

PRIMJENA AUTOHTONOG BILJA U UREĐENJU GRADSKIH PROSTORA

APPLICATION OF AUTOCHTHONOUS PLANT SPECIES IN URBAN LANDSCAPING

Vesna Židovec, Ksenija Karlović

SAŽETAK

U tradicionalnom uređenju gradskih prostora dugo je vremena bila uobičajena uporaba relativno ograničenog broja biljnih vrsta. Novi trendovi upućuju na mogućnosti primjene autohtonih biljnih vrsta čak i na reprezentativnim gradskim prostorima oponašanjem prirodnog biljnog pokrova. Autohtone biljne vrste bolje su prilagođene uvjetima staništa, a njihovo održavanje je jeftinije. Njihovom primjenom doprinosi se očuvanju biološke i krajobrazne raznolikosti, što je značajno jer se ponekad radi o, na prirodnim staništima, ugroženim i zaštićenim biljnim vrstama.

Takva je vrsta širokolisna veprina, *Ruscus hypoglossum* L. U prirodi je na većini staništa ugrožena zbog toga što je cvjećari skupljaju kao zelenilo za aranžmane. Radi se o vrlo dekorativnoj vrsti pogodnoj za sadnju na zasjenjenim mjestima kako u vrtu tako i na zelenim gradskim površinama.

Ključne riječi: autohtone vrste, bioraznolikost, *ex-situ* zaštita, stanište, *Ruscus hypoglossum* L.

ABSTRACT

In traditional urban landscaping the use of a relatively small number of plant species was common for a long time. New trends indicate a possible use of autochthonous plant species even in representative urban green areas by imitating

natural vegetation layout. Autochthonous plant species adapt better to the site conditions and the maintenance costs are lower. By the use of native species, biological and landscape diversity is preserved, which is very important especially if the species are endangered or protected in their natural habitats.

Such species is *Ruscus hypoglossum* L., endangered in most of its natural habitats because it is collected by florists and used as greenery for flower arrangements. It is a highly ornamental species suitable for planting in shaded places in gardens as well as in urban green areas.

Kew words: wild species, biodiversity, *ex-situ* protection, site, *Ruscus hypoglossum* L.

TRADICIJA I NOVI TRENDОВI

Zahvaljujući dominantnom, prvenstveno europskom hortikulturnom nasljeđu umjerenih zona, u uređenju vrtova i krajobraza dugo su prevladavale egzotične vrste s velikom potrebom za vodom (O'Brine, 1996), a klasično oblikovanje rezultiralo je visoko umjetnim krajobrazom. Naročito su vrtovi 19. stoljeća obilovali egzotičnim biljkama iz različitih područja. S vremenom dolazi do promjena tako da u 20. st. biljni materijal koji se najčešće primjenjuje u uređenju cvjetnih gredica dolazi iz skupina jednogodišnjih i dvogodišnjih cvjetnih vrsta, geofita i trajnica (Vršek et al., 2003a). Premda se s većinom vrsta trajnica teško mogu oblikovati pravilne gredice, a još je rjeđa njihova upotreba na neformalnim gredicama u kombinaciji s ružom (Geršak i Vršek, 2003), početkom 90-ih godina trajnice postaju sve važnije kod oblikovanja privatnih i javnih prostora.

Navedene promjene u pogledu izbora biljnih vrsta posljedica su neprekidnog utjecaja brojnih trendova na industriju ukrasnog bilja. Pojavljuju se u uređenju kućnih vrtova i javnih površina, a uzrokovana su, između ostalog: (1) smanjenjem vremena, novaca i iskustva za odgovarajuća ulaganja, sadnju i održavanje vrta; (2) smanjenjem prosječne veličine novih vrtova; (3) povećanom uporabom vrtova kao boravišnog prostora; (4) povećanjem cijene vode, rada, gnojiva i agrokemikalija; (5) ograničenjima uporabe vode za vrtove i krajobraz (O'Brine, 1996). Stoga ne čudi povećanje interesa za uvođenje autohtonih vrsta u uređenje javnih i privatnih prostora posljednjih desetljeća (Vršek et al., 2003b). Od prvobitne reprezentativne i dekorativne funkcije danas se više traže

socijalne i suprirodne ili čak prirodne funkcije. Biološka raznolikost i kako vratiti prirodu u grad veliki su izazov za projektante (Š i f t a r, 2003).

Obilježja oblikovanja «oponašajući prirodu» u javnim prostorima su održivost, ekološki pristup (zaštita staništa, atraktivnost i za životinje) te vrlo ograničeno održavanje (smanjenje troškova održavanja).

Prilikom odabira bilja kod oblikovanja inspiriranog prirodom treba uzeti u obzir da je ekološka sadnja bilja dinamična, tj. da se na takvom prostoru biljke natječu s korovima, međusobno (niska je razina održavanja), a izložene su i negativnim utjecajima (psi, vandalizam i sl.).

Među prvima su značajniju pažnju ekološkim potrebama trajnica kod primjene u parkovima i vrtovima posvetili H a n s e n i S t a h l (1981) dijeleći biljke na skupine prema staništima. Pokazali su da se, ako se umjesto čisto estetskih principa u prvi plan stave ekološke potrebe trajnica, potreba za održavanjem bitno smanjuje. Naglasak kod opisivanja ukrasnih trajnica stavili su na njihove ekološke zahtjeve prije negoli na uobičajene pojmove koji se tiču visine, cvatnje i boje.

Tako G r i m e (1977) dijeli biljke u tri skupine prema 'strategijama' preživljavanja tvoreći trokut čije vrhove čine biljke natjecatelji (competitors – C), biljke tolerantne na stres (stress tolerators – S) i ruderalne biljke (ruderals – R). Biljke natjecatelji rastu u prirodi na bogatim staništima koja im osiguravaju dovoljne količine svjetla, vode i hraniva, visoke su, bujnog rasta, brzo osvajaju prostor, dominantne su te djeluju na smanjenje bioraznolikosti. Biljke tolerantne na stres pojavljuju se na mjestima s ograničenim izvorima (sjena, suho tlo, niska količina hraniva), rastu polako, nisu invazivne, odlikuju se nižim rastom i manjim listovima. Ruderalne biljke rastu na zapuštenim zemljištima i mjestima koja općenito nisu pogodna za rast bilja. Brzo rastu, ubrzo procvatu, a cvatnja je dugotrajna te proizvode veliku količinu sjemena. Ovu teoriju u praksi vrlo uspješno koriste krajobrazni arhitekti prilikom oblikovanja gredica na javnim površinama kombinirajući sve tri skupine biljaka.

Trendovi oblikovanja i održavanja potiču uporabu autohtonih biljnih vrsta u krajobrazu. Rijetke biljke predstavljaju podskup veće skupine autohtonih vrsta, čija je važnost, za komercijalnu hortikulturu, u porastu. Usprkos nekim negativnim aspektima, uzgoj ugroženih samoniklih biljnih vrsta može se, sudeći prema svjetskim iskustvima i praksi shvatiti mjerom zaštite (H a j o š et al., 2003). U tom bi se smislu mogla koristiti i autohtona, ugrožena vrsta *Ruscus hypoglossum* L., širokolisna veprina.

ŠIROKOLISNA VEPRINA (*Ruscus hypoglossum* L.) UKRAJOBRAZU

Širokolisna veprina je zimzeleni polugrm iz porodice ljljana (Liliaceae). To je prizemna trajnica, puzava korijena, visoka do 30 cm. Ogranci stabljike preobraženi su u nepravne listove, tzv. filokladije, na kojima su zakrčljali listići, u čijem se pazušcu u doba cvjetanja pojavljuju cvjetići. Filokladiji su eliptični do kopljasti i šiljasti, ali bez bodlje. Dugi su 5–10 cm, široki 2–4 cm. Kožasti su, ali mekani, s uzdužnim žilama. Listići su na filokladijama ljuskasti, kopljasta oblika, dugi oko 1.5 cm. Cvjetići se razvijaju u pazušcima listića, po 3 do 5 zajedno. Sitni su i neugledni, vjenčić im je zelenkastobijel, a ima 6 odvojenih latica. Muški i ženski cvjetovi su na istoj biljci. Cvate u travnju i svibnju. Plodovi širokolisne veprine su kuglaste bobice, mesnate i jarkocrvene, promjera oko 1 cm. Sadrže 1 do 2 svjetlosmeđe sjemenke, velike poput zrna kukuruza. Dozrijevaju u kolovozu i rujnu, a na biljci ostaju cijele zime. Plodovi nisu otrovni, a listovi i korijen biljke sadrže jake djelatne tvari te su se nekad rabili u pučkoj medicini, a sjemenke kao nadomjestak za kavu (F o r e n b a c h e r, 1995).



Slika 1. Širokolisna veprina u primjeni na Siciliji

Pripada sredozemno-crnomorskom flornom području. Rasprostranjena je u južnoj Europi, od Španjolske do Balkana i od sjeverne Afrike, preko Male Azije do kavkaskih zemalja (F o r e n b a c h e r, 1995; F a s c e l l a et al. 2003). Stanište širokolisne veprine su sjenovite listopadne šume montanog pojasa (Š i l i ć, 1990).

U Hrvatskoj se nalazi na mnogim nalazištima u kontinentalnom području (Slavonija, Hrvatsko zagorje, Samoborsko gorje, Gorski kotar, Lika, Velebit) i manjem broju staništa u primorskom području (otoci Cres i Lošinj te okolica grada Nina). U 'Crvenoj knjizi biljnih vrsta Republike Hrvatske' širokolisna veprina je opisana kao osjetljiva vrsta, termin kojim su označene one vrste za koje se smatra da uskoro mogu prijeći u kategoriju ugroženih ukoliko negativni uvjeti potraju. U većini zemalja u kojima je samonikla, širokolisna veprina je ugrožena vrsta (Karlović i Kremer, 2004).



Slika 2. Türkeschanz park u Beču



Slika 3. Širokolisna veprina snimljena u Türkeschanz parku

Vrsta *Ruscus hypoglossum* L. mnogo se upotrebljava u cvjetnim aranžmanima, sama ili miješana s drugim cvijećem (N o o h et al., 1986). Skupljanje zelenila za aranžmane osnovni je razlog ugroženosti širokolisne veprine na većini staništa u prirodi. U Hrvatskoj trenutno ne postoji komercijalna proizvodnja veprine niti se ona uvozi, tako da se potražnja zadovoljava berbom vrste s prirodnih staništa. U svrhu zaštite veprine kroz uzgoj na Zavodu za ukrasno bilje, krajobraznu arhitekturu i vrtnu umjetnost Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pokrenut je projekt 'Zaštita širokolisne veprine (*Ruscus hypoglossum* L.) kroz uvođenje u uzgoj' (Karlović i Kremer, 2004).

Jedna od mogućnosti zaštite širokolisne veprine je i njena primjena u krajobrazu. Na Siciliji se uzgaja kao vrtna biljka u podnožju agruma sa svrhom označavanja putova (F a s c e l l a et al. 2003) (slika 1), dok se u nekim parkovima oblikovanim u engleskom krajobraznom slogu nalazi slobodno-rastuća u sjeni drveća (primjer Türkeschanz park u Beču) (slike 2 i 3). U Hrvatskoj se sadi u parkovima u Zadru kao bordura uz putove, a kao pokrivač tla u sjeni u riječkim parkovima i nasadima. Ovi primjeri potvrđuju mogućnost njene uspješne primjene u krajobrazu.

Kao pokrivač tla dobro uspijeva u dubokoj sjeni ili polusjeni. Premda podnosi i osunčane položaje, obojenost je bolja u sjeni. Raste na ocjeditom tlu, no tolerira i tlo zasićeno vlagom te takmičenje s korijenjem drveća. Najbolje uspijeva na bogatom humusnom tlu male kiselosti (Š i l i ć, 1990).

ZAKLJUČCI

Potražnja za samoniklim biljkama i njihova primjena i u urbanom i u ruralnom krajobrazu porasla je u posljednjem desetljeću i više od tri puta (T h o m a s i S c h r o c k, 2004). Već su nekoliko godina popularni trendovi «ruralni i prirodni» stil. U takvim stilovima ima mjesta za autohtone, samonikle biljke (N o o r d e g r a f, 1998).

Širokolisna veprina je autohtona vrsta čiji je opstanak na prirodnim staništima ugrožen zbog nekontroliranog branja. Primjena ove vrste u krajobrazu predstavljala bi jednu od mogućnosti *ex situ* zaštite. Vrlo je lijepa i dekorativna, a s obzirom da dobro uspijeva na sjenovitim i polusjenovitim položajima, pogodna je za sadnju na takvim mjestima na kojima je ionako mogućnost odabira ukrasnih biljnih vrsta prilično ograničena.

Stoga smatramo da je neophodno istražiti tehnologiju proizvodnje širokolisne veprine, uvesti ju u rasadničarsku proizvodnju i tako omogućiti njenu primjenu u uređenju krajobraza.

LITERATURA

- F a s c e l l a, G., Z i z z o, G.V., C o s t a n t i n o, C., A g n e l l o, S. (2003) Effect of Different Substrates on Soilless Cultivation of *Ruscus hypoglossum* for Cut Foliage Production. In: Proceedings of the 6th IS on Protected Cultivation. Ed. G. La Malfa et al. Acta Horticulturae 614, ISHS

- G e r š a k, D u n j a; V r š e k, I n e s (2003) Mogućnosti upotrebe ruža i trajnica na gredicama gradskog prostora. Zbornik sažetaka - Međunaradno interdisciplinarno savjetovanje "Njega gradskog prostora, boje u gradu-vještina uređenja cvjetnjaka" Milas, Z. (ur.). Zagreb: Hrvatsko agronomsko društvo, 2003. 60 – 63
- G r i m e, P. (1977) Evidence for existence of three primary strategies in plants and its relevance to ecological and evolutionary theory. *Am. Natur.*, 111 (982): 1169 – 1194
- H a j o š, D.; V r š e k, I n e s; K a r l o v i ć, K s e n i j a; Ž i d o v e c, V e s n a; M o r i ć, S a n j a (2003) Komercijalni uzgoj samoniklih biljnih vrsta, mjera *ex situ* očuvanja. *Sjemenarstvo* 20(1 – 2): 37 – 45
- H a n s e n, R.; S t a h l, F. (1981) Die Stauden ind ihre Lebensbereiche in Gärten und Grünanlagen. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart
- K a r l o v i ć, K s e n i j a; K r e m e r, D. (2004) Zaštita samoniklih ukrasnih vrsta kroz uzgoj na primjeru širokolisne veprine (*Ruscus hypoglossum*, L.). In: Priopćenja – XXXIX. Znanstveni skup hrvatskih agronoma s međunarodnim sudjelovanjem. Ur. T. Žimbek, Zagreb, Agronomski fakultet, 843 – 846
- N o o h, A.E.; E l – K i e y, T.; K h a t t a b, M. (1986) Studies on the keeping quality of cut green *Ruscus hypoglossum* L. and *Nephrolepis exaltata* Schott. *Acta Horticulturae* 181: 223 – 229
- O ' B r i e n, B.C. (1996) Xeriscaping: Sources of New Native Ornamental Plants. In: *Progress in new crops*. Ed. J. Janick, ASHS Press, Arlington, VA
- Š i f t a r, A. (2003) Suvremeno gradsko zelenilo između cvjetnjaka i spontane vegetacije. Zbornik sažetaka - Međunaradno interdisciplinarno savjetovanje "Njega gradskog prostora, boje u gradu-vještina uređenja cvjetnjaka" Milas, Z. (ur.). Zagreb: Hrvatsko agronomsko društvo, 2003. 73 – 76
- Š i l i ć, Č. (1990) Atlas drveća i grmlja. Svjetlost, Sarajevo IV. izdanje; str. 178
- T h o m a s, A.L., S c h r o c k, D. (2004) Performance of 67 Native Midwestern U. S. Perennials in a Low-maintenance Landscape. *HortTechnology* 14(3): 381 – 388
- U n g a r, S a l a (1975) Neke vrste naše autohtone flore kao vrijedne dekorativne biljke. *Hortikultura* XLII (2): 38 – 40
- V a b r i t, S., K a s e a r u, P., M o o r, U. (2000) New Bedding Plants and Requirements in Urban Landscape Design. In: *Proceedings of the IV International Symposium on New Floricultural Crops*. Ed. E. Maloupa, ISHS

- V r š e k, I n e s; K u r t e l a, M i h a e l a (1995) Razvojna istraživanja novih vrsta u cvjećarskoj proizvodnji. *Sjemenarstvo* 12(6): 465 – 469
- V r š e k, I n e s; T u r k, M.; H a j o š, D.; K a r l o v i ć, K s e n i j a; Ž i d o v e c, V e s n a; M o r i ć, S a n j a. (2003a) Proizvodnja i asortiman vrsta za cvjetne gredice. Zbornik sažetaka - Međunaradno interdisciplinarno savjetovanje "Njega gradskog prostora, boje u gradu-vještina uređenja cvjetnjaka" Milas, Z. (ur.). Zagreb: Hrvatsko agronomsko društvo, 2003. 13 – 14
- V r š e k, I n e s; K a r l o v i ć, K s e n i j a; Ž i d o v e c, V e s n a; M o r i ć, S a n j a; H a j o š, D. (2003b) Primjena autohtonih vrsta. Zbornik sažetaka - Međunaradno interdisciplinarno savjetovanje "Njega gradskog prostora, boje u gradu-vještina uređenja cvjetnjaka" Milas Z. (ur.). Zagreb: Hrvatsko agronomsko društvo, 2003. 64 – 65

Prikazani rezultati nastali su u okviru programa TEST - Tehnologijski istraživačko-razvojni projekti uz potporu Ministarstvu znanosti, obrazovanja i športa; Gradskog ureda za poljoprivredu i šumarstvo, Zagreb; Poglavarstva Grada Samobora i Zagrebačke županije tj. Upravnog odjela za poljoprivredu, ruralni razvitak i šumarstvo.

Adresa autora – Authors' addresses

Dr. sc. Vesna Židovec

Mr. sc. Ksenija Karlović

Zavod za ukrasno bilje, krajobraznu arhitekturu i vrtnu umjetnost

Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Svetošimunska 25

10000 Zagreb

Primljeno – Received:

12. 03. 2005.