

mr. Nadira FRANJIĆ, prof. biologije

mr. sc. Kasim MEMIĆ, kustos-biolog

JU Muzej istočne Bosne Tuzla, Prirodnjačko odjeljenje Muzeja

DIVERZITET FLORE ILINČICE

Abstrakt: *Cilj ovog rada je bio utvrditi diverzitet flore Ilinčice. Na ovom lokalitetu utvrđeno je ukupno 78 biljnih vrsta koje su kategorizovane prema vertikalnoj stratifikaciji. U spratu drveća utvrđeno je 15 biljnih vrsta, u spratu grmova 13, dok je u spratu zeljastih biljaka utvrđeno 50 vrsta. Za svaku utvrđenu biljnu vrstu određena je odgovarajuća familijarna pripadnost (33).*

Ključne riječi: *diverzitet, flora, vertikalna stratifikacija.*

UVOD

Područje Ilinčice nalazi se u južnom dijelu urbanog području grada i sa južne strane se oslanja na gradsko područje i to gusto izgrađene gradske zone individualnog stanovanja: Medenice, Mejdan, Mosnik i Crvene Njive koje predstavljaju izgrađene sjeverne padine Ilinčice.

Naselje Orašje sa svojim specifičnim karakteristikama nastalo je na južnim padinama Ilinčice i jednim dijelom je inkorporirano u zonu rekreacionog područja i park šume Ilinčica. Eksploataciono polje Krojčica – površinska eksploatacija čini jugozapadnu granicu ove prostorne cjeline. Unutar zone park šume Ilinčica kroz Odluku o provođenju Prostornog plana evidentirane su šumske površine, poljoprivredne površine, kartirana klizišta i nestabilne padine, trase dalekovoda sa zaštitnim pojasevima, dakle sve površine različitih namjena koje se međusobno graniče ili preklapaju.

Osnovna karakteristika kompleksa Ilinčice je njen položaj u odnosu na grad jer je centar ovog područja oko 2 km udaljen od centralnog gradskog područja a prve padine Ilinčice locirane su na svega 600 m udaljenosti. Najjužnije locirani objekti gradskih naselja Mosnik, Crvene Njive, Brdo, Kula, Medenice i Vrapče graniče se sa gusto obraslim šumskim površinama ili voćnjacima. Sa južne i zapadne strane kompleks Ilinčice se u strmim padinama spušta prema putu Tuzla-Krojčica-Dubrave odnosno prema naselju Orašje. Dio naselja Orašje je inkorporirano u kompleks Ilinčice. Prema istoku ovaj kompleks se u nešto blažim padinama spušta prema naselju Ši Selo.

Šumske površine obuhvataju prostore gusto obrasle šumom i zauzimaju

ukupno 189,10 ha što je 71,41 % od ukupne površine tretiranog kompleksa. Proplanci, goleti i prostor obrastao šikarom zauzimaju površinu od ukupno 46,25 ha što 17,47 % i locirani su na području tretiranog kompleksa na sjeveru prema gradskom naselju Mosnik i Brdo zatim prema gradskom naselju Vrapče i mjestimično unutar šumske površine.⁴

OPŠTE KARAKTERISTIKE ISTRAŽIVANOG PODRUČJA

Sa geomorfološkog aspekta područje Ilinčice predstavlja potkovičasti greben savijen od istoka ka zapadu. Sjeverne padine su razuđenije i strmije od južnih i u nižim dijelovima sve do korita rijeke Jale gusto izgrađene.

Geomorfološke i reljefne karakteristike Ilinčice

Posmatrajući u globalu prostorni obuhvat Ilinčice, može se konstatovati da ovaj prostor karakterišu uski grebeni sa relativno dubokim prodolinama gusto obrasli šumom. Po grebenima i prodolinama nastala je mreža kolskih i pješačkih putova i staza.

Položaj kompleksa Ilinčice u neposrednoj blizini gradskih naselja ima niz prednosti a najznačajnija je mogućnost njegovog lakog korištenja, ali je upravo zbog takvog položaja ovaj kompleks izložen stalnim neplanskim i stihijskim uticajima čovjeka a samim tim i degradacijom postojećeg ambijenta.⁵

Reljefne karakteristike Ilinčice su tipične forme brdsko - brežuljkaste sa strmim padinama iznad grada, čestim zaravnima uz prisustvo potočnih tokova sa plitkim koritom.¹

Ilinčica ima nadmorsku visinu od 393m. Strmo se nadvisuje nad samim gradom sa razlikom u nadmorskoj visini od 143m.



Slika 1.
Lokalitet

Klimatske prilike istraživanog lokaliteta

Prema godišnjem toku temperatura zraka, ovo područje ima obilježje umjereno kontinentalne klime.

Srednja godišnja temperatura vazduha iznosi 10,2 °C, najhladniji je mjesec januar (-1,2 °C), a najtopliji jul (19,8 °C), sa godišnjom amplitudom od 21 °C.

Za vegetaciju su od osobitog značaja ekstremne zimske temperature vazduha, kao i pojave kasnih i ranih mrazeva. Srednji minimum temperature ima najnižu vrijednost u januaru (-4,9 °C), a najviši u julu (13,4 °C).

Učestalost mraznih dana je 95, od čega u vegetacionom periodu 0,5 dana. Prema podacima meteorološke stanice Tuzla, srednja godišnja količina padavina je 899,3 mm i njihov raspored je neujednačen. Najviše padavina ima u junu (104,5 mm), a najmanje u oktobru (54,0 mm).

U tabelama 1. i 2. su prikazane apsolutne maksimalne i apsolutne minimalne temperature zraka za navedeno područje.⁵

Tabela 1. Apsolutne maksimalne temperature zraka u periodu 2001-2010, (°C)

Period: 2001 - 2010.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Aps. maksim.
Tuzla	21,0	25,3	28,2	31,6	34,1	37,2	40,7	39,3	37,0	29,8	26,6	21,6	40,7

Tabela 2. Apsolutne minimalne temperature zraka u periodu 2001-2010, (°C)

Period: 2001 - 2010.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Aps. mimim.
Tuzla	-20,1	-18,0	-17,9	-6,6	-1,1	4,6	8,6	5,3	0,7	-3,9	-9,2	-17,7	-20,1

1. CILJEVI ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog istraživanja jeste ustanoviti diverzitet flore Ilinčice, te neposrednim posmatranjem utvrditi:

- Zastupljenost nekih biljnih vrsta u spratu drveća;
- Zastupljenost nekih biljnih vrsta u spratu grmova i šibova;
- Zastupljenost nekih biljnih vrsta u spratu zeljastih biljaka;
- Naučnu determinaciju svake od utvrđenih biljnih vrsta, familijarnu pripadnost, kao i brojčanu zastupljenost biljnih vrsta u odgovarajućoj familiji.

2. MATERIJAL I METODE

Terenska istraživanja na području Ilinčice provedena su u sezoni 2016.god. Tokom terenskog rada utvrđen je floristički sastav biljnih vrsta na pomenutom lokalitetu. Terenskom fazom rada utvrđene su biljne vrste po vertikalnoj stratifikaciji, metodom posmatranja i fotografisanja, kao i prikupljanje biljnog materijala. Prikupljeni biljni materijal je iskorišten za izradu herbara, kroz stručnu determinaciju svake od utvrđenih biljnih vrsta, uz upotrebu ključeva za determinaciju biljnih vrsta.

3. REZULTATI I DISKUSIJA

Prilikom neposrednog posmatranja biljnih vrsta na lokalitetu Ilinčica, utvrđen je raznovrstan floristički sastav, što je predstavljeno u tabeli br 3.

Tabela 3. Floristički sastav biljnih vrsta prema vertikalnoj stratifikaciji

I.	Sprat drveća	Narodni naziv
1	<i>Fagus sylvatica L.</i>	Bukva
2	<i>Quercus petrea Lieb.</i>	Hrast kitnjak
3	<i>Quercus cerris L.</i>	Cer
4	<i>Quercus robur L.</i>	Hrast lužnjak
5	<i>Acer tataricum L.</i>	Žestika
6	<i>Castanea sativa Mill.</i>	Pitomi kesten
7	<i>Acer campestre L.</i>	Klen
8	<i>Acer pseudoplatanus L.</i>	Gorski javor
9	<i>Tilia platyphyllos Scop.</i>	Širokolisna lipa
10	<i>Tilia cordata Mill.</i>	Malolisna lipa
11	<i>Tilia grandiflora L.</i>	Velikolisna lipa
12	<i>Fraxinus excelsior L.</i>	Bijeli jasen
13	<i>Prunus avium L.</i>	Divlja trešnja
14	<i>Pyrus pyraeaster L.</i>	Divlja kruška
15	<i>Robinia pseudacacia L.</i>	Bagrem
II.	Sprat grmlja i šiblja	
1	<i>Rosa canina L.</i>	Divlja ruža
2	<i>Clematis vitalba L.</i>	Pavit
3	<i>Calluna vulgaris L.</i>	Bijeli pavitac

Baština sjeveroistočne Bosne broj 9.

4	<i>Prunus spinosa L.</i>	Trnina
5	<i>Rubus fruticosus L.</i>	Kupina
6	<i>Crataegus monogyna Jacq.</i>	Bijeli glog
7	<i>Corylus avellana L.</i>	Lijeska
8	<i>Sambucus nigra L.</i>	Crna zova
9	<i>Sambucus ebulus L.</i>	Abdovina
10	<i>Cornus mas L.</i>	Drijen
11	<i>Euonymus europaeus L.</i>	Kurika
12	<i>Ligustrum vulgare L.</i>	Kalina
13	<i>Erica carnea L.</i>	Crnjuša
III.	Sprat zeljastih biljaka	
1	<i>Helleborus odoratus W.K.</i>	Kukurijek
2	<i>Corydalis cava L.</i>	Šupaljka
3	<i>Lathyrus vernus L.</i>	Proljetna kukavičica
4	<i>Anemone nemorosa L.</i>	Šumarica
5	<i>Tussilago farfara L.</i>	Podbjel
6	<i>Stachys sylvatica L.</i>	Šumski čistac
7	<i>Euphorbia helioscopia L.</i>	Sunceljubiva mlječika
8	<i>Ranunculus repens L.</i>	Puzavi ljutić
9	<i>Ranunculus ficaria L.</i>	Ledinjak
10	<i>Glechoma hederacea L.</i>	Dobričica
11	<i>Pulmonaria officinalis L.</i>	Plućnjak
12	<i>Galium aparine L.</i>	Broćika
13	<i>Asplenium trichomanes L.</i>	Papratka
14	<i>Hedera helix L.</i>	Bršljan
15	<i>Viola odorata L.</i>	Mirišljava ljubica
16	<i>Viola alba Bess.</i>	Bijela ljubica
17	<i>Medicago sativa L.</i>	Lucerka
18	<i>Aposeris foetida L.</i>	Praseće zelje
19	<i>Luzula sylvatica Huds</i>	Šumski šaš
20	<i>Ruscus aculeatus</i>	Bodljikava veprina
21	<i>Ruscus hypoglossum L.</i>	Veprina
22	<i>Epimedium alpinum L.</i>	Biskupska kapica

Baština sjeveroistočne Bosne broj 9.

23	<i>Asarum europaeum L.</i>	Kopitnjak
24	<i>Symphytum tuberosum L.</i>	Čvorasti gavez
25	<i>Symphytum officinale L.</i>	Crni gavez - ljekoviti
26	<i>Dentaria bulbifera L.</i>	Režuha
27	<i>Geum urbanum L.</i>	Zecija stopa
28	<i>Stellaria holostea L.</i>	Mišjakinja
29	<i>Silene alba L.</i>	Bijeli pucavac
30	<i>Silene vulgaris Moench.</i>	Pucavac
31	<i>Prunella vulgaris L.</i>	Crnjevac
32	<i>Galium sylvaticum L.</i>	Šumska bročika
33	<i>Stenactis annua L.</i>	Krasolika
34	<i>Pteridium aquilinum L.</i>	Bujad
35	<i>Artemisia vulgaris L.</i>	Divlji pelin
36	<i>Plantago major L.</i>	Širokolisna bokvica
37	<i>Plantago lanceolata L.</i>	Uskolisna bokvica
38	<i>Barbarea vulgaris L.</i>	Barica
39	<i>Salvia officinalis L.</i>	Žalfija
40	<i>Centaurea jacea L.</i>	Različak
41	<i>Polygonum bistorta L.</i>	Srčenjak
42	<i>Chelidonium majus L.</i>	Rosopas
43	<i>Urtica dioica L.</i>	Kopriva
44	<i>Cichorium intybus L.</i>	Konjogriz - cikorija
45	<i>Arctium lappa L.</i>	Mali čičak
46	<i>Allium ursinum L.</i>	Medvjedi luk
47	<i>Daucus carota L.</i>	Divlja mrkva
48	<i>Eupatorium cannabinum L.</i>	Konopljuša
49	<i>Trifolium repens L.</i>	Bijela djetelina
50	<i>Trifolium pratense L.</i>	Crvena djetelina

Prilikom istraživanja florističkog sastava na lokalitetu Ilinčica, u spratu drveća utvrđeno je prisustvo 15 biljnih vrsta od kojih dominiraju *Quercus petraea*, (Lieb.) *Quercus robur* (L.), *Fagus sylvatica* (L.).

Nešto manje dominantne biljne vrste su *Tilia cordata* (Mill.) i *Tilia platyphyllos* (Scop.), *Acer tataricum* (L.) *Acer campestre* (L.), *Fraxinus excelsior* (L.), te *Robinia pseudacacia* (L.). Sporadično se javlja *Castanea sativa* (Mill.) –

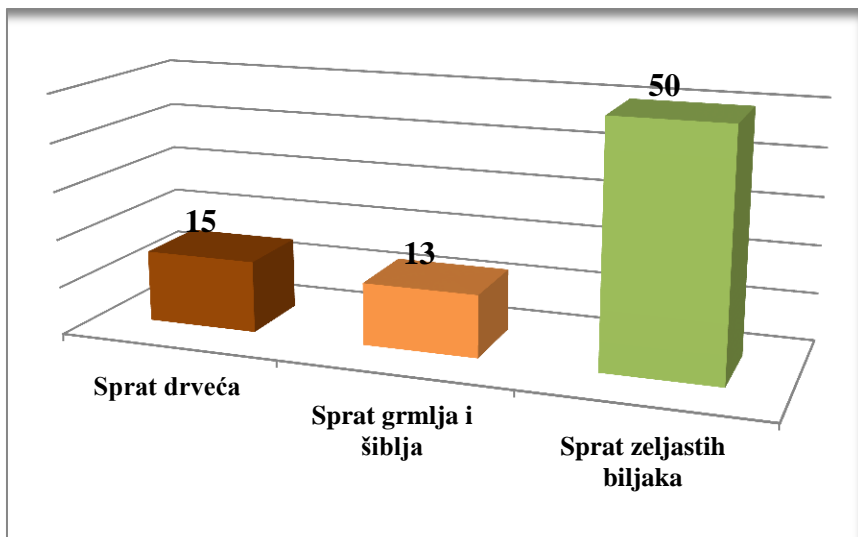
pitomi kesten kao autohtona vrsta tako da su ovo gotovo jedine šume u kojima se ova vrsta kestena prirodno javlja.

U spratu grmova i šibova ustanovljeno je ukupno 13 bijnih vrsta od kojih su dominantne vrste iz porodice *Rosaceae* kao što su *Rosa canina* (L.), *Rubus fruticosus* (L.), *Prunus spinosa* (L.), *Crataegus monogyna* (Jacq.).

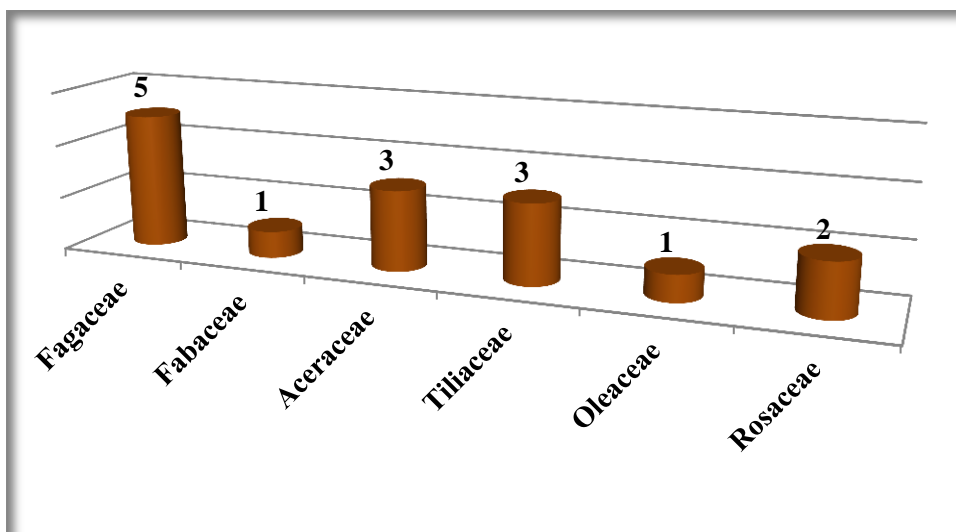
Manje zastupljene biljne vrste su *Clematis vitalba* (L.), (L.), *Sambucus nigra* (L.), *Sambucus ebulus* (L.), *Cornus mas* (L.), *Corylus avellana* (L.), *Ligustrum vulgare* (L.), *Erica carnea* (L.), *Calluna vulgaris* (L.).

Najveći broj biljnih vrsta je ustanovljen u spratu zeljastog bilja, ukupno 50, od kojih je najzastupljenija paprat *Pteridium aquilinum* (L.), dok se sporadično javlja *Asplenium trichomanes* (L.), dvije vrste koje su karakteristične za šumske zajednice.

U proljeće utvrđene su slijedeće vrste: *Helleborus odoratus* (W.K.), *Anemone nemorosa* (L.), *Tussilago farfara* (L.), *Glechoma hederacea* (L.), *Pulmonaria officinalis* (L.), *Ranunculus repens* (L.), *Aposeris foetida* (L.), *Dentaria bulbifera* (L.), *Stellaria holostea* (L.), *Viola odorata* (L.), *Viola alba* (Bess.), *Corydalis cava* (L.), *Lathyrus vernus* (L.), *Allium ursinum* (L.), dok su ostale vrste prisutne od kraja proljeća do jeseni a to su: *Stachys sylvatica* (L.), *Galium aparine* (L.), *Hedera helix* (L.), *Medicago sativa* (L.), *Luzula sylvatica* (Huds.), *Ruscus hypoglossum* (L.), *Epimedium alpinum* (L.), *Asarum europaeum* (L.), *Symphytum tuberosum* (L.), *Symphytum officinale* (L.), *Geum urbanum* (L.), *Silene alba* (L.), *Silene vulgaris* (Mch.), *Prunella vulgaris* (L.), *Galium sylvaticum* (L.), *Stenactis annua* (L.), *Artemisia vulgaris* (L.), *Plantago major* (L.), *Plantago lanceolata* (L.), *Salvia officinalis* (L.), *Centaurea jacea* (L.), *Polygonum bistorta* (L.), *Urtica dioica* (L.), *Cichorium intybus* (L.), *Arctium lappa* (L.), *Daucus carota* (L.), *Eupatorium cannabinum* (L.), *Trifolium repens* (L.), *Trifolium pratense* (L.), *Barbarea vulgaris* (L.). Prikaz broja biljnih vrsta prema spratovnosti predstavljen je slikom 1.



Slika 2. Prikaz broja biljnih vrsta prema vertikalnoj stratifikaciji
Tokom terenskog istraživanja u spratu drveća su konstatovane vrste iz slijedećih familija:
Fagaceae, Fabaceae, Aceraceae, Tiliaceae i Oleaceae, Rosaceae.
Najveći broj vrsta su pripadnici porodice Fagaceae (5), a najmanji broj vrsta su pripadnici familija Fabaceae i Oleaceae (1).
Familije Aceraceae i Tiliaceae su zastupljene sa po tri vrste, dok je porodica Rosaceae zastupljena sa po dvije vrste.
Učešće familija u spratu drveća je prikazano slikom br 2.

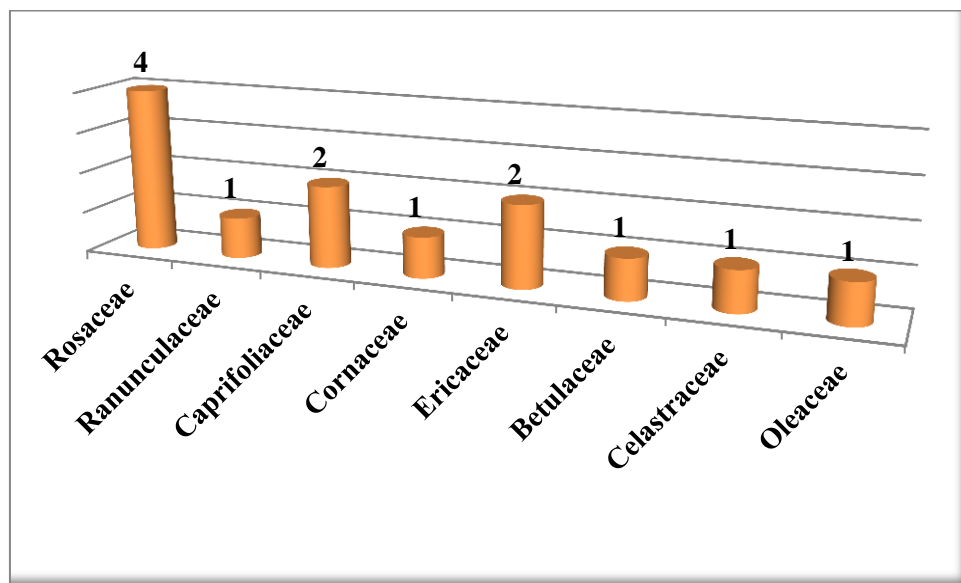


Slika 3. Prikaz učešća familija u spratu drveća

U spratu grmova i šibova najbrojnija familija po učešću vrsta jeste Rosaceae (4). Familije Ericaceae i Caprifoliaceae su zastupljene sa po dvije vrste na istraživanom lokalitetu.

Najmanji broj vrsta su pripadnici familija Cornaceae, Ranunculaceae, Betulaceae, Celastraceae, i Oleaceae (1).

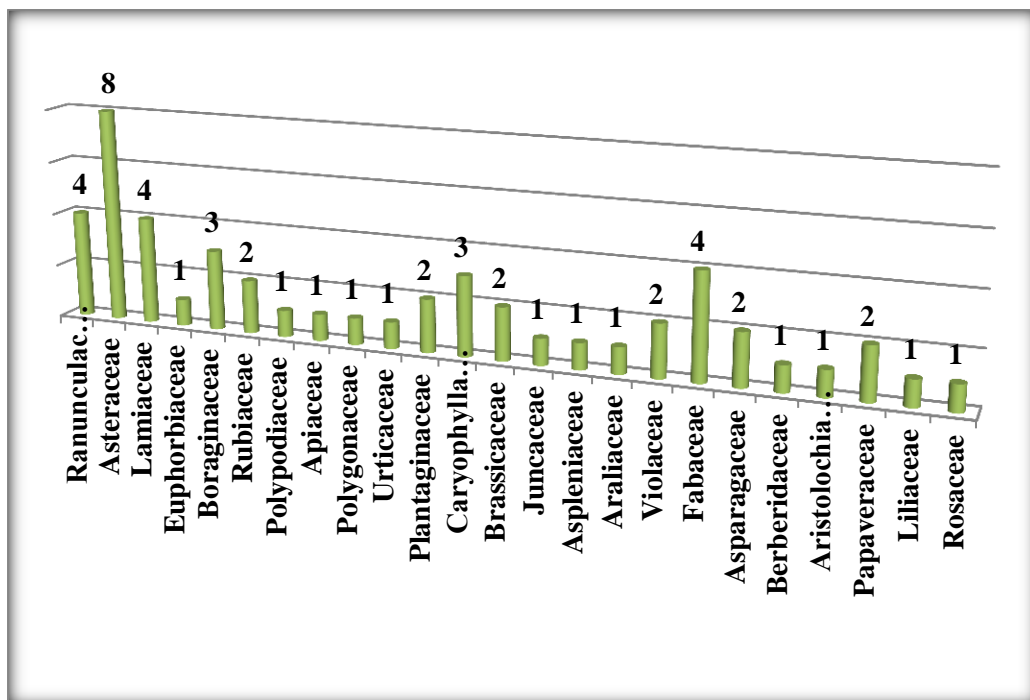
Dobiveni rezultati sa terenskog istraživanja za sprat grmova i šibova sa učešćem familija prikazani su slikom broj 3.



Slika 4. Prikaz učešća familija u spratu grmova i šibova

Tokom terenskog istraživanja u sezoni 2016. na lokalitetu Ilinčica konstatovane su vrste u spratu zeljastog bilja koje su pripadnici 24 familije. Familija sa najvećim brojem vrsta u spratu zeljastih biljaka je Asteraceae (8). Druge po zastupljenosti vrsta su familije Lamiaceae, Rubiaceae i Fabaceae (4), zatim slijede familije Boraginaceae, Caryophyllaceae, sa po tri vrste. Familije Rubiaceae, Plantaginaceae Brassicaceae, Violaceae, Asparagaceae i Papaveraceae u spratu zeljastih biljaka su zastupljene sa po dvije vrste. Najmanju zastupljenost po broju vrsta imaju familije Euphorbiaceae, Polypodiaceae, Apiaceae, Polygonaceae, Urticaceae, Juncaceae, Aspleniaceae, Araliaceae, Berberidaceae, Aristolochiaceae, Aliaceae. (1).

Zastupljenost familija u spratu zeljastih biljaka je prikazana na slici broj 4.



Slika 5. Prikaz učešća familija u spratu zeljastih biljaka

Prilikom terenskog istraživanja lokaliteta Ilinčica najveći broj biljaka iz sprata zeljastog bilja ustanovljen je na rubnim dijelovima šume, uz puteve, kao što su: *Stenactis annua* (L.), *Artemisia vulgaris* (L.), *Polygonum bistorta* (L.), *Centaurea jacea* (L.), *Plantago major* (L.), *Plantago lanceolata* (L.), kao i nekoliko vrsta iz sprata grmova i šibova: *Rosa canina* (L.), *Rubus fruticosus* (L.), *Prunus spinosa* (L.), *Clematis vitalba* (L.), te *Crataegus monogyna* (Jacq.).

Na rubnim dijelovima šuma su zastupljena i visoka stabla bagrema (*Robinia pseudacacia* L.).

U dubljim dijelovima šume su zastupljene biljne vrste iz sprata zeljastog bilja: *Pteridium aquilinum* (L.), *Aposeris foetida* (L.), *Luzula sylvatica* (Huds.), *Ruscus hypoglossum* (L.), *Epimedium alpinum* (L.), *Asarum europaeum* (L.), *Symphytum tuberosum* (L.), *Symphytum officinale* (L.), *Pulmonaria officinalis* (L.).

Iz sprata drveća, u dubljim dijelovima šume su ustanovljene vrste *Fagus sylvatica* (L.), *Quercus robur* (L.), *Quercus petraea* (Lieb.), dok se na padinama i brdskim dijelovima šume rijetko nalaze manja stabla vrste *Tilia cordata* (Mill.) i *Tilia platyphyllos* (Scop.), *Fraxinus excelsior* (L.), *Acer campestre* (L.), *Acer tataricum* (L.), *Castanea sativa* (Mill.), dok se navedene vrste mogu naći i na nešto ravnijim terenima.

4. DISKUSIJA

Istraživanje flore na lokalitetu Ilinčica u sezoni 2016. godine donosi prvi put relevantne podatke diverziteta flore za navedeni lokalitet.

Lokalitet Ilinčica po reljefnim i geografskim karakteristikama predstavlja tipičan brdski lokalitet.

Na lokalitetu Ilinčica u sezoni 2016. utvrđeno je 78 različitih biljnih vrsta koje pripadaju različitim sistematskim kategorijama – familijama (33).

Ova brojčanost biljnih vrsta predstavlja znatno povećanje broja u odnosu na brojčano stanje biljnih vrsta koje su utvrđene popisom u Regolucionom planu rekreacionog područja i parka šume Ilinčica iz 2003. godine.

Na osnovu broja biljnih vrsta iz sezone 2016. pokazuje se da je lokalitet Ilinčica izuzetno bogato područje raznolikim biljnim svijetom.

Uz činjenicu da iz razloga nepristupačnosti određenim lokacijama, po mišljenju autora ovog istraživanja, u narednim istraživanjima će doći do povećanja broja utvrđenih biljnih vrsta na lokalitetu Ilinčica.

Na lokalitetu Ilinčica jasno je izražena vertikalna stratifikacija, tako da razlikujemo sprat drveća, sprat grmova i šibova i sprat zeljastih biljaka.

Na istraživanom lokalitetu u sezoni 2016. su najzastupljenije zajednice šume bukve (čiste i sa drugim lišćarima), te šume hrasta kitnjaka (čiste i sa drugim lišćarima), što u nekim ranijim istraživanjima nije potvrđeno.⁴

Upoređujući podatke istraživanja iz 2016. godine sa podacima koji se navode u regolucionom planu rekreacionog područja i park šume "Ilinčica" u Tuzli iz 2003. godine, konstatuje se prisustvo vrsta koje su zajedničke u oba istraživanja.

Neke od tih vrsta su: *Quercus ceris*, *Acer pseudoplatanus*, *Prunus avium*, *Pirus piraster*, *Fagus sylvatica*.

U spratu grmlja to su: *Corylus avelana*, *Cornus mas*, *Evonymus europea*, *Rosa cannina*, *Ligustrum vulgare*, *Ruscus aculeatus*, *Ruscus hippoglossus*.

U spratu zeljastih biljaka su *Anemone nemorosa*, *Helleborus odoros*.

5. ZAKLJUČCI

Terenskim istraživanjem za izradu ovoga radakonstatovano je prisustvo ukupno 78 biljnih vrsta koje su posmatrane po vertikalnoj stratifikaciji.

U spratu drveća je zastupljeno 15 vrsta lišćarsko-listopadnih, među kojima dominiraju *Fagus sylvatica* (L.), *Quercus robur* (L.), i *Quercus petrea* (Lieb.). Najveći broj vrsta u spratu drveća se sistematski grupiše u familiju Fagaceae (4).

U narednom spratu koji je posmatran po vertikalnoj stratifikaciji, sprat grmova i šibova, ukupan broj evidentiranih vrsta je bio 13. Među ovim vrstama posebno se svojom brojnošću ističu *Rubus fruticosus* (L.), *Prunus spinosa* (L.), i

nešto manjom brojnošću vrsta *Erica carnea* (L.). Familija Rosaceae u spratu grmova i šibova je zastupljena sa najviše vrsta (4).

U daljem toku istraživanja pažnja je usmjerena na sprat zeljastog bilja i utvrđeno je, kao što se moglo i očekivati, da je ovo sprat sa najvećim brojem zastupljenih vrsta a tako i familija na ovom lokalitetu.

Ukupan broj biljnih vrsta koje sačinjavaju fitocenuzu ovoga sprata je 50, koje se svrstavaju u 24 familije. Dominantne vrste u okviru ovoga sprata su *Stenactis annua* (L.), *Artemisia vulgaris* (L.), *Polygonum bistorta* (L.), *Centaurea jacea* (L.), *Plantago major* (L.) i *Plantago lanceolata* (L.).

Unutar sprata zeljastog bilja najveći broj vrsta pripada familiji Asteraceae (8), dok je čitav niz familija zastupljen sa po jednom vrstom.

Lokalitet Ilinčica, na osnovu dobivenih podataka iz istraživanja u sezoni 2016. predstavlja vrijedan resurs biodiverziteta flore u neposrednoj blizini gradske zone. Kao takav treba biti zaštićen od negativnog antropogenog uticaja i podvrgnut stalnom stručnom biomonitoringu.

Na taj način bi se izvršila valorizacija, zaštita i unapređenje sadržaja koje ovaj lokalitet nudi, u raznim sferama životnih aktivnosti, poput škole u prirodi, izletišta, odmora, rekreacije i turizma.

6. LITERATURA

1. Baraković, A., 2007: Primjenjena geomorfologija (pisana predavanja za postdiplomski studij)
2. Domac, R., 1984: Mala flora Hrvatske i susjednih područja, 3 izdanje, Školska knjiga, Zagreb.
3. Grlić, Lj., 1980: Samoniklo jestivo bilje. Prosvjeta, Zagreb.
4. JP Zavod za urbanizam Općine Tuzla; 2003: Regulacioni plan rekreacionog područja i park šume "ilinčica" u Tuzli.
5. Kantonalna uprava civilne zaštite Tuzlanskog kantona., 2013: Procjena ugroženosti od prirodnih i drugih nesreća područja tuzlanskog kantona.
6. Kojić, M., 1984: Botanika. Naučna knjiga, Beograd.
7. Šarić, T., 1991: Atlas korova, IP „Svjetlost“ , Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Sarajevo.
8. Šilić, Č., 1973: Atlas drveća i grmlja. Zavod za izdavanje udžbenika, Sarajevo.
9. Šilić, Č., 1990: Šumske zeljaste biljke, IP „Svjetlost“ , Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Sarajevo.

FLORA DIVERSITY OF ILINČICA

Abstract: *The aim of this study was to determine the diversity of flora of Ilinčica. In this place were found 78 plant species that are categorized according to the vertical stratification. The floor of the trees was found 15 plant species, in the floor of shrubs 13, while the floor of herbaceous plants found 50 species. Each identified plant species is determined by the appropriate familial affiliation (33).*

Key words: *diversity, flora, vertical stratification.*

