresc.		Lungime peduncul floral		Dimensiuni flori			
	nr.	% față de mt.	nr.	% față de mt.	cm.	% față de mt.	nr.	% față de mt.	Înălțime		Diametru	
									cm.	% față de mt.	cm.	% față de mt.
V_1	8,7	63,4	11,2	83,6	12,4	73,8	5,2	65,8	4,5	75,0	4,3	74,1
V_2	7,2	50,7	10,4	74,3	12,7	73,4	5,0	60,2	4,8	82,8	4,5	81,8
V_3	12,3	100,0	13,4	100,0	16,8	100,0	7,9	100,0	6,0	100,0	5,8	100,0
V_4	11,9	100,0	14,0	100,0	17,3	100,0	8,3	100,0	5,8	100,0	5,5	100,0

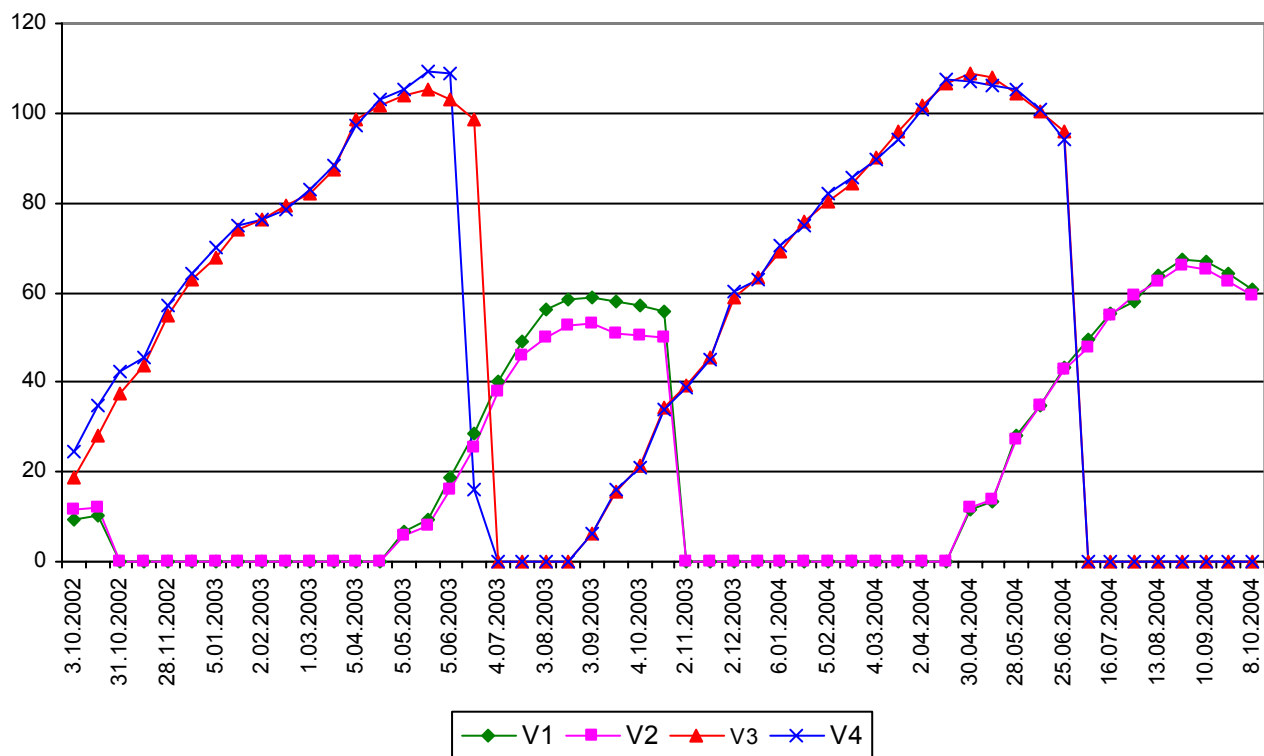


Fig.1. Dinamica de creștere în înălțime a lăstarilor

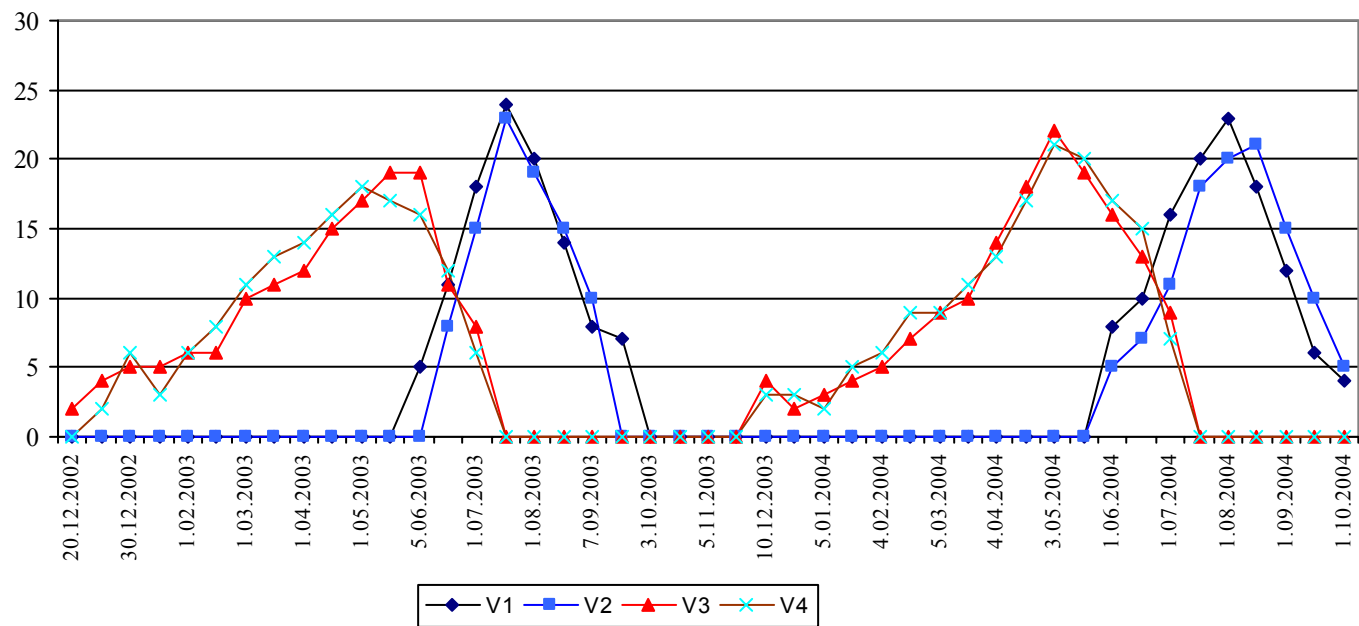


Fig.2. Dinamica recoltării florilor

În schimb, florile aveau culoarea mult mai intensă și durata de păstrare în apă mai mare

Numărul mediu de tije florifere/plantă recoltate a fost cuprins între 6-7,5 la cultura din câmp și între 9,9-10,5 la cultura din seră (tab.6), vârfurile de producție fiind în perioada aprilie-iunie în seră și iulie-august în câmp (fig.2).

Tabelul 6

Producția de flori recoltate

Var.	Producția totală				Producția medie (tije florifere/plantă)			
	Anul I *		Anul al-II-lea**		Anul I *		Anul al-II-lea**	
	bc.	% față de mt.	bc.	% față de mt.	bc.	% față de mt.	bc.	% față de mt.
V ₁	107	70,4	114	76,0	7,2	70,6	7,6	76,0
V ₂	90	60,8	112	70,1	6,0	60,6	7,5	71,4
V ₃	152	100,0	150	100,0	10,2	100,0	10,0	100,0
V ₄	148	100,0	158	100,0	9,9	100,0	10,5	100,0

*2002/2003 pentru cultura în seră; 2003 pentru cultura în câmp;

**2003/2004 pentru cultura în seră; 2004 pentru cultura în câmp.

CONCLUZII

1. În condițiile climatice de la Iași, cultura de *Alstroemeria* se adaptează în câmp, ca plantă perenă, fiind suficientă doar o protejare a plantelor prin mulcire cu frunze și paie sau prin acoperire cu rame de răsadniță.

2. Pierderile înregistrate pe timpul iernii sunt relativ reduse, sensibilitatea mai mare la temperaturile negative manifestându-se în primul an, îndeosebi la plantele din culturile înființate mai târziu, cu rizomi porniți în vegetație.

3. Deși dimensiunile florilor obținute în câmp sunt inferioare celor din seră, acestea prezintă însă un colorit mai intens și o durată de păstrare în apă mai mare.

4. Cultura în câmp a *Alstroemeriei* se justifică pe suprafețe mai mici, în primul rând pentru cultivatori particulari care nu dispun de sere încălzite.

5. Prin cultivarea în câmp și seră a alstroemeriei se asigură valorificarea florilor tăiate aproape pe tot parcursul anului.

BIBLIOGRAFIE

1. Beltran, E. M. și colab., 2001 – *Effect of different greenhouse on the flowering of Alstroemeria*. Acta Horticulturae 624: XXVI International Horticultural Congress: Elegant Science in Floriculture.
2. Bridgen, M.P., 1993 – *The physiology of flower bulbs. Alstroemeria*. Elsevier Science Publishers, Amsterdam.
3. Healy W.E., Wilkins H.F., 1991 – *Alstroemeria. The cut flower crop*. Ball Red Book. Publisher Ball Pub., U.S.
4. Șelaru Elena, 2002 – *Culturi pentru flori tăiate*. Editura Ceres, București.