

## POVIJESNI RAZVOJ I SADAŠNJE STANJE U SJEMENARSTVU I RASADNIČARSTVU UKRASNOG BILJA U HRVATSKOJ

Marija Vinceljak-Toplak<sup>1)</sup>Mihaela Kurtela<sup>2)</sup>Ines Vršek<sup>3)</sup>

Pregledni znanstveni rad

Primljeno: 10. 12. 1993.

### SAŽETAK

Razvoj sjemenarstva cvjećarskih kultura u Hrvatskoj ne možemo uspoređivati s onim u drugim europskim zemljama u kojima se proizvodnja sjemena širila od prve polovine 19. stoljeća, a nastavlja se i danas.

Naša je zemlja bila uglavnom orijentirana na uvoz sjemena cvijeća, a radi nerazvijene vrtlarske proizvodnje i na uvoz rezanog cvijeća te sadnog materijala ukrasnog bilja.

S obzirom na značajna sredstva koja se svake godine troše na uvoz, treba pristupiti izradi programa proizvodnje sjemena i sadnog materijala ukrasnog bilja baziranim na povoljnim klimatskim uvjetima i tipovima tla kako u kontinentalom tako i u obalnom području.

### PAST DEVELOPMENT AND PRESENT DAY SITUATION IN NURSERIES AND SEED PRODUCTION OF DECORATIVE PLANTS IN CROATIA

Marija Vinceljak-Toplak<sup>1)</sup>Mihaela Kurtela<sup>2)</sup>Ines Vršek<sup>3)</sup>

Scientific review

Received 10. 12. 1993.

### SUMMARY

Development of production of seeds intended for flower cultures in Croatia cannot be compared to that of other European countries where seed production has steadily been expanding since the first half of the 19th century.

Croatia was mostly oriented to import of flower seeds and due to an underdeveloped horticultural production, also to the import of cut flowers as well as planting material for ornamental flowers.

Considering substantial resources spent every year on imports, it is necessary to elaborate a program for the production of seeds and planting material for

<sup>1)</sup> RH 41000 Zagreb Agronomski fakultet, Zagrebu, Zavod za ukrasno bilje i pejzažnu arhitekturu, dr. agr. znanost

<sup>2)</sup> RH 41000 Zagreb Agronomski fakultet, Zagrebu, Zavod za ukrasno bilje i pejzažnu arhitekturu, dipl. inž. agronomije

<sup>3)</sup> RH 41000 Zagreb Agronomski fakultet, Zagrebu, Zavod za ukrasno bilje i pejzažnu arhitekturu, mr. agronomskih znanosti

ornamental flowers based on favourable climatic conditions as well as types of soils, both in continental and coastal regions.

## POVIJESNI RAZVOJ

Prva sjemenska poduzeća koja su se bavila proizvodnjom sjemena cvjećarskih kultura na europskim prostorima javljaju se već polovicom 18. stoljeća u Njemačkoj a prvi katalog sjemena bio je izdan još davne 1784. godine iz kojeg je vidljivo da su se bavili oplemenjivanjem cvjetnih vrsta roda Dianthus, Primula i Matthiola. Prva polovica 19. stoljeća je vrijeme kad se sve više proširuje sjemenarstvo cvjećarskih kultura. Na primjer u Njemačkoj, u području Erfurta i Quedlinburga, koje nosi naziv "koljevke vrtlarstva", već je u razdoblju od 1813. do 1843. godine osnovano 6 sjemenskih kuća.

Do I. svjetskog rata sjemenske kuće iz Erfurta i Quedlinburga vladale su svjetskim tržištem. Gubitak tog tržišta je bila posljedica oba rata i podržavljenje poduzeća nakon 1945. godine.

Proizvodnja sjemena cvijeća širila se u druga područja Njemačke a preko granice u Francusku, Italiju, Nizozemsku, Dansku, Mađarsku, Bugarsku i Sjevernu Ameriku.

Danas su u Europi najveći proizvođači sjemena cvijeća Velika Britanija, Nizozemska, Italija i Francuska, zemlje stare vrtlarske tradicije gdje su dobro spojeni klimatski uvjeti i stručnost.

Sjeverna Amerika koja poslije II. svjetskog rata prestaje biti zavisna od Europe i iz svog centra proizvodnje - Kalifornije - izvozi sjeme visokovrijednih sorti kao npr. tetraploidne sorte vrste Antirhinum, F1 petunije, F1 cinije i F1 tagetes, danas sudjeluje sa 65% u ukupnom izvozu sjemena cvijeća.

Japan također izvozi visokovrijedno sjeme nekih cvjetnih vrsta, a Kanarski otoci postaju sve poznatiji kao izvoznik sadnica krizantema, fikusa, te sjemena nekih tropskih palmi i monstera.

Što se kroz to vremensko razdoblje događa na ovim našim prostorima u Hrvatskoj? Početkom 20. stoljeća kod nas još nema organizirane proizvodnje cvijeća i ukrasnog bilja. Za potrebe našeg tržišta u zimskom i ranoproljetnom periodu, uvozilo se rezano cvijeće s francuske i talijanske rivijere. Opskrbu tržišta tijekom ljeta i rane jeseni zahvaljujemo uglavnom Česima i Njemicima koji se u blizini naših većih gradova bave proizvodnjom nekih cvjetnih kultura.

Za vrtlarsku proizvodnju toga vremena možemo općenito reći da nije razvijena, nema rasadnika ukrasnog grmlja, drveća i trajnica a kulture ne zadovoljavaju ni količinom ni kvalitetom. I dalje se uvozi sjeme cvijeća, rezano cvijeće i ukrasno bilje.

Ideju o proizvodnji cvijeća u našim krajevima, točnije u Dalmaciji dao je 1906. godine profesor bečkog univerziteta von Wettstein, nakon što je na putovanju južnom Europom posjetio i Dalmaciju. Na osnovu klimatskih podataka i tipova tala u južnoj Dalmaciji, predlaže podizanje vrtlarske proizvodnje a kao prednosti uz gore nabrojene, navodi i jeftinu radnu snagu, niže cijene zemljišta, dobre

mogućnosti prijevoza te korištenje velikog broja autohtonih cvjetnih vrsta. Za proizvodnju rezanog cvijeća predlaže doline južno od Dubrovnika i otok Vis, a palme, kaktuse, juke i slično u Trstenu. Dr. Zdravko Arnold, prvi docent vrtlarskih znanosti na Zagrebačkom sveučilištu, 30-ih godina govori o potrebi podizanja rasadnika ukrasnog grmlja, drveća i trajnica, te proizvodnji sjemena koje se uglavnom izvozi. Također ukazuje na povoljnu klimu Dalmacije i predlaže proizvodnju karanfila na splitskom području, cvjetnih lukovica kod Dubrovnika a egzota u Trstenu.

U to vrijeme najznačajnija proizvodnja cvijeća razvijena je u okolini Dubrovnika 1934. godine. Težište proizvodnje je na rezanom cvijeću i to karanfilima i ružama a zatim su i tu mimoze, anemone, irisi, ljubice, narcite i tulipani. Značajna proizvodnja cvijeća u to vrijeme je i u okolici Splita te u Zametu nad Rijekom, gdje je 1937. godine osnovana Zadruga za proizvodnju cvijeća, povrća i voća.

Kontinentalno područje zastupljeno je proizvodnjom drveća, ruža, dalija, krizantema i trajnica, što je vidljivo iz cjenika za 1937. godinu vrtlarije "Braća Kuman" iz Vinkovaca. U Sisku, na gospodarskom dobru Farkašić, proizvode se ruže a u Zagrebu ima perenski vrt poznati zagrebački vrtni arhitekt Pavao Ungar koji se bavi proizvodnjom trajnica i patuljastog grmlja za alpinume.

Godine 1934. za potrebe grada Zagreba gradska je uprava podigla rasadnik Markuševac koji je udovoljavao i potrebama drugih gradova Hrvatske.

U Zagrebu se 1932. godine osniva Hortikulturno društvo koje na zahtjev Ministarstva za poljoprivredu izrađuje 1935. godine Zakon o unapređenju vrtlarstva.

Na inicijativu dr. Zdravka Arnolda a na prijedlog rektora Sveučilišta u Zagrebu, 8. prosinca 1937. godine Ministar prosvjete odobrava da se u Zagrebu na Poljoprivredno-šumarskom fakultetu osnuje Zavod za vrtlarstvo čija je zadaća određena - cit: "... da bude trostruka, nastavna, znanstvena i ogledna,... da Zavod služi unapređenju nacionalne hortikulture i promicanju svih njenih grana kao što su cvjećarstvo, povrčarstvo, vrtna dendrologija, vrtna arhitektura... pridonoseći unapređivanju i usavršavanju slušača agronomije u svim granama vrtlarstva".

Danas su iz tog Zavoda izrasla dva i to Zavod za povrčarstvo i Zavod za ukrasno bilje i pejzažnu arhitekturu, profesorica dr. Elza Polak, nekada predstojnik Zavoda i dugogodišnji profesor predmeta Uzgoj ukrasnog bilja na Agronomskom fakultetu u Zagrebu od 1950. godine bavi se križanjem gladiola te je 1957. godine dobila 3 nove sorte vrste *Gladiolus gandavensis* priznata od Savezne komisije za priznavanje sorti. Selekcijom trajnice *Coreopsis verticillata* dobila je sortu koju je nazvala "Zagreb", sortu nižeg i kompaktnijeg rasta te bogatije cvatnje. Sorta je ocijenjena od Međunarodne komisije za ocjenjivanje trajnica sa 4 zvjezdice od maksimalno 5 mogućih i s ponosom možemo reći da se od 60-ih godina nalazi u sortimentima europskih i američkih rasadnika ukrasnog bilja.

## SADAŠNJE STANJE

Situacija u Hrvatskoj danas prema podacima Državnog statističkog zavoda je sljedeća: raspolažemo sa cca 270 ha rasadnika (za usporedbu Nizozemska je pred 10 godina imala 5.500 ha) i sa 700 ha površina pod cvijećem i ukrasnim biljem - uključeni su plastenici i staklenici (za usporedbu Nizozemska samo pod lukovičama ima danas 16.000 ha).

U istom Zavodu smo došli do podataka za posljednjih 4 godine koji govore o uvozu i izvozu cvijeća, ukrasnog bilja i sjemena cvijeća. Uvoz je bio u vrijednosti od 16 milijuna američkih dolara, od toga je 89% uvoza iz 1990. i 1991. godine (tablica 1. i 2).

**Tablica 1 Podaci o vrijednosti uvoza pojedinih klasa vrtlarskih proizvoda u periodu od 1990. - 1993. godine izraženi u USA dolarima**

Vrsta proizvoda	Godina			
	1990.	1991.	1992.	1993. (I.-IX. mjesec)
Lukovice, gomolji i podanci za sadnju	823.710	747.974	276.210	249.315
Lukovice, gomolji i podanci za pospješivanje	859.945	903.583	294.096	294.229
Rododendroni i azileje	20.547	15.359	4.019	2.546
Sadnice ruža	168.111	100.128	21.376	21.876
Rezano cvijeće svježe, sušeno i bojeno	5.815.410	4.679.198	428.308	185.296

**Tablica 2 Podaci o vrijednosti uvoza sjemena cvijeća u periodu od 1990. do 1993. godine izraženi u USA dolarima**

Godina			
1990.	1991.	1992.	1993. (I-IX. mj.)
3.671	7.000	9.972	8.335

U isto vrijeme izvezli smo tih proizvoda u vrijednosti za 1,0 milijuna američkih dolara (tablica 3 i 4).

Zemlja od koje uvozimo 60-90% ukupnog uvoza je Nizozemska, a tu su još Njemačka, Italija i druge zemlje s malim postotkom učešća (čak Oman i Obala Bjelokosti).

U posljednjih 2 godine i Slovenija se našla na listi zemalja od kojih uvozimo.

Što se izvoza tiče, on se odnosi praktički na posljednje 2 godine i nešto malo na 1990.-u a zemlje u koje smo izvozili su uglavnom Bosna i Hercegovina, Slovenija te Mađarska, Nizozemska, Italija i Njemačka. No to su sve zanemarive količine jer nam je izvoz samo 6% ukupnog uvoza za tih četiri godine.

Tablica 3 Podaci o vrijednosti izvoza pojedinih klasa vrtlarskih proizvoda u periodu od 1990. do 1993. godine izraženi u USA dolarima

	Godina			
	1990.	1991.	1992.	1993. (I-IX. mj.)
Lukovice,grmlje i podanci za sadnju	90.190	40.766	3.155	18.541
Lukovice,grmlje i podanci za pospješivanje	-	-	4.698	2.451
Sadnice ruža	-	-	6.685	1.127
Rezano cvijeće,sušeno i bojeno	14.792	-	734.942	146.630

Tablica 4 Podaci o vrijednosti izvoza sjemena cvijeća u periodu od 1990. do 1993. godine izraženi u USA dolarima

Godina			
1990.	1991.	1992.	1993. (I-IX. mj.)
-	-	11.613	2.109

U traženju što relevantnijih podataka obratili smo se s određenim upitnikom organizacijama koje imaju tradiciju u proizvodnji jednogodišnjeg i dvogodišnjeg cvijeća, ruža, grmlja, drveća, penjačica i sjemena cvijeća. Iz dobivenih podataka vidljivo je da se na proizvedenu količinu ukrasnog bilja dodatno uvozi 28% lukovica i gomolja, 19% rezanog cvijeća, 40% lončanica, 14% drveća, 67% sadnica ruža i 94% podloga ruža.

Iz ovih podataka vidljivo je da Hrvatska izdvaja značajna sredstva za uvoz ukrasnog bilja.

## ZAKLJUČAK

Hrvatska je vrlo interesantna zbog brojnih hortikultura vrijednih autohtonih vrsta i endema uslijed svoje geografske i klimatske raznolikosti.

U ovim novim uvjetima današnjice za očekivati je da će se taj dio vrtlarske struke puno brže i značajnije razvijati uz pomoć odgovarajućih institucija i stručnjaka.

Smatramo da bi se situacija mogla poboljšati uz detaljnju analizu stanja i izradu programa proizvodnje sjemenskog i sadnog materijala ukrasnog bilja na otvorenom i u zaštićenom prostoru.

Takav posao zahtijeva stručan i znanstven pristup kako bi se naše posebnosti mogle u potpunosti iskoristiti i prezentirati svijetu.

## LITERATURA

1. Czekalla, E. (1993): 150 Jahre Samenzucht, Gartnerbörse - Gartenwelt, br. 29, 1334-1339, P. Parey, Berlin - Hamburg
2. Krussmann, G. (1988): Die Baumschule, P. Parey, Berlin, Hamburg
3. Neumann, G. (1958): ZWeck, Ziel und Organisation der Sortenprüfung, Arbeiten der Zentralstelle für Sortenwesen, br. 3, 3-12, DDR
4. Ruge, U. (1966): Gärtnerische Samenkunde, P. Parey, Berlin- Hamburg
5. Urban, Greta (1938): Naša vrtlarska proizvodnja u svjetlu statistike, Naš vrt, sv. a-10, Zagreb
6. Von Wettstein, R. 81934): O podizanju cvijećarstva u Dalmaciji, Naš vrt, sv. 1-2, Zagreb.