

## RAZVOJNA ISTRAŽIVANJA NOVIH VRSTA U CVJEĆARSKOJ PROIZVODNJI\*

Ines VRŠEK i Mihaela KURTELA

Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu  
Zavod za ukrasno bilje i pejzažnu arhitekturu  
Faculty of Agriculture University of Zagreb  
Department of Landscape Architecture and Ornamental Plants

### SAŽETAK

Na međunarodnom tržištu cvijeća Hrvatska je danas prisutna uglavnom samo kao uvoznik. Razvijanjem vlastite kvalitetne proizvodnje komercijalnih cvjetnih vrsta možemo zadovoljiti domaće tržište, ali teško možemo dostići visoku produktivnost i tehnologiju zapadne Europe i biti značajniji izvoznik.

Mogućnost razvoja bilo bi vrijedno potražiti u iskustvima drugih zemalja, npr. Australije i Izraela, koje su ponudile svijetu autohtonu floru i na te vrste usmjerile istraživačke programe. Raznolikost flornih elemenata, uz velik broj endema, jedna je od značajki hrvatske flore za koju je oduvijek postojao veliki interes istraživača i iz drugih zemalja.

Zbog toga su interesantna komparativna istraživanja o uvjetima uzgoja samonikle flore i mogućnostima primjene u hortikulturi, koja su započeta prije godinu dana u vrtu Zavoda za ukrasno bilje i pejzažnu arhitekturu Agronomskog fakulteta u Zagrebu.

### UVOD

Visoka produktivnost i kvaliteta komercijalnih cvjetnih vrsta u razvijenim zemljama Zapada, rezultat su dugogodišnjeg ulaganja u tehnologiju proizvodnje i prateće znanstveno - istraživačke institucije, što kod nas nije bio slučaj.

Davne 1886. godine Petar Luka Biankini, agronom s Hvara koji je kroz svoj rad stekao priznanje mnogih tada poznatih poljoprivrednih stručnjaka Europe, u pregovoru svoje knjige: O uzgoju i njegovovanju cvijeća, ukrasnog grmlja i drveća napisao je: "Malo je zemalja, koje bi se mogle podići podnebljem kao što je Hrvatska, a osobito Dalmacija i Istra. Sasvim tim mi vidimo da se cvijeće kod nas slabo gaji. Ako prispodobimo bogatstvo naše flore s onim Belgije, opazit ćemo veliku razliku. Mi ne možemo navesti na naše opravdanje ništa drugo, nego neznanje. Što se ne bi moglo polučiti uz naše podnebne prilike?..

Mi bi mogli biti izgledom cijeloj Europi."

Kroz tih je sto godina u Hrvatskoj bilo svijetlih trenutaka i uzornih pojedinaca koji su svojim proizvodima obogatili ponudu, ali uzorno cvjećarstvo kao privredna grana nije se razvilo.

\*Rad je izložen na Međunarodnom znanstvenom simpoziju "Kvalitetnim kultivarnom i sjemenom u Europu" održanom od 1. do 5. veljače 1995. godine u Opatiji.

Unatoč komparativnih prednosti naše zemlje ova je privredna grana ostala nerazvijena i proglašena je strateški nevažnom, te je situacija danas i dalje nepovoljna, ali ne možemo kao glavni razlog za to navesti neznanje kao prije sto godina.

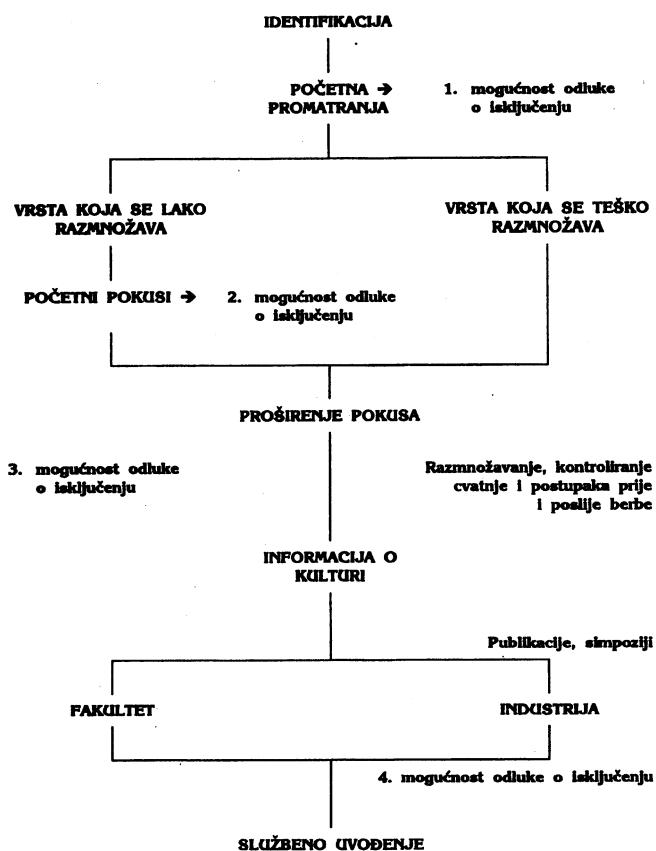
Razvijanjem vlastite kvalitetne proizvodnje komercijalnih cvjetnih vrsta, sigurno možemo zadovoljiti domaće tržište, ali teško da možemo dostići visoku produktivnost i tehnologiju zapadne Europe, i biti značajniji izvoznici.

Mogućnost razvoja bilo bi vrijedno potražiti u iskustvima drugih zemalja, npr. Australije, Izraela i SAD-a, koje su ponudile svijetu autohtonu floru i na te vrste usmjerile istraživačke programe.

### RAZVOJNA ISTRAŽIVANJA

Razvoj novih kultura vrlo je dinamičan i interes za njih brzo se širi među znanstvenicima i općenito u javnosti. U razvijenim se zemljama financiraju razvojni programi kojima je cilj istražiti komercijalnu proizvodnju i distribuciju potencijalno interesantnih vrsta, te skupiti i prenijeti uzgajivačima detaljne informacije o uzgoju.

**SHEMA SUSTAVA OCJENJIVANJA NOVE CVJETNE KULTURE**



*Shema 1. Sustav ocjenjivanja nove cvjetne kulture (autori: Roh, Lawson 1993.)*

Australska industrija rezanog cvijeća bazirana je na samo tri autohtone vrste, Chamaaucium, Anigozanthos i Banksia. Porast vrijednosti izvoza u izravnoj je vezi s porastom proizvodnje kultiviranog divljeg cvijeća (Considine, 1993.).

Slična je situacija i s Izraelom gdje se provode istraživački projekti ispitivanja mogućnosti komercijalne introdukcije izraelskih divljih vrsta na europsko tržište (Avishai, Liévre 1989.).

U 80-tim je godinama u SAD-u pokrenut razvojni program istraživanja novih vrsta, u što su uključene i mnoge vrste iz drugih zemalja (Australije, Afrike i Japana). Način provođenja sustava ocjenjivanja nove cvjetne kulture za tržište prikazan je u shemi 1.

Postupak uključuje mnoge stupnjeve od identifikacije novog biljnog materijala s potencijalnom komercijalnom vrijednošću do realizacije i dobivanja detaljnih informacija o kulturi. Ocjenjivanje se provodi po istom postupku u različitim dijelovima SAD-a, pod različitim klimatskim uvjetima. Takve su informacije od vitalne važnosti za uspjeh ukupnog introdukcijskog programa. Vrijeme potrebno za regionalne i nacionalne pokuse ovisi o prirodi nove vrste i o širini informacija koje se žele dobiti, uglavnom se radi o vremenu od 2-7 godina. Dobivene informacije o uzgojnim postupcima nakon toga se publiciraju preko simpozija, savjetovanja, raznih brošura i slično. U cijelom sustavu postoji nekoliko razina odluke o isključenju vrste iz istraživačkog programa ukoliko ne zadovoljava određenim zahtjevima.

Ovaj je istraživački program dobar primjer suradnje vlade i cvjećarske industrije, a također pokazuje i kako se proizvodna tehnologija uspješno može razviti uz blisku suradnju pojedinaca koji predstavljaju različita geografska područja i interes.

## MOGUĆNOSTI HRVATSKE

Zbog specifičnog položaja Hrvatske na granici različitih klimatskih utjecaja ona je u biljno - geografskom pogledu jedna od najzaynimljivijih zemalja Europe. Raznolikost flornih elemenata uz velik broj endema jedna je od značajki hrvatske flore za koju je oduvijek postojao interes istraživača drugih zemalja (Degen, Arpad, Kitaibel Paul, Schlosser Kalasancije, Waldestein, Franz de Paula i drugi).

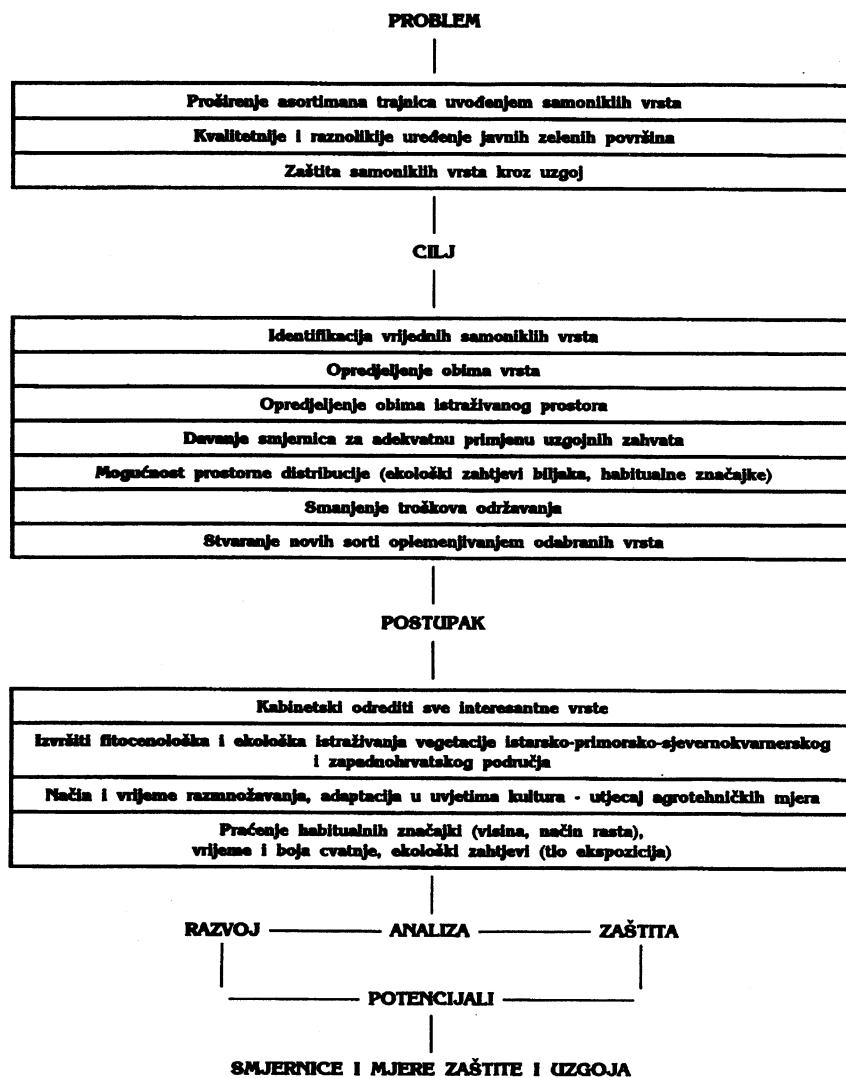
Autohtone vrste vrijednih habitualnih i ekoloških značajki kao npr. *Juniperus communis* Velebit, *Geranium x cantabrigiense* Biokovo, danas se koriste zahvaljujući stranim znanstvenicima i uzgajivačima u vrtovima i perivojima Europe i Amerike. Naši su botaničari u mnogo navrata ukazivali na značajke naše flore interesantne u hortikulturne svrhe. Posebno treba istaknuti dr. Salu Ungar koja je 60-tih i 70-tih godina objavila niz stručnih i znanstvenih članaka iz te problematike. (Sala Ungar 1975, 1976, 1979, 1979, 1979).

Mađutim to još uvijek nije dalo zadovoljavajuće rezultate te su interesantna komparativna istraživanja o uvjetima uzgoja samonikle flore i mogućnosti primjene u hortikulturi, što bi ujedno pridonijelo njenom očuvanju i rasprostranjenju.

Na vrtu Zavoda za ukrasno bilje i pejzažnu arhitekturu u 1994. godini započeli smo s osnivanjem kolekcije hortikulturno interesantnih divljih vrsta. Provode se istraživanja o mogućnostima primjene samoniklih vrsta u svrhu obogaćenja assortimana trajnica za uređenje vanjskih prostora. Ova će ispitivanja dati smjernice za potrebe hortikulture rasadničarske proizvodnje.

Pristup rješavanja problema zamislili smo na slijedeći način:

### INTRODUKCIJA SAMONIKLIH VRSTA ZA UREĐENJE PROSTORA



Shema 2. Problem, cilj i postupak uvođenja autohtone flore u uzgoj

### ZAKLJUČAK

Unatoč raznolikosti biljnih vrsta u Hrvatskoj, bogatstvo biljaka iz drugih krajeva čini nas slijepim za naše vlastito nasljeđe. Potpuni je nedostatak tradicije u vrtlarenju i uređenju površina divljim vrstama; nema dovoljno znanja o potrebama tih vrsta i načina njihovog uključenja u biljnu zajednicu; nedostatak biljnog materijala u vrtlarskim centrima, a isto tako i nepoznavanje efikasnih metoda razmnožavanja. Iz svega proizlazi da su u Hrvatskoj potrebna višegodišnja znanstvena istraživanja na tom području.

## DEVELOPMENT RESEARCH OF NEW SPECIES IN FLORICULTURE PRODUCTION

### SUMMARY

Croatia is today present on the international market of flowers only as an importer. Through the development of own high quality production of commercial flower species we shall be able to satisfy the domestic market, but we can hardly achieve the high productivity and technology of Western Europe and be also present as a significant exporter.

Possibilities for development should be sought in the experiences of other countries, eg. Australia and Israel. They placed an autochthonic flora on the world market and focused all research programmes on those species. Diversity of flora elements, together with a large number of endemic species, is one of the characteristics of Croatian flora, presenting great interest to researchers from all over.

That is the reason why comparative research on the conditions of growth of selfgrowing flora and possibilities of the application in horticulture are very interesting. This program began a year ago in the garden of Department of ornamental flowers and landscape architecture of the Faculty of Agriculture in Zagreb.

### LITERATURA - REFERENCES

1. Avishai, M. i Lievre, A. 1989. Taming the wild flowers of Israel, The Garden, br. 8, 399-403,
2. Biankini, P. L. 1886. O uzgoju i njegovanju cvieća, uresnog grmlja i drveća, Split
3. Considine, J. A. 1993. Progress in selection and cultivation of Australian native plants for floriculture, Acta Horticulturae br. 337, 11-18, Baltimore
4. Roh, M. S i Lawson, R. H. 1993. Progress of new crops research - a cooperative program between the government and industry, Acta Horticulturae br. 337, 145-152, Baltimore
5. Sala Ungar 1975. Beobachtungen über die winterharte mediterraner Pflanzen und fremdländischer Gehölze im Botanischen Garten in Zagreb. Wissenschaftliche Beiträge, Martin Luter Universität Hale Wittenberg, 6 (P 4) 114-119
6. Sala Ungar 1976. Fibigia triquetra für den Steingarten. Gartenpraxis, Stuttgart 1 23.
7. Sala Ungar 1979. Edgeworthia papyrifera im Schnee. Gartenpraxis, Stuttgart 11 510.
8. Sala Ungar 1979. Uzgoj ozimnice - Eranthis hiemalis Salisp. Hortikultura, Split, 1 6-8.
9. Sala Ungar 1979. Ruscus hypoglossum L. i Danae racemosa Moench., vrijedne zimzelene vrste za nasade. Hortikultura, Split 2.

**Adresa autora - Author's address:**

mr. Ines Vršek  
dipl. inž. Mihaela Kurtela  
Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu  
Zavod za ukrasno bilje i pejzažnu arhitekturu  
Svetosimunska 25  
HR - 10 000 Zagreb

**Primljeno - Received:**  
28.03.1995.