

**ODABIR BILJA PREMA UKUSU KORISNIKA
GRADSKOG PROSTORA****PLANT SELECTION ACCORDING TO THE TASTE OF THE TOWN
OPEN SPACE USERS****Nika Kravanja****SAŽETAK**

Na privlačnost slobodnog prostora kod njegovih korisnika u velikoj mjeri utječe i izbor bilja. Cilj našeg istraživanja je bio utvrditi koje parkovne biljke su kod korisnika više a koje manje omiljene. Podatke o tome prikupili smo primjenom metoda eksperimentalne estetike. Anketirali smo ljude obaju spolova, različite starosti kao i poziva. Sastavili smo reprezentativni odabir parkovnog bilja i anketirane osobe zamolili da ih svrstaju prema njihovoj omiljenosti. Rezultati su pokazali veliku usuglašenost ispitanika u pogledu najviše i najmanje omiljene vrste uz inače prilično veliku variabilnost mišljenja.

Ključne riječi: parkovno bilje, anketiranje, Q – razvrstavanje, izbor korisnika

ABSTRACT

The choice of plants for open spaces greatly contributes to the attraction for their users. The aim of our research was to establish which plants the people prefer. The relevant data were obtained by the methods of experimental aesthetics. Both male and female persons of different age and occupation were interviewed. A representative selection of outdoor ornamental plants was made and the people interviewed were asked to classify them according to their preferences. The results showed a great harmony of the interviewees on the choice of the most favoured and the least favoured plant at otherwise a rather high variability of opinion.

Key words: outdoor ornamental plants, interviews, Q - sort, preferential ratings

UVOD

U postupku planiranja otvorenog prostora faza izbora bilja vrlo je važna. Naime, biljke vrlo često određuju izgled otvorenog prostora i puno su važnije od ostalih elemenata. U cilju stvaranja uspješnih i trajnih nasada projektant mora odabirati i kombinirati biljke sa znanjem i promišljeno. Broj biljaka koje projektant na početku smatra prikladnima može biti vrlo velik (osim na vrlo problematičnim staništima), stoga među njima mora napraviti selekciju i smanjiti njihov broj. Učinkovit i uspješan odabir bilja dobiva se izbornim postupkom u kojem se detaljnije određuju razlike između potencijalno prikladnih biljaka na temelju njihovih oblikovnih karakteristika. Navedene karakteristike su:

- funkcionalne i strukturne karakteristike,
- vizualne i ostale osjetne karakteristike,
- habitus biljaka i stanišni zahtjevi.

Funkcionalne i strukturne karakteristike određuju sposobnost biljne vrste da ostvari ulogu koja joj je u prostoru namijenjena. Na primjer: oblik biljke i raspored lišća utječu na njenu sposobnost da osigura, prekrije ili zasjeni neko područje. Ili: biljka s plitkim i gustim korijenjem može učinkovito vezati tlo i pomaže protiv erozije. Funkcionalne karakteristike biljaka nasadima omogućavaju da stvore funkcionalne prostore za ljude.

Vidljive karakteristike izdanaka, listova, cvjetova i plodova također su važne za oblikovanje nasada, a njihovu kvalitetu osjećamo čulima. Njihova uloga se mijenja u skladu s važnošću ukrasne funkcije nasada i vizualnom osjetljivošću lokacije, odnosno društvene i prostorne važnosti konkretnog objekta. Morfološke karakteristike odabranih biljaka moraju biti u skladu s funkcijom i važnosti prostora.

Habitus biljke i njeni zahtjevi za stanište pomažu nam odrediti habitat i ekološku nišu koju pojedina biljka može zauzeti. Projektant obavezno mora uzeti u obzir navedene karakteristike, jer će jedino na taj način moći stvoriti bujne, zdrave i trajne nasade.

Možemo rezimirati da je postupak izbora bilja sastavljen od utvrđivanja funkcije, prostornog oblika i konačno vizualnog karaktera nasada. Samo tako sa sigurnošću možemo odabrati prikladne biljke koje će uspješno ispuniti određeni zadatak.

Navedenim postupkom učinkovito smanjimo broj biljnih vrsta, prikladnih za određenu lokaciju, za pojedini nasad, na racionalan i savladiv broj, ali još uvijek moramo odlučiti između nekoliko, za lokaciju objektivno jednako prikladnih vrsta. Projektant se tada obično odlučuje na temelju svog vlastitog izbora. Od potencijalno prikladnih vrsta odabrat će one koje se sviđaju njemu. Krajobrazni arhitekt se vrlo rijetko ili nikada ne pita što se sviđa potencijalnim korisnicima otvorenog prostora. Razloga za takvo postupanje ima više, a među glavnima je činjenica da ne znamo što se sviđa korisnicima, a o tome na raspolaganju imamo vrlo malo podataka ili ih uopće nemamo.

Kako bismo doznali što korisnici vole obavili smo istraživanje o tome koje parkovno bilje¹ se ljudima sviđa više i koje manje.

MATERIJAL I METODE RADA

Osnovne podatke dobili smo anketiranjem ljudi. Odgovor na postavljeno pitanje ubraja se u okvir estetskih mišljenja koje je moguće dobiti na više načina. Mi smo podatke dobili metodom Q- razvrstavanja. To je metoda koja se koristi u eksperimentalnoj estetici za prikupljanje mišljenja.

Postupak

Anketiranim osobama predstavili smo biljke pomoću fotografija u boji. Svaku osobu zamolili smo da 29 biljaka, koliko smo ih uključili u pokus, rasporedi na sljedeći način: da najprije u prvu skupinu rasporedi četiri biljke koje joj se najviše sviđaju, a u drugu skupinu četiri koje joj se najmanje sviđaju. Zatim je anketirana osoba iz obje skupine odabrala biljku koja joj se najviše sviđa i biljku koja joj se najmanje sviđa. Na taj način formirane su četiri skupine fotografija. Preostale biljke bilo je potrebno rasporediti na sljedeći način: anketirane su osobe formirale petu skupinu od 8 biljaka koje su im se od preostalih biljaka još sviđale, a šestu skupinu od 8 biljaka koje im se od preostalih nisu sviđale. Na kraju postupka odabira pet biljaka automatski je ostalo u neutralnoj, neraspoređenoj skupini.

¹ Parkovne biljke su vrste, koje u klimatskim uvjetima Slovenije rastu vani u otvorenom prostoru.



1
Magnolia soulangiana



2
Acer japonicum 'Aureum'



3
Acer palmatum 'Ornatum'



4
Betula pendula

Slika 1. Biljke raspoređene od 1. do 4. mjesta



5
Chaenomeles japonica



6
Rosa 'Europeana'



7
Tulipa sp.



8
Aesculus hippocastanum



9
Prunus lauracerasus 'Schipkaensis'



10
Forsythia intermedia



11
Prunus glandulosa 'Sinensis'



12
Magnolia denudata v cvetju



13
Viburnum opulus 'Sterile'

Slika 2. Biljke raspoređene od 5. do 13. mjesta

Anketirane osobe

Izbor osoba za anketiranje namjerno je bio vrlo šaren; među njima su bili ljudi različitih zanimanja, različitih stupnjeva obrazovanja i obaju spolova, a prije svega ljudi koji se bave oblikovanjem otvorenog prostora i osobe koje se bave proizvodnjom parkovnog bilja. U istraživanje smo uključili ukupno 67 osoba.

Gradivo

Pokušali smo sastaviti što reprezentativnije uzorak parkovnog bilja, stoga je izbor biljaka bio vrlo raznolik, te je uključivao zeljaste (jednogodišnje, trajnice) i drvenaste biljke (bjelogorice, crnogorice), uočljivo cvatuće biljke, biljke s nezeleno obojenim listovima i slično. U izbor je ukupno uključeno 29 biljaka.

REZULTATI I RASPRAVA

Podatke koje smo dobili anketom statistički smo analizirali. Izračun prosječnih rangova za svaku pojedinu biljku omogućio nam je utvrđivanje redoslijeda dopadljivosti svih u anketu uključenih biljaka (tablica 1).

Pregled rezultata ankete pokazuje da su se anketiranim osobama najviše svidale grmolike biljke, jer su kod rangiranja zauzele prva tri mjesta. Od svih predstavljenih parkovnih biljaka anketirane osobe za najljepšu biljku najčešće su odabrale Soulangeovu magnoliju i u tome su imale vrlo jedinstveno mišljenje. Na drugo mjesto stavili su žutolisnu sortu japanskog javora (*Acer japonicum* 'Aureum'), a treće mjesto s nešto manje jedinstvenim mišljenjem anketiranih osoba zauzeo je *Acer palmatum* 'Ornatum'

Sve biljke koje su zauzele od 5. do 11. mjesta bogato cvatu, i sve su, osim tulipana grmolike biljke. Od cvatućih grmlja više mjesto zauzele su one s crvenim cvjetovima, slijede one sa žutim cvjetovima, dok su niže mjesto zauzele biljke s ružičastim ili bijelim cvjetovima. Izuzetak je, dakako, ružičasta *Magnolia soulangeana* koja je zauzela prvo mjesto.

Omiljenije je grmlje s pojedinačnim cvjetovima (japanska dunja, ruže, forzicija), a manje ono kod kojih su sitni cvjetovi udruženi u velike cvasti (*Viburnum opulus* 'Sterile', *Prunus laurocerasus* 'Schipkaensis', *Syringa* 'Mme Lemoine'). Primjerak iste biljke (*Magnolia denudata*), u prvom slučaju fotografiran s cvjetovima, te u drugom slučaju bez cvjetova, zauzeo je praktički isto mjesto (s cvjetovima 12., a bez cvjetova 14.). To je moguće objasniti činjenicom da ljudi pozitivno ocjenjuju cijeli oblik i habitus biljke.

Tablica 1. Redosljed dopadljivosti parkovnog bilja

Biljna vrsta	Prosječni rang	Koeficijent varijabilnosti u %
1. <i>Magnolia soulangiana</i>	5,05	24,0
2. <i>Acer japonicum</i> 'Aureum'	4,99	24,8
3. <i>Acer palmatum</i> 'Ornatum'	4,88	30,1
4. <i>Betula pendula</i>	4,69	26,3
5. <i>Chaenomeles japonica</i>	4,67	24,6
6. <i>Rosa</i> 'Europeana'	4,66	30,5
7. <i>Tulipa</i> sp.	4,51	25,4
8. <i>Aesculus hippocastanum</i>	4,46	32,7
9. <i>Prunus laurocerasus</i> 'Schipkaensis'	4,42	27,9
10. <i>Forsythia intermedia</i>	4,24	31,0
11. <i>Prunus glandulosa</i> 'Sinensis'	4,18	28,5
12. <i>Magnolia denudata</i> – cvatuća	4,13	27,9
13. <i>Viburnum opulus</i> 'Sterile'	4,05	35,1
14. <i>Magnolia denudata</i> bez cvijeta	4,03	30,2
15. <i>Rudbeckia</i> 'Goldsturm'	3,97	37,2
16. <i>Syringa</i> 'Mme Lemoine'	3,94	25,3
17. <i>Fraxinus excelsior</i>	3,90	32,3
18. <i>Taxus baccata</i> 'Aurea'	3,76	33,1
19. <i>Picea pungens</i> 'Globosa'	3,72	47,6
20. <i>Picea pungens</i> 'Kosteri'	3,70	32,6
21./22. <i>Iris germanica</i>	3,67	40,9
22./21. <i>Paeonia sinensis</i>	3,67	35,3
23. <i>Prunus cerasifera</i> 'Atropurpurea'	3,60	36,6
24. <i>Helenium autumnale</i>	3,52	32,9
25. <i>Picea abies</i> 'Nidiformis'	3,49	38,4
26. <i>Zinnia elegans</i>	3,16	38,0
27. <i>Callistephus sinensis</i>	3,02	41,4
28. <i>Phlox paniculata</i>	2,96	37,0
29. <i>Ligularia clivorum</i>	2,91	47,4



Slika 3. Biljke raspoređene od 14. do 22. mjesta



23
Prunus cerasifera 'Atropurpurea'



24
Helenium autumnale



25
Picea abies 'Nidiformis'



26
Zinnia elegans



27
Callistephus sinensis



28
Phlox paniculata



Ligularia clivorun 29

Slika 4. Biljke raspoređene od 23. do 29. mjesta

Zeljaste biljke su se anketiranim osobama svidjele nešto manje od drvenastih. Izuzetak su tulipani koji su zauzeli vrlo visoko sedmo mjesto, dok je sljedeća zeljasta biljka zauzela tek petnaesto mjesto. Sve biljke koje su zauzele posljednja četiri mjesta također su zeljaste biljke (dvije jednogodišnje biljke i dvije trajnice).

Od četiri vrste drveća, koje je obuhvaćala anketa, anketiranim se osobama najviše sviđala breza, zatim divlji kesten, obični jasen i posljednja – srebrna smreka.

U anketu smo uključili četiri vrste crnogorica. Budući da su crnogorice anketirane osobe svrstale tek od osamnaestog mjesta na dalje zaključujemo da im se one sviđaju manje nego bjelogorične biljke. Zanimljivo je da čine čvrst sklop, jer se nalaze na 18., 19., i 20. mjestu. Anketiranim osobama najviše se sviđala žuto igličasta sorta obične tise (*Taxus baccata* 'Aurea'). Za četinjaču *Picea pungens* 'Globosa' karakteristično je da su je anketirane osobe rangirale vrlo različito. Koeficijent varijabilnosti njihovog mišljenja je kod navedene vrste bio najveći. Pojedine osobe su biljku rasporedile među najdopadljivije, a pojedine osobe među najmanje dopadljive.

S obzirom na to da predstavljeni primjerci ujedno imaju drugačije boje iglica, žute kod tise i sivoplave kod obje vrste smreke, moguće je da na manju omiljenost utječe i boja, a ne samo oblik listova. Tu pretpostavku ne potvrđuje položaj još jedne u anketu uključene igličaste biljke, patuljastog oblika obične smreke (*Picea abies* 'Nidiformis') koja ima zeleno obojene iglice, a zauzela je tek 25. mjesto. Moguće je da je na njen položaj na ljestvici utjecao i prizeman oblik rasta.

Bolje ili lošije poznavanje biljne vrste kod anketiranih osoba, kako pokazuju rezultati, nije zamjetno utjecalo na rangiranje. Kao primjer možemo uzeti tulipane ili forziciju, opće poznate i raširene biljke koje su zauzele sedmo i osmo mjesto ili isto tako poznate i raširene vrste kao što su ljetni zvjezdan (*Callistephus sinensis*) i plamenik (*Phlox paniculata*) koje su zauzele tek 27. i 28. mjesto. Nepoznavanje biljke možda je bilo krivo samo za posljednje mjesto vrste – *Ligularia clivorum* – budući da je u Sloveniji ne viđamo baš često.

Zanimljivo je također kod kojih biljnih vrsta su odluke anketiranih osoba bile više, a kod kojih manje jedinstvene. Već prilikom samog anketiranja primijetilo se da su se pojedinci lakše odlučivali o biljkama koje su im se sviđale. Najčešći njihov komentar bio je da su sve predstavljene biljke lijepe i stoga ne mogu odabrati vrste koje im se manje sviđaju. Heterogenost cijele skupine anketiranih

osoba, razlike u profesionalnoj usmjerenosti i stupnju obrazovanja bili su uvjet za visoke koeficijente varijabilnosti ocjena kod nekih vrsta, pogotovo kod onih koje su zauzele mjesto u zadnjoj trećini ljestvice. Očito je da su se anketirane osobe najviše jedinstveno odlučivale za biljke koje su se pokazale najdopadljivijim, a najmanje jedinstveno za vrste koje su im se najmanje sviđale.

Ako pokušamo sažeti i generalizirati rezultate istraživanja, možemo reći da su se ljudima najviše sviđale grmolike biljke s velikim pojedinačnim cvjetovima, a slijede grmolike biljke sa sitnom teksturom listova i drveće sa spuštenim granama.

Precizniji pregled rasporeda pojedinih biljaka u ljestvici dopadljivosti pokazuje da je prijašnja tvrdnja samo grubo pojednostavljena i da samo pojedina morfološka obilježja biljke same za sebe nisu odlučujuća za rangiranje biljke, već je odlučujuća kombinacija morfoloških obilježja. Tako su npr. pojedinačni cvjetovi kod magnolije ocijenjeni drugačije nego kod tulipana. Karakteristika – oblik i veličina cvjetova – ocijenjena je u kontekstu ostalih morfoloških obilježja koja čine cjelokupno mišljenje o biljci.

Isto tako boja lišća ili iglica sama za sebe, bez kombinacije s ostalim morfološkim obilježjima (npr. oblikom listova, habitusom), nije odlučujuća za veću ili manju omiljenost biljke.

Za veću dopadljivost biljke možda je važan i njen neobičan oblik. To znači da su omiljenije one biljke koje po izgledu u jednoj ili više karakteristika odstupaju od izgleda biljaka koje rastu ili ih sadimo u vrtovima i parkovima u Sloveniji. Tako najviši položaj zauzima vrsta drveća obična breza, inače autohtona vrsta, ali zbog načina rasta i boje stabla bitno drugačija od ostalih.

ZAKLJUČAK

Istraživanjem smo utvrdili koje biljke se ljudima najviše sviđaju, odnosno koja morfološka obilježja doprinose većoj ili manjoj dopadljivosti pojedine vrste. Rezultate nije moguće nekritično generalizirati, jer različite međusobne kombinacije istih morfoloških obilježja mogu stvoriti sasvim drugačiji izgled biljke i time njenu drugačiju dopadljivost. Rezultati istraživanja mogu biti koristan savjet projektantima otvorenog prostora, jer bi upotreba biljaka koje se ljudima više sviđaju povećala opće zadovoljstvo i dobro osjećanje posjetitelja parkova i ostalih javnih zelenih površina.

LITERATURA

- Craik, K., Zube, E. H.**, 1975. Issues in perceived environmental quality research. Inst. and Environment. University of Massachusetts, Amherst, 79 str.
- Kravanja, N.** 1989. Percepcijske lastnosti parkovnih rastlin, Biotehniška fakulteta, Ljubljana, 188 str.
- Kravanja, N.**, 1995 Appeal of Outdoor Ornamental Plants. Acta Horticulturae, 391: 191- 197
- Mehrabian, A., Russel, J. A.**, 1974. An approach to environmental psychology. The MIT Press, Cambridge and London
- Robinson, N.**, 1992. The Planting Design Handbook. Gower Publishing Company Limited, Hampshire, 271 str.
- Smardon, R. C.**, 1988. Perception and aesthetics of the urban environment: review of the role of vegetation. Lsep. and Urban Planning 15 (1-2):85-106

Adresa autora – Authors' addresses
Doc. dr. sc. Nika Kravanja
Oddelek za krajinsko arhitekturo
Biotehniška fakulteta
Jamnikarjeva 101
1000 Ljubljana
Slovenija

Primljeno – Received:
11. 03. 2005.