

VEGETACIJA V MARIBORU

Smiljan Bačani

UDK: 911.2:581.9(497.4 Maribor)
COBISS: 1.04

IZVLEČEK

Vegetacija v Mariboru

Avtor je v Mariboru popisoval rastlinske združbe po metodi Braun-Blanqueta. Kartirani so bili biotopi, ki so značilni za mesto. Skupaj je bilo določenih 112 rastlinskih vrst, ki pripadajo 37 družinam. Najuspešnejše vrste so generalisti in niso vezane na kakšen poseben tip rastišča. Glede na izvor prevladujejo tiste, ki zaradi prilagodljivosti preživijo rastiščne razmere. Kategorije zelenih površin imajo ekološki, oblikovni in socialni vidik.

ABSTRACT

Vegetation in Maribor

The author took an inventory of plant formations in Maribor according to the Braun-Blanquet method. Biotopes, characteristic of the town, were inventoried. All together 112 plant species, belonging to the 37 families were defined. The most successful species are generalists and they are not bound to the particular type of the habitat. Regarding their origin those, which survive the habitat conditions due to their adaptability, prevail. Categories of green areas have ecological, formal and social aspect. Existing vegetation should be protected and preserved along with the development of the town.

AVTOR

Smiljan Bačani

Naziv: prof. geografije in biologije
Naslov: Titova 21, 2000 Maribor, Slovenija
Telefon: +386 (0)62 314 173

Življenjske oblike rastlin in živali se prilagodijo življenju v mestih. Najuspešnejše so tiste, katerih obstoja na prvi pogled sploh ne opazimo. Vzrok temu je stapljanje in zlivanje z okolico. Natančnejši opazovalec pa lahko v mestu našteje veliko število primerkov posameznih vrst.

Mariborčani se nedvomno zavedamo pomena mestnega rastlinstva, sicer se ne bi borili za tako rekoč vsako drevo v mestu, ki je obsojeno na posek. Sekira, ki meščanu odstrani senco in otroku napravo za igranje, pa je samo ena od nevarnosti, ki pretijo mestnemu rastlinstvu. Že na prvi pogled opazna razlika med mestno in okoliško, bolj primarno vegetacijo nam daje tudi druge povode za razmislek. Zakaj najdemo te specifične vrste samo v mestu in zakaj so te vrste manj prisotne v okolici?

Pri pisanju tega prispevka so me vodila naslednja vprašanja:

- Katere tipične vrste rastlin lahko najdemo v Mariboru?
- Katere življenjske združbe (fitocenoze) so najbolj značilne za mesto?
- Kakšno vrednost imajo kartirani biotopi?
- Kakšna je razširjenost mestne vegetacije?
- V čem je pomen rastlin (tudi splošno)?
- Kaj vse ogroža mestno vegetacijo?
- Kako vrednotimo vegetacijo v mestu?

Metode dela. V mestu so območja z različnimi rastiščnimi razmerami. Med množico povezav in odvisnosti rastlin od okolja lahko natančno merimo le nekatere dejavnike, za mnoge pa sploh ni uporabnih metod. Še vedno obstajajo nam slabo poznani ali popolnoma neznani dejavniki, ki vplivajo na rastlinstvo. To otežuje raziskovanje fitocenoz. V srednjeevropskem prostoru se je za njihovo preučevanje pokazala kot najprimernejša metoda Braun-Blanqueta, imenovana tudi srednjeevropska ali žüriško-montpelieška. Metoda vsebuje analitično in sintetično oceno združbe. Pri analitični oceni združbe ugotavljamo floristično sestavo, strukturo in ekološke pogoje. Vse podatke zapisujemo v fitocenološki popis.

Analiza floristične sestave. Ugotavljal sem naslednje pomembnejše elemente vegetacije: številčnost vrst (abundanca), pokrovnost vrst

(dominanca), porazdelitev (socialnost), življenjsko sposobnost (vitalnost), plastovitost in življenjsko obliko rastlin.

Terensko delo. Priprava za terensko delo se prične z analizo kart, zlasti vegetacijske, geološke in pedološke. Terenske ogleda predvidenih lokacij sem pričel že na začetku leta 1997. Takrat sem pričel tudi s splošnim zbiranjem cvetočih rastlin za herbarij. Te rastline sem nabiral vse do meseca novembra leta 1997. Takrat so nastale fotografije, beležke in zapisi z več lokalitet. Izbral sem lokacije različnih biotopov. Rastlinstvo sem popisal v naslednjih, za mesto značilnih biotopih (klasifikacija po Sukoppu):

- delna pozidava z vrtovi,
- opuščene površine,
- zelene površine,
- prometne površine.

Za kartiranje sem uporabil metodo kvadrata ali linijskega transeкта (pasovi ob cestah). Analizo fitocenoloških združb sem opravljal v glavnem vegetacijskem obdobju od marca do oktobra.

Preden se lotimo popisovanja, je treba izbrati popisno mesto. Na mestu popisa mora biti vegetacija homogena. To pomeni, da ne smemo popisovati na stičišču dveh združb, ampak popisujemo samo eno združbo. Popisna površina mora biti tako velika, da vključuje večino vrst, ki se v posamezni združbi pojavljajo. Na popisnem mestu zabeležimo najprej rastlinske vrste na majhni površini in potem postopno povečujemo površino. Zato sem se odločil za površino 25 m² pri neolesenelih (travnatih) združbah in površino 500 m² pri olesenelih združbah.

Pregled vegetacije v Mariboru. Izvor rastlinskih vrst v mestih je različen. Glede na izvor ločimo:

- vrste, ki zaradi prilagodljivosti preživijo rastiščne spremembe; v mestih te rastline zelo dobro uspevajo;
- vrste, ki sledijo človeku; to so rastline iz toplejših klimatov, ki najdejo v mestih ugodne klimatske pogoje;
- vrste, ki jih je naselil človek.

V mestu najdemo naslednje kategorije zelenih površin:

- gozd,
- park,

- drevoredi,
- kmetijske površine,
- vrtovi,
- zelenice,
- ledine,
- pripotja, obmejne živice.

Gozd. Najmarkantnejša vegetacija v Mariboru so močno spremenjeni ostanki nekdanjih mešanih in poplavnih gozdov. Ti so bili avtohtona, primarna vegetacija, preden je pričel človek s svojim delovanjem pomembnejše spreminjati pokrajino.

Drevesne skupnosti v mestu uspevajo v parkih, ob športnih objektih (Športni park Branik, Železničar, Kovinar), v bivših in sedanjih vojaških območjih, na mestnem (Pobreškem) pokopališču, v številnih drevoredih (npr. Tomšičev drevored), pri osnovnih šolah in v preostalih skrčenih gozdovih (Betnavski gozd, Stražun).

Največja gozdna površina je Stražunski gozd. Na severozahodu je omejen z mestno obvoznico. Severozahodno od obvoznice so ostali manjši gozdni sestoji, ki mejijo na naselje v pobreški kotlini ob Nasipni ulici. Višina dreves je do 35 m, premer debel pa do 110 cm, vendar je povprečje v glavnem nižje.

Parkovne nasade in parke najdemo na bivših vojaških površinah (vojašnice Rudolfa Maistra, Vojvode Mišiča, Slave Klavore), na Slomškovem, Maistrovem, Schreimerjevem in drugih trgih, pa tudi na dvoriščih večjih vil iz začetka stoletja, v športnih parkih (Branik, Kovinar, Tabor, Železničar) in na Mariborskem otoku. Njihova skupna površina je približno 50 do 70 ha.

Splošne značilnosti parkov so redkeje rastoča drevesa, največkrat z vmesnimi zelenicami, s pokošeno travo in z malo ali brez grmovne plasti. So zaprti za motorni promet, imajo sprehajalne poti, klopi in igrala. K parkovnim nasadom lahko prištejemo tudi rastline na pokopališčih.

Na rastlinske vrste v parkih ima močan vpliv človek s svojim izborom. Neposredno vpliva na vrste in kraj rastišča rastlin. Najpogostejše lastnosti dreves, ki jih sadijo v parkih, so:

- trpežnost (proti onesnaževanju, prenašajo obrezovanje),
- atraktivnost (listi, razvejano deblo),

- cvetovi,
- zdravilnost (plodovi, skorja),
- senca, hlajenje,
- estetska vrednost,
- nezahtevnost.

Nekatere podobne lastnosti, vendar z drugimi funkcijami, imajo drevoredi.

Drevoredi so v glavnem ob prometnicah. Drevesne vrste, ki so primerne za drevorede, so: navadni divji kostanj (*Aesculum hippocastanum*), lipa (*Tilia* sp.), jagned (*Populus nigra* var. *italica*), javor (*Acer* sp.), vrba (*Salix* sp.) in platana (*Platanus* sp.). Ta drevesa so listopadna, odporna proti različnim vrstam onesnaženj in prenašajo obrezovanje. Njihove funkcije so zelo kompleksne (glej funkcije rastlin v mestu).

Kmetijske površine so pretežno na srednje globokih in globokih rjavih prsteh (distrična rjava, evtrična rjava in rigolana prst). Take prsti so na Urbanskem platoju, v južnem delu Maribora (Betnava) in jugozahodnem delu Maribora ob vznožju Pohorja.

Na **vrtovih** je intenzivna pridelava in velika raznovrstnost rastlin. To so površine, ki so drobno razparcelirane in na katerih v glavnem rastejo vrtnine in sadna drevesa. Največ jih je na parcelah, ki pripadajo eno- ali dvodružinskim stanovanjskim hišam. Take četrti so zlasti na Teznu, Taboru in Pobrežju.

Zelenice. V mestu so jim namenjene predvsem površine ob prometnicah, na škarpah, na brežinah, mejnih območjih, pripotjih, med drevoredi, v parkih, na ledinah, dvoriščih, grobovih ipd. Njihova glavna značilnost je, da zaradi košnje (vsaj enkrat letno) ne uspevajo grmi in druge lesnate rastline. Uspevajo samo zeli in trave.

Vrednotenje vegetacije v Mariboru.

Vegetacijo v mestu lahko ovrednotimo z naslednjih vidikov:

- ekološki vidik,
- oblikovni vidik,
- socialni vidik.

Ekološki vidik vegetacije v mestu.

Drevesa v mestu opravljajo svojstveno in nena-domestljivo vlogo kroženja snovi in energije.

Oblikovni vidik vegetacije v mestu.

Vegetacija s svojim obstojem oblikuje življenjski prostor človeka. Je bistven element kvalitete



Slika 1: Mikrolokacije v mestu omogočajo rast termofilnih rastlin, kot je ta figovec v Volkmerjevem prehodu (foto: Smiljan Bačani).

nega bivalnega okolja. S tem vpliva tudi na kvaliteto življenja, katere pomena se vedno bolj zavedamo.

Vegetacijo v Mariboru je človek s svojimi posegi bistveno preoblikoval. Prvotne praktično ni več, sedanja pa ima novo funkcijo. Rastlinstvo, ki ima oblikovno vlogo, človek tudi veliko bolj ureja. Ob cestah, športnih površinah ali pred hišami ima nalogo zakrivanja. Zeleni pasovi ob prometnicah pomirjajo napetost in služijo ločevanju cest od pešpoti. Nalogo olepševanja okolice in dajanja vtisa umirjenosti imajo parki, ki so lahko namenjeni tudi rekreaciji in oddihu. Lahko so javnega pomena (mestni park) ali pa so pred šolami, vrtci in vilami. Okrasna vegetacija je na terasah, balkonih, okenskih policah, pred bloki ipd. Dobro so vzdrževani drevoredi. Razbijajo monotonost ob prometnicah, popestrijo okolje in ugodno vplivajo na počutje ljudi.



Slika 2: Drevoredi v Fochovi ulici (foto: Smiljan Bačani).

Socialni vidik vegetacije v mestu.

V centru mesta so drevoredi, parki in zelenice, ki služijo rekreaciji. Omogočajo sprehode, druženje in razne igre. Na obrobju mesta so gozdovi in kmetijske površine, ki služijo tudi drugim namenom (npr. nabiranje gozdnih sadežev in kmetijskih pridelkov).

Človek je socialno bitje, je pa tudi del narave, zato potrebuje za fiziološko funkcioniranje naravno ravnotežje, ki ga je v mestih zaradi pomanjkanja površin težko ohranjati. Kvalitetno bivalno okolje je lahko le tisto, kjer je zadosti zelenih površin.

Ohranjanje in varovanje naravne raznolikosti vegetacije v mestu. Posledica širjenja mestne površine in zgoščevanja prebivalstva so posebne ekološke razmere. Potrebe mestnega prebivalstva jih spreminjajo in vplivajo na kakovost mestnega okolja.

Človek ima pravico do humanega okolja, v katerem se ohranjajo naravni elementi (parki, zelenice, drevoredi, vrtovi), ki omogočajo

človekovo psihofizično zdravje, zato moramo tudi v mestih delovati skladno z ekološkimi možnostmi okolja. Žal se pri izgradnji mest vse preveč upoštevajo ekonomski argumenti, ki pa niso povezani s sonaravnim urejanjem okolja. Obseg zelenih površin v mestnem okolju je merilo kvalitete okolja.

Priporočljivo je, da so posamezne zelene površine med seboj povezane z drevoredi, rečnim obrežjem ali živimi mejami. Na ta način je komuniciranje med vrstami lažje. Tako se tudi prepreči oziroma zmanjša njihova medsebojna izoliranost.

Zelena masa filtrira in veže prah v zraku. Odvzema CO_2 , oddaja O_2 , blaži veter ter s hlajenjem in izhlapevanjem vode vpliva na konstantnejšo mikroklimo. Opad ustvarja pogoje za raznovrstnost in ohranja plodna tla. Blaži se udarna moč dežja, istočasno pa se bogati in ohranja podtalnica. Vse zelene površine nudijo habitate najrazličnejšim organizmom in popestrijo prisotnost življenjskih oblik v bivalnem

okolju, kar ima številne ugodne psihofizične lastnosti.

Najbolje je, če dajemo pri tem prednost domačim grmovnim in drevesnim vrstam. Naravni travnik s plevelnimi vrstami omogoča obstoj mnogo več življenjskih vrst kot npr. enaka površina strojno košenega travnika. Puščajmo stara drevesa, saj nudijo zatočišče za druge vrste. V parkih moramo ustvarjati večslojnost ter saditi vrste, ki nudijo pelod, nektar in semena. Varovati moramo z vegetacijo obrabljene vodne površine za trajnejšo reševanje rib, dvoživk, plazilcev, ptičev in sesalcev.

Pri urejanju mestnega okolja moramo delovati dolgoročno in pri tem ne smemo upoštevati samo kratkoročnih gospodarskih koristi. Človek je še vedno samo del narave in tudi nanj vplivajo vsi naravni zakoni. To pomeni, da samo raznovrstnost živega sveta daje pogoje za naše kvalitetno in zdravo bivanje. Uničevanje in izrivanje vegetacije iz mest povzroča siromašenje življenjskega okolja.

Zaključek. Maribor leži v subpanonskem fitocenološkem območju, kjer je zastopana tako potencialna kot antropogena vegetacija. Metoda, s katero sem preučeval rastlinske vrste in združbe, je univerzalna in znanstveno priznana Braun-Blanquetova metoda. Popisal sem rastline v nekaterih parkih in najznačilnejših mestnih biotopih. V Mariboru si od strogega mestnega jedra navzven sledijo naslednje kategorije zelenih površin: parkovni nasadi, drevoredi, negovane zelenice, vrtovi, na obrobju prehajajo v neurejene zelenice, ledine, gozd in kmetijske površine.

Najznačilnejša drevesa v parkih so gaber, bukev, topoli, javori, vrbe, rdeči bor in hrast. V drevoredih prevladujejo topoli, platane in divji kostanji. Najznačilnejše zeli so trave, radičevke, metuljnice, nebinovke in ustnatice. Uspevajo na vseh tistih površinah, ki so letno vsaj enkrat pokošene. Zaradi avtohtonosti in izrazite prilagodljivosti najdemo te vrste na vseh zelenih površinah v mestu.

Potencialna vegetacija je zaradi antropogenih vplivov močno spremenjena. Sedanja vegetacija je tista, ki uspeva v spremenjenem okolju ali pa je bila vanj prinesena. Najštevilč-

nejše družine s svojimi predstavniki so se najbolj prilagodile rastiščnim pogojem.

Osiromašena pestrost okolja in enolični biotopi imajo za posledico veliko število predstavnikov nekaterih najuspešnejših vrst. Te so pridobile na račun drugih, pestrost vrst pa se je zmanjšala.

Vegetacija ima v Mariboru različen pomen in vlogo:

- ekološko vlogo (čiščenje zraka, uravnavanje temperaturnih razlik, blaženje udarne moči dežja, ohranjanje plodnih tal, odvzemanje prahu in ustvarjanje pogojev za raznovrstnost živih bitij);
- socialno vlogo (v centru mesta so drevoredi, parki in manjši zeleni otočki, ki imajo rekreativno vlogo; temu namenu služijo tudi gozdovi in kmetijske površine na obrobju mesta.);
- oblikovno vlogo.

Obstoječa vegetacija bi se morala pri nadaljnjem razvoju mesta zavarovati in ohraniti. Brezpogojno bi bilo treba zavarovati gozdne točke, parke, zelenice, drevoredne skupine dreves, žive meje, naravna rečna obrežja, naravne travnike, nasade in grmovja.

1. Drozg, V. 1997: *Nekatere značilnosti ustroja Maribora*. Geografski vestnik, 69.
2. Kaligarič, M. 1992: *Katalog rastištva severovzhodne Slovenije*. Maribor.
3. Seliškar, A. 1984: *Preučevanje rastlinskih združb*. Naša rodna zemlja, 2. Prirodoslovno društvo Slovenije. Ljubljana.
4. Sukopp, H. 1990: *Stadtökologie: das Beispiel Berlin*. Reimer.
5. Vovk, A. 1995: *Pokrajinsko ekološke enote severovzhodne Slovenije*. Doktorska disertacija. Ljubljana.
6. Žiberna, I. 1992: *Nekatere značilnosti mestne klime Maribora*. V: *Geografska monografija mesta Maribor*. Pedagoška fakulteta. Maribor.