



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE ȘI
PERSOANELOR VÂRSTNICE
IMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
NAȚIONALE
OPOSDRU



USAMV Iași

REZUMAT

Cuvinte cheie: *Lilium*, hibrizi asiatici, sisteme de cultură

Crinul este cunoscut de foarte multă vreme, fiind floarea cu cea mai mare vechime în slujba frumosului. În prezent, crinul ocupă un loc important în horticultură ca floare tăiată, la ghivece și ca plantă de grădină. Este planta floricolă care a avut cea mai spectaculoasă evoluție spre cultura industrială. Acest lucru se datorează, în primul rând, calităților sale decorative excepționale.

Viabilitatea mare ca floare tăiată în vase de 1-2 săptămâni chiar mai mult, deschiderea treptată a bobocilor, posibilitatea folosirii în diferite buchete și aranjamente florale, recomandă cultura crinilor ca fiind una foarte rentabilă.

Crinii au devenit simbolul frumuseții, al dragostei, al celor mai alese sentimente. Ei au predispus totdeauna la înălțare sufletească și la poezie. Se poate spune, fără teama de a greși, că fiecare floare, prin particularitățile ei, își dispune întâietatea în lupta de a ne atrage și reține cât mai mult în preajma ei.

În ultimii ani, în multe țări ale lumii, *Lilium* a câștigat popularitate și este foarte studiat și căutat în industria florilor atât ca floare tăiată, cât și în ghivece, datorită unor însușiri specifice: coloritul diversificat, parfumul florilor, capacitatea de păstrare a florilor, rezistența la transport a florilor tăiate (inclusiv capacitatea de rehidratare după transportul de lungă durată) etc.

De altfel, botaniștii, floricultorii ca și istoricii, sunt întru totul de acord că dintre plantele floricole, crinul este cea mai veche luată în cultură și că „prietenia sa cu omul” datează de cel puțin cinci milenii. Judecând după vechimea pe care o au în slujba frumosului, crinii depășesc din acest punct de vedere până și trandafirul, alături de care, în Antichitate, se bucurau de o binemerită



glorie, fiind nelipsiți ca elemente decorative de pe obiectele de cult și de podoabă, ca și din versurile poezilor din toate timpurile.

Majoritatea producătorilor importanți de pe piață își manifestă din ce în ce mai mult interesul în lărgirea sortimentului floricol și introducerea unor noi specii cu potențial productiv ridicat. În acest sens, s-au realizat o serie de studii fiziologice și biochimice cu privire la calitatea materialului săditor folosit pentru înființarea culturilor floricole.

Forma și poziția florilor față de axul inflorescenței constituie criteriile care stau la baza grupării speciilor de crin, după cum urmează (Șelaru, 2007):

- specii cu floarea în formă de trompetă și dispusă perpendicular pe ax (*Lilium candidum* L., *Lilium longiflorum* Thunb., *Lilium regale* Wilson., *Lilium auratum* Lindl.);
- specii cu floarea lung pedunculată, larg deschisă și poziția pendulă față de ax (*Lilium speciosum* Thunb., *Lilium tigrinum* K.G., *Lilium superbum* L.);
- specii cu florile în formă de cupă și îndreptate în sus (*Lilium croceum* Chaix, *Lilium bulbiferum* L.);
- specii cu florile tubuloase, lungi și larg deschise la partea superioară.

În timp ce pentru speciile de crin există clasificările botanice, pentru hibrizii obținuți din încrucișarea diferitelor specii și a grupelor de specii între ele se face o clasificare horticolă care ordonează diferitele tipuri de crin în grupe largi, funcție de caracterele cele mai importante cum ar fi ascendenții și forma florii (Mareș M. C., 2005).

Clasificarea hibrizilor și datele privind descrierea acestora sunt cel mai bine figurate în Registrul Crinilor al Societății Regale de Horticultură din Anglia; clasificarea a fost adoptată și de Societatea Nord-Americană a Crinilor (North American Lily Society). Printre aceste date apare numele autorului și anul înscrierii, ca și descrierea celor mai importante caractere, dintre care cele ale florii (numarul lor în inflorescență, culoarea, mărimea, orientarea) ocupă un loc central.

Hibrizii de crin se împart în 8 grupe, care se diferențiază după caracterele lor astfel: *hibrizii Asiatici*, *hibrizii L.A.* (*L. longiflorum* x *Hibrizi Asiatici*), *hibrizii Martagon*, *hibrizii Candidum*, *hibrizii Americani*, *hibrizii Longiflorum*, *hibrizii Trompeta* și *Aurelian*, *hibrizii Orientali*.

Ca atare, importanța științifică a tezei, care își propune studierea particularităților de cultivare a unor hibridi asiatici de crin în diferite sisteme de cultură (câmp, solar și la ghivece), prin



optimizarea mai multor factori tehnologici, este o necesitate nu numai pentru sectorul de producție, cât și pentru cel de cercetare.

Teza de doctorat intitulată "**Cercetări privind agrobiologia unor specii de *Lilium* în diferite sisteme de cultură**" este structurată în două părți și cuprinde șase capitole.

În prima parte este descris istoricul genului *Lilium*, particularitățile agrobiologice, taxonomia, morfologia, clasificarea, caracterizarea principalelor grupe de hibrizi, precum și exigențele ecologice și particularitățile de cultivare.

De asemenea, prima parte cuprinde informații cu privire la stadiul cunoașterii pe plan mondial și național cu privire la agrobiologia speciilor genului *Lilium*.

Partea a doua a tezei de doctorat cuprinde rezultatele cercetărilor proprii întreprinse pe parcursul perioadei de studii. Totodată, în partea a doua este prezentat scopul și obiectivele cercetărilor, materialul și metoda de lucru, cât și condițiile de cadru natural în care s-au desfășurat cercetările.

Rezultatele obținute în urma cercetărilor efectuate pe parcursul studiilor doctorale au fost sintetizate într-o serie de concluzii și recomandări privind utilizarea speciilor ce aparțin genului *Lilium*.

Cercetările efectuate în vederea elaborării tezei de doctorat intitulată "**Cercetări privind agrobiologia unor specii de *Lilium* în diferite sisteme de cultură**" au fost realizate în perioada 2010-2013, în cadrul câmpului didactic experimental al disciplinei de Floricultură și în Laboratorului de Cercetări Horticole din cadrul UȘAMV Iași.

Capitolul I - Considerațiile generale privind cultura speciilor genului *Lilium* – cuprinde informații cu privire la istoricul și importanța genului *Lilium*, cât și la particularitățile morfologice și biologice ale speciilor genului.

Încapitolul II - Stadiul actual al cunoașterii privind agrobiologia speciilor genului *Lilium* – sunt prezentate cercetările întreprinse asupra speciilor ce aparțin genului *Lilium*, atât pe plan mondial cât și în plan național.

Capitolul III – Scopul, obiectivele, materialul și metoda de cercetare – prezintă informații cu privire la stabilirea posibilităților de cultivare a unor hibrizi asiatici de *Lilium* în diferite sisteme de cultură (în câmp, solar și la ghivece), sub influența unor factori tehnologici, cu scopul de a stabili



în ce măsură se poate recurge la una din cele trei variante de cultivare, astfel încât să se asigure valorificarea atât ca flori tăiate, cât și ca plante la ghivece sau în amenajări peisagistice.

Pentru atingerea scopului propus, au fost stabilite următoarele *obiective*:

Studiul influenței sistemului de cultură asupra însușirilor agrobiologice ale unor hibrizi de *Lilium*.

Studiul influenței fertilizării foliare asupra creșterii și dezvoltării hibrizilor asiatici de *Lilium*;

Caracterizarea morfologică, fiziologică și ornamentală a hibrizilor studiați (*Gironda*, *Lollypop* și *Crimson Pixie*) în funcție de sistemul de cultură adoptat și varianta de fertilizare aplicată.

Stabilirea modului de încadrare în ansamblul decorativ a speciilor genului *Lilium*.

În vederea obținerii unor rezultate cât mai concludente în ceea ce privește posibilitatea de cultivare a hibrizilor asiatici de *Lilium* în diferite sisteme de cultură s-au utilizat ca metode de lucru tehnici de biometrie (înălțimea tijelor florifere, dimensiunea bulbilor și florilor etc.), precum și analize fiziologice (determinarea pigmentilor clorofilieni și carotenoizi; determinarea substanței uscate) și biochimice (determinarea conținutului în glucide reducătoare), prelucrarea statistică a datelor.

Prelucrarea statistică a datelor obținute s-a realizat cu ajutorul programului pentru calculator Microsoft Excel, iar rezultatele obținute au fost exprimate cu ajutorul diferențelor limită (Săulescu N.A., Săulescu N.N., 1967).

În **capitolul IV- Prezentarea condițiilor de cadru natural, organizatoric și instituțional** - sunt prezentate condițiile de cadru natural, condițiile climatice înregistrate în perioada experimentărilor, cât și prezentarea generală a Stațiunii Didactice Experimentale și a Fermei Didactice horticole și prezentarea spațiului didactic al disciplinei de Floricultură.

Capitolul V-Rezultate privind influența sistemului de cultură și a fertilizării asupra unor hibrizi asiatici de Lilium - cuprinde rezultate cu privire la dinamica influenței factorilor tehnologici, influența sistemului de cultură, influența fertilizării precum și influența cumulată a celor doi factori experimentali. De asemenea, tot în cadrul acestui capitol sunt prezentate rezultatele cu privire la monitorizarea unor indici biochimici și fiziologici, conținutul de glucide solubile și de pigmenți clorofilieni la cei trei hibrizi studiați.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE ȘI
PERSOANELOR VÂRSTNICE
IMPOSIBIL



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
NAȚIONALE
OIPOSDRU



USAMV Iași

Capitolul al VI-lea prezintă **concluziile și recomandările** ce s-au desprins din perioada experimentală.

Cercetările realizate în perioada 2011 – 2013 au scos în evidență o serie de posibilități de valorificarea a hibrizilor asiatici de crin prin cultivarea lor în diferite sisteme de cultură.

De asemenea, s-a testat reacția hibrizilor studiați la fertilizarea cu îngrășăminte biologice, în vederea îmbunătățirii calității plantelor cultivate în sistemele de cultură în câmp, solar și la ghivece.

Rezultatele obținute în cadrul experimentelor desfășurate vor putea fi utilizate în vederea eșalonării producției floricole la culturile de crin.

Teza de doctorat se încheie cu bibliografia, care cuprinde titluri din țară și străinătate cu referire la tema cercetată.