

ISSN: 2303-7342

# educa

Časopis za obrazovanje, nauku i kulturu

Godina XV, broj 15



Mostar, decembar 2022.



# **Educa, časopis za obrazovanje, nauku i kulturu**

## **Godina XV, broj 15**

**Izdavač:** Univerzitet „Džemal Bijedić“ u Mostaru, Nastavnički fakultet

**Telefon:** +387 36 514 205

**Web:** [www.nf.unmo.ba](http://www.nf.unmo.ba)

**E-mail:** [educa@unmo.ba](mailto:educa@unmo.ba)

**Za izdavača:** Ekrem Čolakhodžić, dekan

**Glavna urednica:** Merima Jašarević

**Sekretar redakcije:** Esved Kajtaz

**Koordinatorica za izdavačku djelatnost:** Denisa Žujo Zekić

**Lektorica i korektorica:** Fatima Trbonja

**Tehnički urednik:** Elmir Čatrnja

**Naslovna strana:** Dženad Džino, „Hajdučka vrata“, fotografija

**Štampa:** IC Štamparija d.o.o Mostar

**Za štampariju:** Ibro Rahimić

**Tiraž:** 200

**Redakcija časopisa:** Ekrem Čolakhodžić, Elvira Dilberović, Asim Peco, Husejn Musić, Emina Ademović, Munir Mehović, Dijana Hadžizukić, Almir Popo, Dijana Ivanišević, Selma Loose, Đenita Tuce, Šejla Džanan, Jasmin Peco, Sanja Merzić

**Međunarodni članovi/ce redakcije:** Milenko Kundačina (Republika Srbija), Rifat Redžović (Republika Srbija), Velibor Spalević (Crna Gora), Maja Ljubetić (Republika Hrvatska), Eldi Grubešić Pulišelić (Republika Hrvatska), Sanja Kovačević (Republika Hrvatska), Vibeke Bertlesen (Kraljevina Norveška), Pinar Yaprak (Republika Turska), Zeliha Selamoglu Talas (Republika Turska), Kaukab Azeem (Kraljevina Saudijska Arabija)



## Riječ urednice

Dragi čitatelji i čitateljice, ispred nas je 15. broj *Educa*, časopisa za kulturu, obrazovanje i umjetnost, te sam veoma sretna što završetak kalendarske godine privodimo kraju s novim izdanjem u kojem sasvim sigurno imamo za nas najaktuelnije naučne i stručne radove kao i naučne preglede.

U aktuelnom broju me posebno raduje što su u odjeljku *Ogledi* dva sjajna doprinosa za naš časopis.

U prvom odjeljku je prilog bosankohercegovačke pjesnikinje Melide Travančić, doktorice humanističkih nauka, autorice četiri knjige poezije - *Ritual*, *Svilene plahte*, *Sjenka u sjenci* i *Veo nad rijekom C*, te dobitnice tri književne nagrade - „Mak Dizdar“, „Anka Topić“ i nagrade Fondacije za izdavaštvo. Između ostalog, već sada su njene pjesme i priče objavljene u zbornicima i antologijama u BiH i regionu, a djela su joj prevedena na makedonski, engleski, španski, perzijski, mađarski i njemački jezik.

Dakle, Melida nas je vrlo rado počastila sa šest do sada neobjavljenih poetskih iskaza i zato joj se i mi iz redakcije Časopisa zahvaljujemo.

Također, Harun Čilić, naš najbolji student s Odsjeka psihologija i sociologija, napisao je kratki pregledni rad o duboko ukorijenjenom odnosu zapadne liberalne demokratije kao jedne sfere globalnog svijeta i vrlo izraženog religijskog radikalizma s druge strane te ogledalima tih odnosa u bosanskohercegovačkom društvu. Harun je student koji se inače svakodnevno veoma kritički medijski angažira kao kolumnista na ozbiljnim društvenim portalima u vezi s krizom u našem društvu i raznim društvenim fenomenima kod nas i u svijetu. Ovime *Educa* pokazuje da joj je stalo biti otvorena za mlade glasove generacije onih koji imaju zaista šta da kažu.

Osim toga, izuzetno mi je zadovoljstvo što je s nama i vrlo aktuelan i društveno prepoznatljiv fotograf Dženad Džino, koji kaže da je za njega fotografija „iskrena i jedina prava ljubav“. Pristao je da nam ustupi jednu svoju fotografiju za naslovnu stranu, te mu na tome zahvaljujemo.

Za kraj, istaknula bih da je *Educa* koju imate ispred sebe ponajviše fokusirana na biološke nauke, dakle, radove iz domena prirodnih nauka i na društveno-humanističke nauke s akcentom na pedagoške.

Hvala svim autorima i autoricama na njihovom povjerenju u naš Časopis. Svima vama, posebno dragim čitateljima i čitateljicama, želim svako dobro u profesionalnom životu i radu u predstojećoj 2023. godini! Konkurs za prijem novih radova će početkom februara 2023. biti objavljen na web-stranici Časopisa.

U ime uredništva *Educa*, časopisa za obrazovanje, nauku i kulturu još jednom sretni predstojeći praznici i sretna Nova 2023. godina!

Uredništvo časopisa *Educa*



# Sadržaj

## Prirodne i matematičke nauke

Emina Ademović, Anis Hasanbegović <b>Rod Euphorbia (mlječike) u flori Bosne i Hercegovine - sekcija Tithymalus (Scop.) Pers. ....</b>	3
Anis Hasanbegović <b>Asplenium trichomani-Geranium robertianii comb. nova, nova zajednica u kanjonu Miljacke .....</b>	11
Anis Hasanbegović <b>Asplenium trichomani-Saxifragetum aizoon comb. nova, nova zajednica u kanjonu Miljacke .....</b>	19
Emina Ademović, Anis Hasanbegović, Dario Pintarić <b>Prilog biodiverzitetu gljiva "NP Una"- ljetni aspekt.....</b>	25
Mahir Gajević, Sadbera Trožić-Borovac, Samir Đug, Renata Bešta-Gajević <b>Primjena vodenih makroinvertebrata i mikrobioloških parametara vode u ocjeni ekološkog statusa rijeke Vogošće u Bosni i Hercegovini .....</b>	31
Adi Vesnić, Mahir Gajević <b>Svjetlosni mikroskop i tehnike mikroskopiranja na nastavi biologije u srednjim školama Kantona Sarajevo.....</b>	39
Rajko Roljić, Elvira Hadžiahmetović Jurida, Maja Šibarević <b>Morphological and physiological intrapopulation variability of Astacus astacus L. in lake Trn.....</b>	45

## Društvene i humanističke nauke

Sadžida Jelovac <b>Govorne vještine učenika osnovnoškolskog uzrasta .....</b>	51
Ivona Šetka Čilić <b>Morphological Analysis of Anglicisms in: Dnevni list and Hrvatski tjednik.....</b>	57
Dijana Gupta, Semina Ajvaz <b>Način komuniciranja i komunikacijski kanali.....</b>	67
Semina Ajvaz <b>Medijska pismenost kao temelj stvaranja kritičke javnosti .....</b>	73
Lejla Žunić, Fikreta Žunić, Ahmed Džaferagić <b>Beneficije e-nastave .....</b>	79
Silva Banović, Nedim Patković, Samir Smajlović <b>Uloga informacijsko-komunikacijske tehnologije u razvoju i odrastanju djece.....</b>	87
Kenela Zuko, Merjema Kaplan <b>Vannastavne aktivnosti kao faktor razvoja socijalnih kompetencija.....</b>	93
Ahmet Kantić <b>Školski neuspjeh kao posljedica govorno-jezičkih poteškoća.....</b>	97

Armin Osmanović	
<b>Teorijske postavke o poremećajima autističnog spektra .....</b>	<b>103</b>
Dijana Ivanišević, Andrea Vlašić	
<b>Relacije opće samoefikasnosti s nekim sociodemografskim varijablama i zadovoljstvom životom.....</b>	<b>109</b>
Adnan Fočo	
<b>Neka teorijska gledišta na etničke i nacionalne konflikte .....</b>	<b>115</b>
Merima Jašarević i Esved Kajtaž	
<b>Analiza svakodnevnog života mladih u Mostaru: uloga obrazovanja i slobodno vrijeme mladih.....</b>	<b>121</b>

## **Ogledi**

Harun Čilić	
<b>Radikalizam i kapitalizam: ubistvo vrijedno dženneta i tri miliona dolara .....</b>	<b>131</b>
Melida Travančić	
<b>Sigurne ruke.....</b>	<b>135</b>



# **Prirodne i matematičke nauke**



## Rod *Euphorbia* (mlječike) u flori Bosne i Hercegovine - sekcija *Tithymalus* (Scop.) Pers.

Emina Ademović, Anis Hasanbegović

**SAŽETAK:** Rod *Euphorbia* je jedan od najbrojnijih rodova na Zemlji. U BiH je ovaj rod predstavljen s tri sekcije: *Anisophyllum*, *Tithymalus* i *Esula*. U ovom radu će biti istražena sekcija *Tithymalus*. Cilj rada je prikazati koje su vrste, varijeteti i forme iz ove sekcije rasprostranjene na području BiH, ukazati na sumnjive podatke o pojedinim vrstama te predložiti preporuke za dalja istraživanja. Također, jedan od ciljeva je utvrditi rijetke i zaštićene vrste. Za izradu rada koristili smo se brojnim literaturnim izvorima te herbarijumskim materijalom Zemaljskog muzeja BiH-SARA. U sekciji *Tithymalus* su utvrđene dvije subsekcije: *Decussatae* s 1 i *Galarrhoei* s 18 vrsta. Utvrđena su 23 varijeteta i 4 forme. Zabilježene su i 4 vrste sa IUCN R kategorijom. Potrebno je istražiti sljedeće vrste: *Euphorbia pubescens* i *E. jacquini* te utvrditi da li ih uopće ima u BiH. Za *E. jacquini* potrebno je utvrditi i da li se radi o samostalnoj vrsti ili hibridu.

**Ključne riječi:** *Euphorbia*, mlječike, sekcija, subsekcije, *Tithymalus*, flora

## Genus *Euphorbia* (Spurges) in Flora Bosnia and Herzegovina - Section *Tithymalus* (Scop.) Pers.

**ABSTRACT:** The genus *Euphorbia* is one of the most numerous genera on earth. In BiH, it is presented with three sections: *Anisophyllum*, *Tithymalus* and *Esula*. This paper will focus on the *Tithymalus* section. The paper aims to show which species, varieties and forms from this section are widespread in BiH, then, to point out some suspicious data on individual species and to propose recommendations for further research. Also, one of the goals is to identify rare and protected species. For the preparation of this paper, we have used numerous reference data and herbarium material of the National Museum of BiH-SARA. Two subsections have been noted in the *Tithymalus* section: *Decussatae* with 1 and *Galarrhoei* with 18 species. 23 varieties and 4 forms were identified. Four species with IUCN R category were also recorded. It is necessary to research the following species: *Euphorbia pubescens* and *E. Jacquini* and determine whether they exist in BiH at all. For *E. Jacquini*, it is also necessary to determine whether it is a stand-alone species or a hybrid.

**Keywords:** *Euphorbia*, spurges, section, subsections, *Tithymalus*, flora

### UVOD

Rod *Euphorbia* je jedan od najbrojnijih rodova na Zemlji s oko 2000 vrsta (Beri & Riina 2007:12). U BiH je zastupljen s tri sekcije: *Anisophyllum*, *Tithymalus* i *Esula*. U ovom radu će biti obrađena sekcija *Tithymalus*. Mnogi autori su proučavali bosanskohercegovačke mlječike, kao: Ascherson & Kanitz (1877), Beck (1920), Bjelčić (1988), Hayek (1927), Korica (1952), Malý (1906, 1908 i 1948), Murbeck (1891), Slavnić (1960 i 1965) i Visiani (1852). Cilj rada je prikazati koje su vrste, varijeteti i forme iz ove sekcije konstatovani na području BiH, ukazati na sumnjive podatke o pojedinim vrstama i predložiti preporuke za dalja istraživanja. Također, jedan od ciljeva je utvrditi rijetke i zaštićene vrste.

### MATERIJAL I METODE

Prilikom izrade rada koristili smo se brojnim literaturnim podacima i herbarijumskim materijalom Zemaljskog muzeja BiH-SARA. Imena vrsta su usklađena s „Flora Europaea“ (Tutin 1968). Data je i sinonimika. Na kraju su u radu data imena vrsta na pet svjetskih jezika.

### Nomenklatura

Pri izradi rada koristili smo se sljedećom literaturom: Beck (1920), De Candolle (1862), Haworth (1812), Prokhanov in Komarov (1949) i Roeper (1824). U radu su dati i podaci o statusu, tj. kategoriji ugroženosti pojedinih biljnih taksona (Šilić 1996: 329) određenih prema mjerilima IUCN klasifikacije. Domaći nazivi su preuzeti iz nekoliko izvora: Beck (1920), Pichler (1905), Simonović (1959), Šugar (2008), Šulek (1879). Za engleska imena koristili smo Tutin (1968), za njemačka Koch (1837), Neilreich (1859), Reichenbach (1832 i 1842) i Oberdorfer (2001), a za francuska, italijanska i ruska služili smo se podacima internetskih stranica: [florae.it](http://florae.it), [tela-botanica.org](http://tela-botanica.org), [wikipedia.org](http://wikipedia.org) i [wikispecies.org](http://wikispecies.org).

### REZULTATI I DISKUSIJA

**Sekcija: *Tithymalus* (Scop.) Pers., Syn. pl., v. 2, 10 (1807).**

Syn.: *Tithymalus* Tournefort, Inst. rei herb., V. 1, 85 (1700) pro gen., *Tithymalus* (Tournef.) Scop., Fl. Carn., Ed. II, I, 332 (1771) pro gen., *Tithymalus* Boiss. in DC., Prodr., XV, pt. 2, 99 (1862), *Galarrhoeus* Haw., Syn. pl.

succ., 143 (1812), *Keraselma Necker*, Elem. Bot., II, 353 (1790); Rafin., Fl. Tell., 116 (1838) l. c., *Tithymalis* subgen. *Paralias* Rafin., Fl. Tell., 115 (1838), *Paralias* (Rafin.) Prokh., Fl. SSSR, XIV, str. 236 (1949) pro subgen.

**I subsekcija Decussatae Boiss. in DC., Prodr. XV, pt. 2, 99 (1862).**

Syn.: *Keraselma Necker*, Elem. Bot., II, 353 (1790); Rafin., Fl. Tell., 116 (1838) l. c., pro gen., *Paralias* Prokh., Fl. SSSR, XIV, 236 (1949) pro subgen.

1. *E. lathyris* L., Spec. pl. 457 (1753) – Žučnica, trolist, počist, čisto srce, avdisalatin, abusalatin, smlječ, konopljica, carevac, unakrnsolisna mlječika, krendula.

Njem.-Krezblättrige Wolfsmilch, Pillenbaum, Maulwurfskraut, Spring W. eng.-Caper Spurge, Gopher S., Paper S., fra.-Épurga, Euphorbie épurga, ita.-Euforbia catapuzia, rus.- Молочай чиньи.

Syn.: *E. spongiosa* Ldb. ex Schrank, Syll. Ratisb., L., 214 (1824), *Tithymalus lathyris* Moench, Meth., Vol. II, 668 (1794), *T. lathyris* (L.) Hill, Hort. Kew., 172, 3 (1768), *T. lathyris* Hill., Hort. Kew., 172 (1768), *T. lathyris* (L.) Scop., Fl. Carn., ed. 2, I, 332 (1772), *Galarhoeus lathyris* Haw., Syn. pl. succ., 143 (1812), *Epurga lathyris* (L.) Fourr., Ann. Soc. Linn. Lyon, 17, 150 (1869), *Keraselma lathyris* (L.) Raf., Aut. Bot., 93 (1840), *K. lathyris* Raf., Aut. Bot., 93 (1840), *Euphorbion lathyrum* (L.) St.-Lag., Ann. Soc. Linn. Lyon, 7, 126 (1880).

Rasprostranjenost u svijetu: podijeljena su mišljenja o prirodnom rasprostranjenju ove vrste. Prokhanov (1949: 367) smatra da prirodni areal ove vrste zauzima područje određenih dijelova Kine i Japana te da su ovu mlječiku introducirali s istoka na područje Evrope u srednjem vijeku. S druge strane, Smith & Tutin in Tutin et al (1968: 221) smatraju da su prirodne vjerovatno samo one iz istočnog i centralnog dijela mediteranskog regiona.

Rasprostranjenost u BiH: ova mlječika je hortikulturna vrsta te se sadi po vrtovima, a odatle podivljaju (Beck 1920: 85). Kovačević (1950: 47) je navodi kao biljku seljačkih vrtova.

**II subsekcija Galarrhoei Boiss. in DC., Prodr. XV, pt. 2, 113 (1862).**

Syn.: *Galarrhoeus* Haw., Syn. Pl. Succ., 143 (1812) pro gen., *Paralias* Rafin., Fl. Tellur., 115 (1838) pro subgen., *Tulocarpa* Rafin., Fl. Tellur., 115 (1838) pro subgen., *Pithyusa* Rafin., Fl. Tellur., 116 (1838) pro subgen., *Tulosisia* Rafin., Fl. Tellur., 116 (1838) pro subgen., *Paralias* (Rafin.) Prokh., Fl. SSSR, XIV, 236 (1949) pro sect., *Tulocarpa* (Rafin.) Prokh., Fl. SSSR, XIV, 267 (1949) pro sect.

1. *E. helioscopia* L., Spec. pl., 459 (1753) – Mlječika suncogled, sunceljubiva mlječika, rana mlječika, mlječer.

Njem.-Sonnenwendige W., Hundsmilch, Milchkraut, eng.-Sun S., fra.-Réveille-matin, Petite Éclaire, ita.-Euforbia calenzuola, rus.-Молочай солнцегляд.

Syn.: *E. Dominii* Rohlena, Sitzungsber. Königl. Böhm. Ges. Wiss. Prag, Math. naturwiss. Cl., XXXVIII., 83 (1905), *Tithymalus helioscopius* (L.) Hill., Hort. Kew., 172/3 (1768), *Galarhoeus helioscopius* Haw., Syn. Pl.

Succ., 152 (1812), *Euphorbion helioscopium* (L.) St.-Lag., Ann. Soc. Linn. Lyon, 7, 126 (1880).

Rasprostranjenost u svijetu: skoro cijela Evropa, osim krajnjeg sjevera.

Rasprostranjenost u BiH: rasprostranjena.

**Varijabilnost vrste:**

- var. *Dominii* Rohlena, 4. Beitr. Zur Fl. Mont. in Sitz. K. böhm. Ges. Wiss. (1904).

Syn.: *E. Dominii* Rohlena, Sitzungsber. Königl. Böhm. Ges. Wiss. Prag, Math naturwiss. Cl., XXXVIII., 83 (1905), *Tithymalus dominii* (Rohlena) Chrtek & Krša, Novit. Bot. Univ. Carol. 6, 72 (1991), *T. helioscopius* subsp. *dominii* (Rohlena) Soják, Cas. Nár. Mus., Odd. Prir., 140, 173 (1972), *Euphorbion helioscopium* (L.) St.-Lag., Ann. Soc. Bot. Lyon, 7, 126 (1880).

Rasprostranjenost u BiH:

He.: okolina Mostara, Čapljine i Stoca.

- var. *perramosa* Borb., MTK, XIV. 430 (1877).

Rasprostranjenost u BiH:

Bo.: lokalitet Blizanac na Trebeviću pored Sarajeva (Korica 1952: 278).

2. *E. platyphyllos* L., Spec. pl., 460 (1753) – Širokolisna mlječika.

Njem.-Breitblättrige W., eng.-Broad-leaved S., fra.-Euphorbe à larges feuilles, Euphorbe à feuilles plates, ita.-Euforbia rognosa, rus.- Молочай плосколистный, Молочай расширенноклистный.

Syn.: *E. platyphylla* L., Spec. pl., 1, ed. 2, 660 (1762), *E. lanuginosa* Thuill., Fl. Par. ed. 2., 238 (1799), *E. litterata* (Jacq.) Rchb., Fl. Germ. Exc. 765 (1832), *E. litterata* Jacq., Coll. II. 340 (1788), *Galarhoeus platyphyllos* Haw., Syn. Pl. Succ., 151 (1812), *Tithymalus platyphyllos* (L.) Hill., Hort. Kew., 172/4 (1768), *Tithymalus platyphyllos* (L.) Raf., Fl. Tellur. 4, 115 (1838), *Tithymalus platyphyllos* (L.) Raf., Fl. Tellur. 4, 115 (1838).

Rasprostranjenost u svijetu: južna, zapadna i centralna Evropa.

Rasprostranjenost u BiH: rasprostranjena.

**Varijabilnost vrste:**

- var. *Platyphyllos*.

Rasprostranjenost u BiH: rasprostranjena kroz areal vrste

- f. *typica*.

Syn.: *E. subciliata* Pers., Syn. pl. II 18 (1807), *E. lanuginosa* Thuill., Fl. env. Paris, ed. II, 238 (1799).

Rasprostranjenost u BiH: rasprostranjena kroz areal vrste

- var. *litterata* (Jacq.) Rchb., Fl. Germ. Excurs., 765 (1832).

Syn.: *E. platyphyllos* var. *Litterata* (Jacq.) W. Koch, Syn. Fl. Germ. Helv., 627 (1837), *E. platyphyllos* L. subsp. *litterata* (Jacq.) Holub, Acta Horti Bot. Prag., 1963, 51 (1964), *E. litterata* Jacq., Coll. 2, 340 (1788), *Galarhoeus literatus* (Jacq.) Haw., Syn. Pl. Succ., 151 (1812), *Tithymalus literatus* (Jacq.) Raf., Fl. Tellur., 4, 115 (1838).

Rasprostranjenost u BiH: He.: Sovići i Gabela.

3. *E. stricta* L., Syst. nat., ed. X (1759), 1049. – Uska mlječika.

Njem.-Steife W., eng.-Upright S., Tintern S., fra.-Euphorbe droite, Euphorbe raide

Syn.: *E. micrantha* Gris., Spic. I. 135, vix Willd. (1844), *E. m.* Stephan ex Willd., Sp. pl., ed. 2, 905 (1799), *E. m.* M. B., Fl. Taur. Cauc., Vol. 1, p. 376 (1808), *E. stricta* subsp. *micrantha* (Stephan ex Willd.) Nyman, Consp. Fl. Eur., 651 (1881), *E. serrulata* Thuill., Fl. Paris, ed. 2, 237 (1799), *E. foetida* Hoppe ex W. Koch, Syn. Fl. Germ. Helv., ed. 2, 724 (1844), *E. platyphyllos* var. *serrulata* (Thuill.) Pers., Syn. Pl., 2, 18 (1806), *E. p.* var. *stricta* (L.) Fiori, Fl. Italia, 2, 281 (1901), *Tithymalus strictus* (L.) Kl. et Gke ex Garcke, Fl. Deutschl., ed. 4, 290 (1849), *T. serrulatus* (Thuill.) Holub, Preslia, 42, 94 (1970), *Galarhoeus strictus* Haw., Syn. pl. succ., 151 (1812), *G. micranthus* (Stephan ex Willd.) Haw., Syn. Pl. Succ., 152 (1812).

Rasprostranjenost u svijetu: srednja i južna Evropa, dopire do Kavkaza te srednje i zapadne Azije.

Rasprostranjenost u BiH: rasprostranjenija u Bosni, dosta rjeđa u Hercegovini.

#### Varijabilnost vrste:

- var. *typica*.

Rasprostranjenost u BiH: rasprostranjena.

- var. *eriophyllos* G. Beck, GZM XXXII, 87 (1920).

Rasprostranjenost u BiH:

Bo.: okolina Sarajeva i Donja Tuzla.

- var. *latifolia* Murb., Beitr. Fl. Südbosn., 41 (1891).

Rasprostranjenost u BiH:

Bo.: kanjoni Miljacke i Lapišnice.

4. *E. dulcis* L., Spec. pl., 457 (1753) – Slatka mlječika.

Njem.-Süße W., eng.-Sweet S., Purple S., fra. Euphorbe douce, Euphorbe pourple, ita.-Euforbia bitorzoluta, rus.- Молочай сладкий.

Syn.: *E. d.* subsp. *incompta* (Ces.) Nyman, Consp. Fl. Eur., Suppl. 2, 275 (1890), *E. d.* L. var. *viridiflora* (W. & K.) Nyman, Consp. Fl. Eur. 649 (1881), *E. d.* var. *incompta* (Ces.) Nyman, Consp. Fl. Eur. 649 (1881), *E. d.* var. *alpigena* (Kern.) Nyman, Consp. Fl. Eur., 649 (1881), *E. solisequa* Reich., Fl. Germ., 756 (1832) et Ic. fl. Germ., V, 3, t. CXXXIV. Fig. 4759, *E. viridiflora* W. & K., Descr. Ic. Pl. Hung. 3, 309 (1812), *E. purpurata* Thuill., Fl. Env. Paris, ed. 2, 235 (1799), *E. alpigena* Kern., OBZ 16, 33 (1866), *E. cordata* Schrank, Baier. Fl. 1, 747 (1789), *E. deseglisei* Boreau ex Boiss., Prodr. 15 (2), 128 (1862), *E. incompta* Ces., Bibl. Ital. (Milan) 91, 348 (1838), *Galarhoeus dulcis* Haw., Syn. Pl. Succ., 147 (1812), *Pythius dulcis* (L.) Raf., Fl. Tellur., 4, 116 (1838), *Tithymalus dulcis* Scop., Fl. Carn., ed. 2, 334 (1771), *T. d.* subsp. *purpuratus* (Thuill.) Holub, Folia Geobot. Phytotax. 8, 174 (1973), *T. d.* subsp. *incomptus* (Ces.) Soják, Cas. Nár. Mus., Odd. Prir. 140, 172 (1972), *T. alpigena* (Kern.) Woerl., Ber. Baier. Bot. Ges. 3, 136 (1893), *T. deseglisei* (Boreau ex Boiss.) Soják, Cas. Nár. Mus., Odd. Prir. 140, 171 (1972).

Rasprostranjenost u svijetu: zapadna i centralna Evropa, lokalno do centralne Italije i Makedonije.

Rasprostranjenost u BiH: sjeverna i zapadna Bosna.

5. *E. angulata* Jacq., Collect., II, 309 (1788) – Uglasta mlječika.

Njem.-Kantige W., fra.-Euphorbe à tige anguleuse, ita.-Euforbia angolosa, rus.-Молчай ребристый Syn.: *E. dulcis* var. *angulata* (Jacq.) Fiori, Fl. Italia, 2, 279 (1901), *E. d.* subsp. *angulata* (Jacq.) Rouy, Fl. France, 12, 153 (1910), *E. nemoralis* Kit., Linn., 32, 557 (1863), *Tithymalus angulatus* (Jacq.) Raf., Fl. Tellur., 4, 115 (1838).

Rasprostranjenost u svijetu: južna, istočna i dio centralne Evrope.

Rasprostranjenost u BiH: rasprostranjena.

6. *E. carniolica* Jacq., Fl. Austr. V, app. 34, t. 14 (1778) – Kranjska mlječika.

Njem.-Krainger W., fra.-Euphorbe de Carniole, ita.-Euforbia penzola Syn.: *E. c.* var. *ambigua* (W. & K. ex Willd.) Nyman, Consp. Fl. Eur., 649 (1881), *E. mehadiensis* Kit., Linn., 32, 555 (1864), *E. ambigua* W. & K., Pl. Hung. II, t. 135., 144 (1805), *E. angulata* var. *expansa* (Janka) Boiss., Prodr., XV, II, 128 (1862), *Tithymalus carniolicus* (Jacq.) Raf., Fl. Tellur. 4, 115 (1838), *Galarhoeus carniolicus* Haw., Syn. Pl. Succ., (1812).

Rasprostranjenost u svijetu: istočne Alpe i sjeverni dio Balkanskog poluotoka.

Rasprostranjenost u BiH: u Bosni rasprostranjena, u Hercegovini dosta rjeđa.

#### Varijabilnost vrste:

- var. *silvatica* Slavnić, GZMBiH, NS, Sv. III/IV, 193 (1965).

Syn.: *E. c.* var. *typica* K. Malý, GZMBiH XVIII, 445 (1906), *E. c.* f. *expansa* (Jka) Portius, Enum. Pl. Nasz. in Suppl. ad MNL II, 51 (1878).

Rasprostranjenost u BiH: u gustim i sklopljenim šumama gorskog i pretplaninskog pojasa.

- var. *ambigua* (W. K.) K. Malý, GZMBiH XX, Sv. 4, 556 (1908).

Syn.: *E. ambigua* W. & K., Pl. Hung. II T. 135., 144 (1805).

Rasprostranjenost u BiH:

Bo.: Romanija: Javorov dol.

- var. *pratensis* Slavnić, GZMBiH, NS, Sv. III/IV, 193 (1965) – da li se nastavlja sa Syn. Ili ide novi red – tako je kod većine da mogu ispraviti i da bude isto.

Syn.: *E. c.* var. *strictior* Rohlena, SBGW., XXXVIII, 83 (1905), *E. c.* var. *Varbossania* K. Malý, GZMBiH XVIII, 445 (1906), *E. c.* f. *cordato-bracteata* Prod., Add. ad Fl. Rep. pop. rom. II-Add., 672 (1953), *E. c.* f. *elliptica* Czet. et Prod., Add. ad Fl. Rep. pop. Rom. II-Add., 672 (1953).

Rasprostranjenost u BiH:

Bo.: rasprostranjena na livadama gorskog i pretplaninskog pojasa centralne Bosne.

7. *E. villosa* Waldst. & Kit. in Willd., Spec. pl. II, 909 (1799) – Dlakava mlječika.

Njem.-Zottige W., eng.-Hairy S., fra.-Euphorbe poilue, ita.-Euforbia pelosa Syn.: *E. pilosa* Neilr., Fl. Wien, 579 (1864), non L., *E. p.* subsp. *villosa* (Waldst. & Kit. ex Willd.) Nyman, Consp. Fl. Eur., Supl. 2, 275 (1890), *E. p.* var. *villosa* (Waldst. & Kit. ex Willd.) Nyman, Consp. Fl. Eur., 650 (1881), *E. procera* M. B., Fl. Taur. Cauc. I., 378 (1808), *E. pillosa* var. *procera* (M.

B.) Nyman, Consp. Fl. Eur., 650 (1881), *Tithymalus villosus* (Waldst. & Kit.) Pasher, Fl. v. Kärnten, 233 (1887), *Galarhoeus villosus* (Waldst. & Kit. ex Willd.) Prokh., Trudy Kuibyshevsk. Bot. Sada, 1, 33 (1941), *T. procerus* (M. Bieb.) Klotzsch & Garcke, Fl. N. Mitt.-Deutsch. (ed. 4), 4, 291 (1858), *Galarhoeus procerus* (M. Bieb) Prokh., Trudy Kuibyshevsk. Bot. Sada, 1, 33 (1941).

Rasprostranjenost u svijetu: jugoistočna, južna, istočna i centralna Evropa, pružajući se od sjeverozapadne Francuske do sjeverno od centralne Rusije.

Rasprostranjenost u BiH: i u Bosni i u Hercegovini po vlažnim livadama i s malim brojem podataka.

#### Varijabilnost vrste:

- var. *verrucosa* K. Malý, GZM XX., 555 (1908).

Syn.: *E. v. var. tuberculata* Koch, Syn., 630 (1837), *E. v. var. tuberculata* G. Beck, Fl. Nied. Öst., 548 (1892).

Rasprostranjenost u BiH:

Bo.: istočna Bosna-okolina Rudog i Višegrada.

- var. *drinensis* K. Malý, God. Biol. Inst., 42 (1948).

Syn.: *E. v. var. verrucosa* K. Malý, GZM XX., 555 (1908), *E. pilosa* var. *verrucosa* Neilr., Flora Nieder-Österreich, 847 (1859) non Jacqu.

Rasprostranjenost u BiH:

Bo.: Rudo-Donji Resići.

8. *E. pubescens* Vahl., Symb. Bot., II, 55 (1751) – Maljava mlječika.

Njem.-Feinbeeharte W., eng. Hairy S., fra.-Euphorbe hirsute, ita.-Euforbia pubescente.

Syn.: *E. pilosa* Smith in Sibth., Prodr. Fl. Gr. I, 329 (1806), non L., *E. pilosa* Vis., Fl. Dalm., III, 225 (1852), *E. hirsuta* L., Amoen. Acad. 4, 483 (1759), *Galarhoeus pubescens* (Vahl.) Fourr., Ann. Soc. Lin. Lyon, 17, 149 (1869), *Tithymalus pubescens* (Vahl.) Samp., Anais Fasc. Sci. Porto, 17, 46 (1931).

Rasprostranjenost u svijetu: južna Evropa.

Rasprostranjenost u BiH: trenutno ne postoji nijedan literarni podatak, a ni herbarijski primjerak za ovu vrstu. Beck (1920: 88) navodi „na vlažnim mjestima, uz obalu, na morskoj obali samo u području mediteranske flore“. Po Ascherson & Kanitz, Cat., 91 (1877) biljka je zabilježena za Hercegovinu, ali je veliko pitanje gdje. Ovu vrstu je potrebno detaljnije proučiti, tj. utvrditi da li uopće postoji u našim krajevima.

9. *E. palustris* L., Spec. pl., 462 (1753) – Močvarna mlječika.

Njem.-Sumpf W., eng.-Marsh S., Marsh Euphorbia, fra.-Euphorbe des marais, ita.-Euforbia lattaiaola, rus.-Молочай болотный, Изгон, Кура.

Syn.: *Tithymalus paluster* (L.) Garsault, Fig. Pl. Anim. Med., tab. 592 (1764) et Descr. Pl. Anim., 345 (1767), *Galarhoeus paluster* (L.) Haw., Syn. pl. succ., 145 (1812).

Rasprostranjenost u svijetu: veći dio Evrope, od sjeverne Francuske do južne Finske i južne Norveške, rijetka na Mediteranu i Aziji.

Rasprostranjenost u BiH: i u Bosni i u Hercegovini zabilježena na većem broju lokaliteta, uglavnom na vlažnim i močvarnim livadama te oko močvara.

10. *E. epithymoides* L., Spec. pl., ed. II, 656 (1762) – Višebojna mlječika.

Njem.-Vielfarbige W., Rothfrüchtige W., eng.-Cushion S., fra.-Euphorbe dorée, rus.-Молочай многоцветный Syn.: *E. polychroma* A. Kern. in Öst. Bot. Zeit., XXV, 395 (1875), *Galarhoeus epithymoides* Haw., Syn. Pl. Succ., 147 (1812), *Tithymalus epithymoides* (L.) Klotzsch & Garcke, Abh. Königl. Akad. Wiss. Berlin, 1859, 79 (1860), *Pythius epithymoides* (L.) Raf., Fl. Tellur., 4, 116 (1838).

Rasprostranjenost u svijetu: centralna i jugoistočna Evropa, od jugoistočne Njemačke do centralne Ukrajine i sjeverne Bugarske.

Rasprostranjenost u BiH: u Bosni je konstatovana na velikom broju lokaliteta; u Hercegovini vrlo rijetka mlječika.

#### Varijabilnost vrste:

- var. *jacquinii* Frenzl ap. Boiss.

Rasprostranjenost u BiH:

Bo.: Lukavica kod Sarajeva

- var. *latifolia* K. Maly

Rasprostranjenost u BiH:

Bo.: okolina Sarajeva i Kruškovica pored Sutjeske.

- var. *longifolia* Beck, GZMBiH XXXII., 89 (1920).

Rasprostranjenost u BiH:

Bo.: okolina Sarajeva i Simin Han kod Donje Tuzle.

- var. *microsperma* Murb., Beitr. Fl. Südbosn. 41 (1891).

Rasprostranjenost u BiH:

Bo.: veći broj lokaliteta u okolini Sarajeva, Visoko, Dobrun, okolina Travnika i Donji Vakuf.

- f. *latifolia* Maly, God. Biol. Inst., God. I, Sv. 2, 41 (1948).

Rasprostranjenost u BiH:

Bo.: okolina Sarajeva.

11. *E. fragifera* Jan, Cat. Pl. Phaen. 76 (1818)–Kapus, jagodasta mlječika.

Syn.: *E. epithymoides* L., Sp. Pl. ed. 2, 656 p. p. (1762).

Njem.-Erdbeertragende W., ita.-Euforbia fragolina.

Rasprostranjenost u svijetu: zapadni dijelovi bivše Jugoslavije, Albanija, pružajući se do sjeveroistočne Italije.

Rasprostranjenost u BiH: zabilježena na većem broju lokaliteta i u Bosni a i u Hercegovini.

Kategorija ugroženosti po IUCN klasifikaciji: (R).

#### Varijabilnost vrste:

- var. *genuina* G. Beck, GZMBiH, XXXII., 91 (1920)–rasprostranjena

- var. *glaberrima* Lindb., Finsk vet. soc. Förh., XLVIII, nr. 13, 96 (1906).

Rasprostranjenost u BiH: He.: prema G. Becku (1920: 91) dat je sljedeći lokalitet: na Leotaru kod Trebinja (B. 1894).

- var. *biformis* G. Beck, GZMBiH, XXXII., 91 (1920).

Rasprostranjenost u BiH: prema Becku (1920: 91) dat je sljedeći lokalitet: oko Mostara samo u približnim oblicima (B.).

12. *E. Jacquini* Fenzl apud Boissier in DC., Prodr., XV 2, 136 (1862) – Žakinijeva mlječika.

Njem.-Jacquin W., eng.-Jacquin's S. Syn.: *Tithymalus Jacquini* (Fenzl ex Boiss.) Soják, Cas. Nár. Mus., Odd. Prir., 140, 173 (1972).

Rasprostranjenost u svijetu: Prema Hayeku (1927: 121) samo u BiH, a prema Tutin et al (1968: 218) sjeverna Jugoslavija.

Rasprostranjenost u BiH:

Bo.: okolina Sarajeva, naročito na Trebeviću.

Napomena: Hayek (1927: 121) navodi da se možda radi o hibridu. Također, za ovu vrstu „Flora Europaea” navodi da je slična *E. ephithymoides* te da se možda radi o hibridu ili abnormalnosti. Isto tako, u herbarijumu Zemaljskog muzeja BiH (SARA) postoji herbarizirani primjerak koji je naznačen kao *E. ephithymoides* L. var. *Jacquini* Frenzl apud Boiss. s lokaliteta Lukavica kod Sarajeva. Herbarizirani primjerak je veći od većine primjeraka s jasno izraženim ovalnim listovima te se poprilično razlikuje od tipskog oblika, stoga su potrebna detaljna istraživanja da bi se utvrdilo o kakvoj vrsti se radi te da li se uopće radi o vrsti.

13. *E. gregersenii* K. Malý ex G. Beck, GZMBiH XXXII., 90 (1920) – Gregersenova mlječika.

Njem.-Gregersen W., eng.-Gregersen's S., Syn.: *Tithymalus gregersenii* (K. Malý ex G. Beck) Soják, Cas. Nár. Mus., Odd. Prir., 148, 199 (1980).

Rasprostranjenost u svijetu: Bosna i Hrvatska (Lovrić & Bedalov 1987: 181).

Rasprostranjenost u BiH: na serpentinima centralne i sjeverne Bosne.

Kategorija ugroženosti po IUCN klasifikaciji: (R).

#### Varijabilnost vrste:

- f. *gigantea* K. Malý Malý, God. Biol. Inst., 40 (1948).

Rasprostranjenost u BiH:

Bo.: Kamenica-Gostović.

14. *E. verrucosa* L., Spec. pl., 459 (1753) – Bradavičasta mlječika.

Njem.-Warzige W., eng.-Wart S., fra.-Euphorbe à têtes jaunes d'or, Euphorbe verruqueuse Syn.: *E. verrucosa* Lam., Encycl., 2, 431 (1788), *E. brittingeri* Opiz ex Samp., List. Espec. Herb. Portug., Apend. 2, 5 (1914), *E. flavicomma* subsp. *verrucosa* (Fiori) Pignatti, Giorn. Bot. Ital., 107, 220 (1973), *E. f.* subsp. *brittingeri* (Opiz ex Samp.), O. Bolòs & Vigo, Butl. Inst. Catalana Hist. Nat., Secc. Bot., 38, 85 (1974), *E. f.* var. *vellutina* (Boiss.) Breistr., Bull. Soc. Bot. France, Lett. Bot., 128, 69, (1981), *E. ephithymoides* var. *verrucosa* Fiori, Fl. Ital., 2, 278 (1901), *E. ericetorum* Zumagl., Fl. Pedem., 2, 163 (1860), *Tithymalus verrucosus* Scop., Fl. Carn., I., ed. II, 366 (1772), T. v. (L.) Hill, Hort. Kew., 172, 3 (1768), *T. brittingeri* (Samp.) Holub, Preslia, 42, 94 (1970), *T. flavicomma* subsp. *brittingerii* (Opiz ex Samp.) Soják, Cas. Nár. Mus., Odd. Prir., 148, 79 (1980), *T. ericetorum* (Zumagl.) Soják, Cas. Nár. Mus., Odd. Prir., 149, 210 (1981), *Galarhoeus verrucosus* Haw., Syn. Pl. Succ., 148 (1812).

Rasprostranjenost u svijetu: Prostire se većim dijelom Evrope, od sjeverne Španije do Rumunije (srednja i južna Evropa).

Rasprostranjenost u BiH: u Bosni česta, dok je u Hercegovini dosta rijetka, samo mali broj lokaliteta u okolini Konjica.

#### Varijabilnost vrste:

- var. *Verrucosa*.

Syn.: *E. v.* var. *typica* G. Beck, GZMBiH XXXII., 90 (1920).

Rasprostranjenost u BiH: rasprostrenjena kroz areal vrste.

- var. *acutifolia* G. Beck, GZMBiH XXXII., 90 (1920).

Rasprostranjenost u BiH: rijetka, G. Beck (1920: 90) je samo pominje, a ne daje nijedan konkretan lokalitet.

15. *E. montenegrina* (Bald.) K. Malý, GZMBiH XX., Sv. IV, 556 (1908)-Crnogorska mlječika

Njem.-Montenegrinische W., eng. - Montenegrino's S., fra.-Euphorbe de Montenegro Syn.: *E. montenegrina* (Bald.) K. Malý ex Rohlena, Sitz.-Ber. Böhm. Ges. Wiss. (Math.-Nat. Kl.) 1912 (1), 110 (1913), *E. verrucosa* L. var. *montenegrina* Bald., Mem. Reali Accad. Sci. Ist. Bologna, V, 9, 39 (1900), *Tithymalus montenegrinus* (Bald.) Soják, Cas. Nár. Mus., Odd. Prir., 140, 174 (1972).

Rasprostranjenost u svijetu: endem Dinarida.

Rasprostranjenost u BiH: u Bosni zabilježena na većem broju lokaliteta, uglavnom pretplaninski i planinski pojas. Na lokalitetu Gostović potoka se spušta i dosta niže (300-500 m). U Hercegovini je zabilježena na vrlo malom broju lokaliteta-okolina Konjica.

Kategorija ugroženosti po IUCN klasifikaciji: (R).

16. *E. spinosa* L., Spec. pl., 457 (1753) – Bodljikava mlječika, perača, rukavac.

Njem.-Dornige W., eng.-Spiny S., fra.-Euphorbe épineuse, ita.-Euforbia spinosa Syn.: *E. pungens* Lam., Encycl. Meth. Bot. 2, II, 431 (1788), *Galarhoeus spinosus* Haw., Syn. Pl. Succ., 149 (1812), *Keraselma pungens* (Lam.) Raf., Autik. Bot., 93 (1840), *Tithymalus spinosus* (L.) Raf., Fl. Tellur., 4, 115 (1838).

Rasprostranjenost u svijetu: mediteranski region, od Francuske do Albanije.

Rasprostranjenost u BiH: u Bosni dosta rijetka - okolina Višegrada, a u Hercegovini masovna.

#### Varijabilnost vrste:

- var. *inermis* Boiss. in DC., Prodr., XV 2, 132 (1862).

Rasprostranjenost u BiH: He.: okolina Trebinja (G. Beck 1920: 91).

- var. *glabriflora* Vis., Mem. ist. Ven., XII, 477 (1864).

Rasprostranjenost u BiH: He.: Preanj.

Bo.: okolina Višegrada.

17. *E. capitulata* Reich., Fl. Germ., 873 (1832) et Ic. fl. Germ., V, 4, t. CXXXVI Fig. 4759–Glavičasta mlječika.

Njem.-Köpfchenblüthige W. Syn.: *E. soliflora* Vis., Dalm. III., 224 (1852), *Tithymalus capitulatus* (Rchb.) Soják, Cas. Nár. Mus., Odd. Prir., 140, 171 (1972), *Diplocyathium capitulatum* (Rchb.) Heinr. Schmidt, Beih. Bot. centralbl., 22 (1), 40 (1907).

Rasprostranjenost u svijetu: Balkanski poluotok.  
Rasprostranjenost u BiH: rasprostranjena i u Bosni, a i u Hercegovini na visokim planinama.

Kategorija ugroženosti po IUCN klasifikaciji: (R).

18. *E. pannonica* Host, Fl. Austr., II, 566 (1831) – Panonska mlječika.

Njem.-Pannonische W., eng.-Pannonian's S., fra.-Euphorbe de Pannonia Syn.: *E. glareosa* MB. var. *lasiocarpa* Boiss. in DC., Prodr., XV 2, 166 (1862), *E. g.* MB. var. *pannonica* (Host) Nyman, Consp. Fl. Eur., 653 (1881), *E. nicaeensis* var. *trichocarpa* Neil., Fl. Wien, 583 (1864), *E. n.* var. *lasiocarpa* (Boiss.) Radcl.-Sm. & Govaerts, Kew Bull., 51, 542 (1996), *Tithymalus nicaeensis* subsp. *pannonicus* (Host) Soják, Cas. Nár. Mus., Odd. Prír., 152 (1), 22 (1983), *T. pannonicus* (Host) Á. Löve & D. Löve, Bot. Not. 114, 40 (1961).

Rasprostranjenost u svijetu: Donja Austrija, Mađarska, Češka, Rumunija, Srbija, Bosna, Bugarska i evropski dio Turske.

Rasprostranjenost u BiH: istočna Bosna, okolina Višegrada i Zvornika.

#### Varijabilnost vrste:

- var. *trichocarpa* (Neilr.) Beck f. *djermanicae* Bjelčić, Zbor. ref. nauč. Skupa, ZM BiH, 260 (1988).

Rasprostranjenost u BiH:

Bo.: Đermanica, iznad Majdana (Bjelčić 1988: 261).

#### ZAKLJUČAK

1. Sekcija *Tithymalus* u flori BiH je zastupljena s dvije podsekcije: *Decussatae* i *Galarrhoei*.
2. Podsekcija *Decussatae* je zastupljena s 1 vrstom, a *Galarrhoei* s 18.
3. Ukupno su zabilježena i 23 varijeteta te 4 forme.
4. Zabilježene su i 4 vrste s IUCN R kategorijom.
5. Potrebno je istražiti sljedeće vrste: *Euphorbia pubescens* i *E. jacquini* te utvrditi da li ih uopće ima u BiH.
6. Za *E. jacquini* potrebno je utvrditi da li je samostalna vrsta ili hibrid.

#### LITERATURA

Ademović, E., Hasanbegović, A. & Bajramović, D. (2012): *Ascherson, P. & Kanitz, A. (1877): Catalogus cormophytorum et anthophytorum Serbiae, Bosniae, Hercegovinae, Montis Scodri, Albaniae hucusque cognitorum, Typ. N. K. Papp, str. 1-122, Claudiopoli.*

Beck, G. (1920): *Flora Bosne i Hercegovine i bivšeg Sandžaka Novog Pazara II dio (9 nastavak), GZM u BiH XXXII, Zemaljska štamparija Sarajevo, str. 85-98, Sarajevo.*

Beri, P. E. & Riina, R. (2007): *A new collaborative research project: a global inventory of Euphorbia, Euphorbia World, Vol. 3, N 1., str. 12-13, Woking.*

Bjelčić, Ž. (1988): *Euphorbia pannonica* Host. u Istočnoj Bosni, Zbornik referata naučnog skupa: minerali, stijene, izumrli i živi svijet Bosna i Hercegovine, Zemaljski muzej Bosne i Hercegovine, Odjeljenje za prirodne nauke-1888-1988, str. 259-262, Sarajevo, 1989.

Boissier, P. E. in De Candolle, A. P. (1862): *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis, sive, Enumeratio contracta ordinum generum specierumque plantarum,*

*Pars XV, Sectio posterior, Sistens Euphorbiaceas, str. 7-187, Leipzig*

Borbás., V. (1877): *Adatol Arbe és Veglia szigetek nyári flórája közelebbi ismeretéhez, Math. Term. Tud. Közlem, XIV, str. 430, Budapest.*

Hayek, A. (1927): *Prodromus Florae peninsulae Balcanicae, I Band, Pteridophyta, Gymnospermae, Dicotyledonae (Apetalae et Choripetale)., in Feddes Repert. Beih., 30), str. 120-139, Berlin-Dahlem.*

Haworth, A. H. (1812): *Synopsis plantarum succulentarum: cum descriptionibus, synonymis, locis, observationibus anglicanis, culturaeque, Typis Richard Teylor & sons, str. 159, London.*

Holub, J. (1970): *Brief comments on the second volume of „Flora Europaea”, Preslia, 42, 1, str. 94, Praha.*

Host, N. (1797): *Synopsis Plantarum, Sumtibus Christ Frieder Wappler, str.259-268, Vindobonae.*

Janka, V. (1860): *Adnotationes in plantas dacicas nonnullasque alias europaeas, Linnaea XXX, str. 600, Halle.*

Koch, W. (1837): *Synopsis Florae Germanicae et Helveticae, Sumptibus Frederici Wilmans, str. 627 i 630, Frankfurt am Main.*

Korica, B. (1952): *Prilog reviziji adventivne i korovske flore Bosne i Hercegovine, God. Biol. inst. u Sarajevu, Tom V, fasc. 1-2, Štamparski zavod "Veselin Masleša", str. 279-286, Sarajevo.*

Kovačević, J. (1950): *Nacrt liste kulturne flore za Bosnu i Hercegovinu, God. Biol. Inst. u Sarajevu, god. III, sv. 1-2, Štamparski zavod „Veselin Masleša”, str. 47, Sarajevo.*

Linne, C. (1753): *Species plantarum, Tomus I, str. 450-463, Upsala*

Linne, C. (1754): *Genera plantarum, Ed. V, str. 208, Holmiae.*

Linne, C. (1762): *Species plantarum, Tomus I, Editio secunda, str. 652-660, Upsala*

Malý, K. (1908): *Prilozi za floru Bosne i Hercegovine, GZM BiH XX, Sv. 4, str. 556, Sarajevo.*

Lovrić, A. Ž. & Bedalov, M. (1987): *Ekološko-geobotanički pregled primorskih i kanjonskih endema zapadnih Dinarida i jadranskih otoka, Naučni skup „Zaštita endema u živom svijetu Jugoslavije”, ANUBiH-Pos. izd., Knj. LXXXIII, Odj. prir. i mat. nauka, Knj.14, str. 181, Sarajevo.*

Malý, K. (1906): *Nove biljke iz Bosne i Hercegovine, GZM BiH XVIII, 4, str. 445, Sarajevo.*

Malý, K. (1908): *Prilozi za floru Bosne i Hercegovine, GZM BiH XX, Sv. 4, str. 556, Sarajevo.*

Malý, K. (1948): *Mali prilozi za floru Bosne i Hercegovine, God. Biol. Inst., God. 1, Sv. 2, str. 37-53, Sarajevo.*

Moench, C. (1794): *Methodus, Vol. II, Officina Nova libraria Academiae, str. 666-669, Marburg.*

Murbeck, S. (1891): *Beitrage zur Kenntnis der Flora Südbosnien und der Hercegovina, Lunds Universitets Årsskrift, Tom XXVII, str. 41, Lund.*

Nyman, F. C. (1890): *Conspectus florae europeae, Supplementum II, Typis Officinae Bohlinianae, str. 275, Örebro.*

Neilreich, A. (1859): *Flora von Nieder-Oesterreich, Druck und Verlag von Carl Gerod's sohn, str. 847, Wien.*

Nyman, F. C. (1881): *Conspectus florae europeae, Typis Officinae Bohlinianae, str. 648-656, Örebro.*



- Oberdorfer, E. (2001): Pflanzensociologische Exkursionsflora, 8. Auflage, Verlag Eugen Ulmer, str. 634-640, Stuttgart.
- Persoon, C. H. (1807): Synopsis plantarum, seu Enchiridium botanicum, Pars Secunda, str. 10, Tubingen.
- Pichler, A. (1905): Prilozi poznavanju narodnih imena biljaka u Hercegovini, XI izvještaj Velike gimnazije u Mostaru, Štamparsko-Umjetnički Zavod Pachera & Kisića, str. 15, 25, Mostar.
- Prokhanov, Y., I. in Komarov, V., L. (1949): Flora SSSR, Vol. XIV, Geraniales, Sapindales, Rhamnales, Izdatel'stvo Akademii Nauk SSSR, str. 233-378, Moskva-Leningrad.
- Rafinisque, C. S. (1838): Flora Telluriana, 4, Centuries IX, X, XI, XII., Printed H. Probasco, str. 115-116, Philadelphia.
- Rafinisque, C. S. (1840): Autikon botanikon, First part, Cent. I to V, str. 97, Philadelphia.
- Reichenbach, L. (1832): Flora Germanica excursoria, Vol. 2, str. 760, Lipsiae.
- Reichenbach, L. (1832): Icones florae Germanicae et Helvetiae, 5-6, str. 131-150, Lipsiae.
- Reichenbach, L. (1842): Deutschlands flora, Fridrich Hofmeister, str. 11-32, Leipzig.
- Roeper, J. A. C. (1824): Enumeratio Euphorbiarum, Typis Caroli Eduardi Rosenbuch, str. 1-68, Gottingae.
- Rohlena, J. (1905): Vierer Beitrag Zur Flora von Montenegro, Sitzungsber. Königl. Böhm. Ges. Wiss. Prag, Math. naturwiss. Cl., XXXVIII., str. 83, Prag.
- Scopoli, J. A. (1771): Flora Carniolica, Tom I, Editio secunda, Sumptibus J. T. Tratner, str. 332, Viennae.
- Simonović, D. (1959): Botanički rečnik, SANU, Posebna izdanja, Knj. CCCXVIII, Inst. za srpskohrvatski jezik, Knj. 3, str. 191-193, Beograd.
- Slavnić, Ž. (1960): O useljavanju, širenju i odomaćivanju nekih adventivnih biljaka u Bosni i Hercegovini, God. Biol. Inst., God. XIII, Fasc. 1-2, Sarajevski grafički zavod, str. 124-126, Sarajevo.
- Slavnić, Ž. (1965): O infraspecijskim oblicima vrste *Euphorbia carniolica* Jacq. u zapadnoj Jugoslaviji, GZM u Sarajevu, Prirodne nauke, Nova serija, Sveska III/IV, str. 193-196, Sarajevo.
- Soják, J. (1972): Doplněk k nomenclatuře některých rodu (Phanerogamae), Cas. Nár. Odd. Prir. 140, str. 170-177, Praha.
- Šilić, Č. (1996): Spisak biljnih vrsta (Pteridophyta i Spermatophyta) za „Crvenu knjigu Bosne i Hercegovine“, ZMBiH (Prirodne nauke), N. s., sv. 31, str. 329, Sarajevo.
- Šugar (2008): Hrvatski biljni imenoslov, Matica Hrvatska, str. 880-881, Zagreb.
- Šulek, B. (1879): Jugoslovenski imenik bilja, JAZU, Dionička tiskara, str. 5, 171, 240, 517-518, Zagreb.
- Tournefort, J. P. (1700): Institutiones rei herbariae, Tomus Primus, E Typographi Regia, str. 85, Paris.
- Tutin, T. G. (ed.) (1968): Flora Europaea, Vol. 2, Rosaceae to Umbelliferae, Cambridge Univesity Press, str. 213-226, Cambridge.
- Visiani, R. (1852): Flora Dalmatica sive enumeratio stirpium vascularium quas hactenus in Dalmatia lectas et sibi observatas, knj. III, F. Hofmeister, str. 222-229, Leipzig.
- Waldstein, C. & Kitaibel P. (1805): Descriptiones et Icones Plantarum Rariorum Hungariae, Vol. II, Typis M. A. Schmidt, Caes. Reg. Anl. Typogr., str. 135 i 144, Tab. 135 i 144, Viennae.

**Internet stranice:**

[www.florae.it](http://www.florae.it)  
[www.tela-botanica.org](http://www.tela-botanica.org)  
[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)  
[www.wikispecies.org](http://www.wikispecies.org)

**INFORMACIJE O AUTORIMA****Emina Ademović**

Univerzitet "Džemal Bijedić" u Mostaru,  
 Nastavnički fakultet, Sjeverni logor bb, Mostar  
 e-mail: emina.ademovic@unmo.ba

**Anis Hasanbegović**

Zemaljski muzej BiH. Zmaja od Bosne 3, Sarajevo  
 e-mail: anishasanbegovic@yahoo.com



## ***Asplenium trichomani-Geranium robertianii* comb. nova, nova zajednica u kanjonu Miljacke**

Anis Hasanbegović

**SAŽETAK:** Kanjon Miljacke je vrlo interesantan za razna botanička pa tako i fitocenološka istraživanja. Nakon trogodišnjeg proučavanja opisana je nova zajednica – *Asplenio trichomani-Geranium robertianii* comb. nova. Metoda koja je bila upotrijebljena je fitocenološki snimak po Braun-Blanquetu sa svim najznačajnijim parametrima. Proučavanja su se obavljala u dvije faze - terenskoj i laboratorijskoj. U terenskoj fazi su se prikupili svi relevantni podaci, a u laboratorijskoj fazi su se obradili. Za zajednicu su, osim florističkog sastava, dati i podaci o životnim formama, fitocenološkoj pripadnosti, indikatorskim vrijednostima i flornim elementima. Utvrđeno je 36 vrsta iz 21 familije. Najbrojnije familije su: *Rosaceae*, *Asteraceae* i *Fabaceae*, a najznačajnije biljke ove asocijacije su: *Asplenium trichomanes*, *Geranium robertianum*, *Sesleria angustifolia* i *Campanula rotundifolia*. Dati su i fenološki podaci za najvažnije vrste. U asocijaciji preovladavaju vrste redova: *Amphoricarpetalia*, *Fagetalia* i *Quercetalia pubescentis*. Od indikatorskih vrijednosti, najveći broj vrsta pripada primarnoj, najznačajnija životna forma je hemikriptofita, a florni element submediteranski. Utvrđen je i visok stepen šumskih vrsta uslijed blizine šumskog ekosistema. Također, dati su i podaci o jednoj ugroženoj vrsti koja je konstatovana u ovoj asocijaciji. Imena biljnih vrsta su usaglašena prema "Flora Europaea".

Cilj istraživanja je bio dati doprinos u fitocenološkom sastavu stijena ovog interesantnog kanjona i povećati istraženost poprilično neistražene sveze *Edraianthion jugoslavicii* Lkšić 1975.

**Ključne riječi:** Kanjon, Miljacka, fitocenologija, hemikriptofita, florni element, *Amphoricarpetalia*.

## ***Asplenium trichomani-Geranium robertianii* comb nova New Association in Canyon Miljacka**

**ABSTRACT:** The Miljacka Canyon is very interesting for various botanical researches, including phytocenological ones. After three years of study, a new community *Asplenio trichomani-Geranium robertianii* comb.nova has been described. The method that was used was a phytocenological image according to Braun-Blanquet with all the most important parameters. The study was conducted in two phases: the field and the laboratory one. All relevant data were collected in the field one and processed in the laboratory phase. For the community, in addition to the floristic composition, data on life forms, phytocenological affiliation, indicator values and floral elements are also given. 36 species from 21 families were identified. The most numerous families are: *Rosaceae*, *Asteraceae* and *Fabaceae* and the most important plants of this association are: *Asplenium trichomanes*, *Geranium robertianum*, *Sesleria angustifolia* and *Campanula rotundifolia*. Phenological data for the most important species are also given. The following species orders predominate in the association: *Amphoricarpetalia*, *Fagetalia* and *Quercetalia pubescentis*. Of the indicator values, the largest number of species belongs to the primary, the most important life form is hemicryptophyte and the floral element is sub-Mediterranean. High level of forest species was also determined, due to vicinage of the forest ecosystem. Data on one endangered species found in this association are also given. The names of plant species are in accordance to the "Flora Europea".

The aim of the research was to contribute to the phytocenological composition of this interesting canyon and increase research of fairly unexplored *Edraianthion jugoslavicii* Lkšić 1975. alliance.

**Keywords:** Canyon, Miljacka, phytocoenology, hemicryptophyta, floral element, *Amphoricarpetalia*

### **UVOD**

Kanjon Miljacke je s botaničke strane vrlo interesantan, pošto predstavlja utočište za mnoge zanimljive, rijetke i ugrožene biljke. Uslijed florističkog bogatstva, mnogi botaničari su u njemu vršili svoja istraživanja. Smatra se da je prve florističke podatke o ovom kanjonu dao jedan geograf Ami Boue (1840). Poslije njega veliki broj botaničara daje podatke o flori ovog zanimljivog kanjona. Hofmann (1882) daje

podatke o prisustvu *Corydalis ochroleuca*, *Genista triangularis* i mnogih drugih zanimljivih biljaka u ovom kanjonu. Murbeck (1891) pominje veći broj biljaka koje je našao u kanjonu Miljacke: *Scirpus setaceus*, *Cyperus fuscus*, *Veronica anagalloides* i druge. Fiala je kroz niz svojih istraživanja (1889, 1891 i 1896) skupio bogat herbarijski materijal koji je pohranjen u Herbarijum Zemaljskog muzeja SARA. Beck u svojim djelima (1901-1923) daje veliki broj podataka o biljkama ovog kanjona. Protić (1908) daje podatke o nađenim biljkama u

kanjonu Miljacke. Malý u svojim "Prilozima za floru Bosne i Hercegovine" (1899-1940) daje obilje podataka o flori ovog kanjona. Također, i u ostalim radovima (Malý 1931, 1932, 1933 a & b, 1935) te s drugim autorima (Malý & Zahn 1925, 1926, 1929) daje veliki broj podataka o flori kanjona Miljacke. I drugi autori su davali svoj doprinos u proučavanju ovog fascinirajućeg kanjona, kao što su: Ritter-Studnička (1958), Abadžić (1974, 1984, 1987), Strgar (1974, 1981), Redžić (1991, 1997 a & b), Redžić et al (1999), Tanović (1995). Ni u novije vrijeme ovaj kanjon ne gubi na svojoj naučnoj zanimljivosti. Tako niz novih istraživača daju podatke o njemu, kao što su: Jukić (2001), Merdan (2004), Ravlić (2004), Šoljan et al. (2007), Đug et al. (2008) i Hasanbegović (2020 a & b).

### **Klimatske, geološke, pedološke i fitocenološke karakteristike istraživnog područja**

Prema Djug et al. (2008) kanjon Miljacke spada u klimatski tip označen kao Cfb što označava umjereno toplu i kišnu klimu s toplim ljetom i bez sušnog razdoblja. Drešković (2003: 147) ističe da to znači srednju mjesečnu temperaturu najtoplijeg mjeseca od 15 do 22°C, najmanje četiri mjeseca imaju srednju mjesečnu temperaturu  $\geq 10^\circ\text{C}$ , srednja mjesečna temperatura najhladnijeg mjeseca je uvijek  $> -3,0^\circ\text{C}$ , godišnja temperaturna amplituda se kreće od 12 do 22°C, godišnja količina padavina se kreće od 700 do 1200 mm padavina koje su ravnomjerno raspoređene. Također, na ovom području se osjećaju utjecaji pravog suprimediterrana, a i dalekih stepskih područja (Redžić 1997 b: 35).

Jedan od najvažnijih faktora za formiranje fizionomije, strukture te određenih oblika dinamike vegetacije je vjetar (Redžić 1991: 12). Po Horvatu (1949: 148) vjetar ima veliko fiziološko djelovanje u snižavanju temperature i pospješivanju transpiracije biljke. Vjetar uzrokuje i permanentno premještanje zemljišnog materijala, čime se konstantno remeti normalan razvoj zemljišta i ono se trajno zadržava u primarnim razvojnim stadijima (Čirić 1984: 182), a ovakav slučaj je i na istraživnom području. Prema Dreškoviću (2003) smjer vjetrova u kanjonu Miljacke ide pravcem ENE-WSW, a prevladavajući smjer tokom dana i najvećim dijelom godine je ENE. Još jedan značajan utjecaj vjetra se ogleda u rasijavanju biljaka, tj. anemohoriji. Anemohorija i mirmekohorija su dva načina rasijavanja biljaka koji su najviše vezani za prizemni sloj zajednice (Horvat 1949: 305). Ovim putevima se najviše rasijavaju i biljke istraživnog područja (Hasanbegović 2018).

Mraz je još jedan faktor koji značajno utječe na razvoj vegetacije u kanjonima. Mraz nastaje isparavanjem vlažnijih slojeva zemlje (Horvat 1949: 133).

Prema Milosavljeviću (1970), istraživno područje spada u oblast s 21-30 - srednjim brojem dana s mrazom u periodu vegetacije (mart-oktobar) i s 3-4 - maksimalnim brojem dana s mrazom u periodu kada vegetacija ima najbujniji karakter (maj). Prema istom autoru (Milosavljević 1970: 4), stepen opasnosti od mraza je veliki u uskim i vijugavim dolinama, zbog čega je sigurno da vegetacija u kanjonu Miljacke trpi nepovoljni utjecaj mraza kroz određeni dio godine.

Po geološkom sastavu, kanjon Miljacke spada u mezozojsku periodu, konkretno donji trijas (Čičić 1984: 30). Također, prema istom autoru (Čičić 1984: 22)

prema položaju geotektonskih jedinica ovo područje spada u prelaznu zonu. Matični supstrat čine krečnjak i u najvećem dijelu dolomitizirani krečnjak (Redžić 1991), a na ovom području se mogu naći i različiti reljefni oblici od kojih je najpoznatiji derazijski oblikovana stjenovita igla Babinog zuba (Lepirica 2013: 84). Također, treba naglasiti da su za razvoj biljaka, ne samo u ovom kanjonu, od izuzetne važnosti i prostori u stijenama ispunjeni zemljištem, a koje Jovanović & Jovanović-Dunjić (1986: 35) nazivaju policama, Barudanović et al. (2015: 50) džepovima, a Hasanbegović (2018) terasama u kojima se razvija osebujan biljni svijet kanjona.

Pedološki sastav istraživnog područja uglavnom čini litosol s manjom količinom kalkomelanosola. Litosol prema Škorić et al. (1973) spada u grupu nerazvijenih zemljišta, (A)-C profila. Ovo zemljište je vrlo plitko i po svom razvoju vrlo blizu geološkoj podlozi (Škorić 1977: 24). Čirić (1984) navodi da su litosoli ekstremno suha staništa izložena jakom zagrijavanju i siromašna pristupačnim hranjivim materijama. Isti autor (Čirić 1984: 181) navodi da se litosol vlaži samo atmosferskim talozima.

Iz svega navedenog se može zaključiti da biljke na ovom području žive pod veoma teškim i surovim uslovima.

Što se tiče fitocenologije, istraživno područje spada u endemičnu svezu *Edraianthion jugoslavici* Lkšić 1975 koja se razvija na stijenama brdskog i gorskog pojasa (Lakušić 1975: 179). Sveza je rasprostranjena u kanjonima rijeka kontinentalnih Dinarida (Lakušić & Redžić 1989:120) i pripada redu *Amporicarpetalia* Lkšić 1968. Nažalost, postoji mali broj radova posvećenih ovoj svezi: Lakušić & Redžić (1989), Lakušić et al. (1989) i Hasanbegović (2018, 2020 a & b). Zbog toga je sveza poprilično neistražena u potpunom geografskom prostoru koji zauzima.

### **MATERIJAL I METODE RADA**

Materijal i metode rada se mogu podijeliti na dvije faze: terensku i laboratorijsku. Terenski dio rada je rađen kroz trogodišnje terenske izlaske i u svim godišnjim vegetacijskim aspektima da bi se utvrdile neke ekološke, a naročito fenološke činjenice. Tokom vegetacijske sezone urađeni su fitocenološki snimci po Braun-Blanket metodi (Braun-Blanket 1932). Veličina snimka se kreće od 30 do 50 m<sup>2</sup>. S ovih površina su sakupljeni podaci o flori i fitocenološkom sastavu kroz cijelu vegetacijsku sezonu, koji su kasnije analitički obrađeni u sljedećoj fazi rada. Kroz cijelu vegetacijsku sezonu, praćeno je cvjetanje najkarakterističnijih vrsta. Nadmorska visina u fitocenološkom snimku je određena pomoću GPS-a "MagelaneXplorer 500", a nagib terena je utvrđen klinometrom iz kompasa "Recta DP 6 GLOBAL" (Karta 1.).

Istraživani prostor na kojem je konstatovana ova zajednica proteže se iza naselja Močila pa skoro do kraja biciklističke staze koja predstavlja administrativnu granicu Kantona Sarajevo. Područje se nalazi ispod Trebevića i predstavlja jugoistočnu stranu kanjona Miljacke. Ova asocijacija se nalazi u sklopu zaštićenog područja "Zaštićeni pejzaž Bentbaša".

Laboratorijska faza je obuhvatila metode deskriptivne statistike kako bi se dobili podaci o ukupnom broju vrsta i o broju vrsta pojedinih familija u istraživnoj zajednici.



Slika 287. Topografski položaj Planiranog zaštićenog pejzaža „Bentbaša“

Karta 1. Položaj istraživanog područja (Preuzeta iz Đug et al. 2008)

Analizom su dobiveni podaci o životnim formama, fitocenološkoj pripadnosti, indikatorskim vrijednostima i flornim elementima svih konstatovanih vrsta. Pošto je asocijacija pod značajnim utjecajem okolnog šumskog ekosistema, analiziran je komparativni procentualni odnos predstavnika šumskih i ostalih redova. Dat je grafički i tabelarni prikaz navedenih parametara.

#### Nomenklatura

Prilikom rada na ovom članku korištena je sljedeća literatura: florni elementi i životne forme preuzeti su iz Lakušić & Redžić (1989, 1991), Oberdorfer (2001) i Redžić (1988). Fitocenološka pripadnost je preuzeta iz: Horvat et al. (1974), Lakušić & Redžić (1989, 1991), Oberdorfer (2001) i Redžić (1988). Prilikom fitocenoloških radova koristio sam se literaturom: Braun Blanquet (1932), Horvat (1949), Mc Cune & Grace (2002) i Stefanović (1986). Indikatorske vrijednosti su preuzete iz: Lakušić & Redžić (1989, 1991), Pavlović-Muratpahić (1995) i Redžić (1988). Životne forme su date prema Raunkiaer (1937). Historijat istraživanja dat je prema radovima: Fiale (1892), Fukareka (1954) i Redžića (1997 b). Imena biljnih vrsta su usaglašena prema "Flora Europaea" (Tutin et al. 1964-1980).

#### REZULTATI I DISKUSIJA

Iz tabele 1 može se vidjeti da je u zajednici konstatovano ukupno 36 vrsta iz 21 familije. Najbrojnije familije su: *Rosaceae*, *Asteraceae* i *Fabaceae* s tri predstavnika (tabela 1). Što se tiče ekoloških uslova, ova asocijacija se razvija u uslovima s nešto manjom sunčevom insolacijom i većom vlažnošću kao direktnog utjecaja okolnog šumskog ekosistema reda *Quercetalia pubescentis*. Samim tim, i najznačajnije biljke ove asocijacije su uglavnom skiofitskog ili poluskiiofitskog karaktera. Zajednica se javlja na dolomitiziranom krečnjaku na kojem je uglavnom razvijen litosol, a na nekim dijelovima i kalkomelanosol. Obraslost je vrlo visoka, osim u zadnjem snimku, i kreće se i do 95 %. Ekspozicija se kreće od S-SZ pa do S-SI. Nagib se kreće od 60° pa sve do 90°. Diferencijalne biljne vrste ove asocijacije su: *Asplenium trichomanes*, *Geranium robertianum*, *Sesleria angustifolia* i *Campanula*

*rotundifolia*. U ovoj asocijaciji preovladavaju vrste redova: *Amphoricarpetalia*, *Fagetalia* i *Quercetalia pubescentis*, a veliki broj vrsta je i iz redova *Brometalia erecti* i *Arrhenatheretalia* (grafikon 1). Usljed blizine šumskog ekosistema konstatovan je i veliki broj vrsta koje pripadaju ekosistemima šumskih redovima, kao što su: *Geranium robertianum*, *Polypodium vulgare*, *Cytisus hirsutus*, *Potentilla micrantha* i druge (Tabela 1.).

Od zajednice *Athamanto-Stipetum calamagrostii* Hasanbeg. 2020 (Hasanbegović 2020 b) koja raste pod sličnim uslovima na stijenama ovog kanjona se razlikuje po izostanku cijelog niza vrsta koje mogu rasti i pod nešto kserofilnijim uslovima, kao što su: *Athamanta haynaldii*, *Galium corrudifolium*, *Stipa calamagrostis*, *Dianthus kitaibellii* i druge.

Također, uvidom u rad o fitocenozaма sveze *Edraianthion jugoslavici* Lkšić 1975. iz kanjona Drine (Lakušić & Redžić 1989) nije nađena nijedna slična opisana zajednica.

Što se tiče fenologije, prva vrsta koja cvjeta, i to već u aprilu, jeste jankeov čubrić (*Thymus jankae*) te poslije nje, i to vrlo brzo, uskolisna šašika (*Sesleria angustifolia*). Većina vrsta cvjeta od početka maja pa do sredine juna, a zadnja od karakterističnih vrsta cvjeta okruglolisna zvončika (*Campanula rotundifolia*). U asocijaciji je zabilježena i jedna vrsta sa "Spiska biljnih vrsta (*Pteridophyta* i *Spermatophyta*) za Crvenu knjigu BiH" (Šilić 1996: 348) i to udovičica (*Scabiosa leucophylla* Borb.) sa statusom rijetke vrste (R) dok u "Crvenoj listi flore Federacije Bosne i Hercegovine" (Đug et al. 2013: 14) ova vrsta ima status najmanje zabrinjavajuće (LC).

Iz tabele 2. se vidi da je najvažnija životna forma hemikriptofita i to je forma kojom biljke stijena (hazmofite) preživljavaju nepovoljne vremenske uslove. Iz ove tabele je vidljiv i mali broj geofita kojima za njihov razvoj ipak treba dosta dublje zemljište, a koje se rijetko mogu naći u ekosistemu stijena.

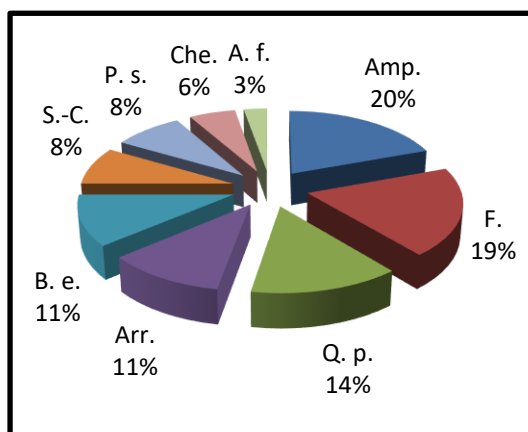
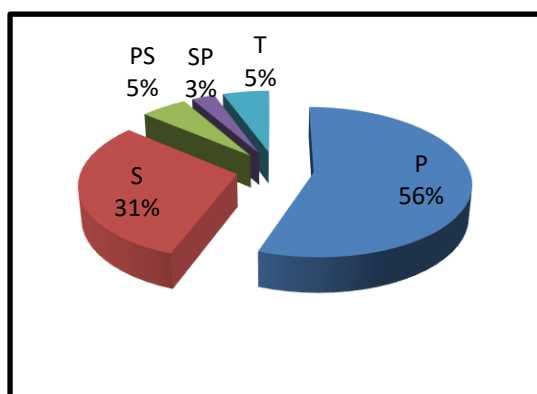
Što se tiče indikatorskih vrijednosti, iz grafikona 2 se može vidjeti da najveći broj vrsta pripada primarnoj, a nešto manji broj sekundarnoj vegetaciji.

**Tabela 1.** Fitocenološka tabela zajednice *Asplenio trichomani-Geranium robertianii* comb. nova.

Fitocenološka pripadnost	Indikatorska vrijednost	Asocijacija	<i>Asplenio trichomani-Geranium robertianii</i> comb. nova							
		Lokalitet	Kanjon Miljacke, trebevička, jugoistočna strana, iza naselja „Močila“							
		Nadmorska visina (m)	607	608	608	610	610			
		Ekspozicija	S-SZ	S	S	S-SI	S-SI			
		Nagib (°)	90 °	85-90°	70 °	60 °	70-90 °			
		Geološka podloga	Krečnjak (dolomitizirani krečnjak)							
		Tip zemljišta	Kalkomelanosol i litosol							
		Veličina snimka (m <sup>2</sup> )	50m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>			
		Opća pokrovnost (%)	95 %	85 %	70 %	60 %	20-30%			
		Datumi	15. V 2016.	15. V 2016.	21. V 2017.	20. V 2018.	18. V 2019.			
Redni broj snimka	1.	2.	3.	4.	5.					
Floristički sastav		Brojnost i pokrovnost					Učestalost	Florni element	Životna forma	
Amp.	P	<i>Asplenium trichomanes</i> L.	1.2	2.2	2.2	2.2	1.1	100 %	eurassubozean	H
F.	P	<i>Geranium robertianum</i> L.	1.1	+2	+2	+2	1.1	100 %	eurassubozean-smed	(H)T
Amp.	P	<i>Sesleria angustifolia</i> (Hack. & G. Beck) Deyl	1.2	1.1	+2	-	-	60 %	balc	H
Amp.	P	<i>Campanula rotundifolia</i> L.	1.1	-	1.1	-	+2	60 %	(no-)eurassubozean_circ	H
S.-C.	S	<i>Galium purpureum</i> L.	1.1	-	-	-	-	20 %	balc	H
Che.	T	<i>G. aparine</i> L.	+2	+1	+2	+1	-	80 %	euras(subozean)	T
B. e.	S	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Run.	+2	+2	-	-	-	40 %	smed	Ch
B. e.	S	<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	+2	-	+1	-	-	40 %	smed-med	Ch
F.	P	<i>Polypodium vulgare</i> L.	+2	-	-	1.1	-	40 %	eurassubozean-smed	Ch
F.	P	<i>Potentilla micrantha</i> Ram.	+2	-	-	+2	+1	60 %	smed	H
S.-C.	S	<i>Sedum album</i> L.	+2	-	-	+2	-	40 %	(pralp)smed-subatl	Ch
B. e.	S	<i>Picris hieracioides</i> L.	+2	-	-	-	-	20 %	euras(kont)-smed	H
Che.	T	<i>Stellaria media</i> L.	+2	-	-	-	-	20 %	no-euras-med	T
Amp.	P	<i>Thymus jankae</i> Čelak.	+2	-	-	-	-	20 %	balc	Ch
P. s.	PS	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	+1	-	+1	-	+1	60 %	smed	P
Q. p.	P	<i>Arabis turrita</i> L.	+1	-	-	-	-	20 %	smed	H
Amp.	P	<i>Asplenium ruta-muraria</i> L.	+1	-	-	-	-	20 %	(no)euras-smed	H
B. e.	S	<i>Medicago lupulina</i> L.	+1	-	-	-	-	20 %	euras-smed	H(T)
Arr.	S	<i>Veronica chamaedrys</i> L.	+1	-	-	-	-	20 %	no-eurassubozean	Ch
Q. p.	P	<i>Cytisus hirsutus</i> L.	+1	-	-	-	-	20 %	osmed	P
S.-C.	S	<i>Scabiosa leucophylla</i> Borb.	+1	-	-	-	-	20 %	din	H
Q. p.	P	<i>Acer campestre</i> L.	+1	-	-	-	-	20 %	smed-subatl	P
Q. p.	P	<i>Hedera helix</i> L.	-	+2	-	-	+1	40 %	subatl-smed	Ch(P)
P. s.	SP	<i>Fragaria vesca</i> L.	-	+1	-	-	-	20 %	no- euras(subozean)	H
A. f.	P	<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.	-	-	+2	-	-	20 %	euras-smed, circ	H(T)
Q. p.	P	<i>Fraxinus ornus</i> L.	-	-	+1	-	+1	40 %	osmed	P
F.	P	<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dum.	-	-	+1	-	-	20 %	subatl-smed	H
Arr.	S	<i>Poa trivialis</i> L.	-	-	-	1.1	-	20 %	no- euras(subozean)	H(Ch)
Arr.	S	<i>Geranium molle</i> L.	-	-	-	+2	-	20 %	med-smed(-subatl)	T
F.	P	<i>Geum urbanum</i> L.	-	-	-	+1	-	20 %	eurassubozean-smed	H
Arr.	S	<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb.	-	-	-	+1	-	20 %	smed- eurassubozean	T
Amp.	P	<i>Allium sphaerocephalum</i> L.	-	-	-	+1	-	20 %	balc	G
Amp.	P	<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.	-	-	-	+1	-	20 %	no-eurassubozean-pralp	H
F.	P	<i>Hieracium sylvaticum</i> (L.) Grubf.	-	-	-	-	+2	20 %	no-eurassubozean	H
P. s.	PS	<i>Clematis vitalba</i> L.	-	-	-	-	+1	20 %	smed-subatl(circ)	P
F.	P	<i>Heracleum sphondylium</i> L.	-	-	-	-	+1	20 %	subatl	H

**Tabela 2.** Životne forme asocijacije *Asplenio trichomani-Geranium robertianii* comb. nova.

Životna forma	Ukupan broj	Σ	%	Σ %
H	15		41,66	
H(T)	3		8,33	
H(Ch)	1		2,77	
		19		52,77
Ch	6		16,66	
Ch(P)	1		2,77	
		7		19,44
P	5		13,88	
		5		13,88
T	4		11,11	
		4		11,11
G	1		2,77	
		1		2,77
Ukupno:	36	36	100%	10 %

**Grafikon 1.** Fitocenološka pripadnost pojedinih redovima asocijacije *Asplenio trichomani-Geranium robertianii* comb. nova (izražena u %)**Grafikon 2.** Procentualno učešće pojedinih indikatorskih vrijednosti u asocijaciji *Asplenio trichomani-Geranium robertianii* comb. nova

Što se tiče flornog elementa, najveći dio biljaka pripada submediteranskom flornom elementu. Nešto manje su zastupljeni: nordijsko-euroazijski, euroazijski, euroazijsko suboceanski i dinarski florni element (tabela 3). Iz ove tabele se može vidjeti da su zabilježena 24 pojedinačna florna elementa iz 8 flornih skupina.

**Tabela 3.** Spektar flornih elemenata asocijacije *Asplenio trichomani-Geranium robertianii* comb. nova

Florni element	Konstatovani broj na istraživanom području	Σ	Σ (%)
din	1	1	2,77
Balc	4	4	11,11
Smed	4	11	30,55
(pralp)smed-subatl	1		
osmed	2		
smed-subatl	1		
smed-subatl(circ)	1		
smed-med	1		
smed-urassubozean	1		
med-smed(-subatl)	1	1	2,77
subatl	1	3	8,33
subatl-smed	2		
euras(kont)-smed	1	5	13,88
euras(subozean)	1		
euras-smed	1		
euras-smed,circ	1		
(no-)euras-smed	1		
no-euras-med	1	6	16,66
no-euras(subozean)	2		
no-eurassubozean-pralp	1		
no-eurassubozean	2		
eurassubozean	1	5	13,88
eurassubozean-med	3		
(no)eurassubozean,circ	1		
Ukupno:	36	36	100
Ukupan broj skupina flornih elemenata	8		
Ukupan broj pojedinačnih flornih elemenata	24		

## ZAKLJUČAK

- Ovo je nova zajednica za kanjon Miljacke, kao i za bosanskohercegovačku floru stijena.
- U zajednici je konstatovano 36 vrsta iz 21 familije.
- Najbrojnije porodice su: *Rosaceae*, *Asteraceae* i *Fabaceae*.
- Najznačajnije biljke ove asocijacije su: *Asplenium trichomanes*, *Geranium robertianum*, *Sesleria angustifolia* i *Campanula rotundifolia*.
- Preovladavaju vrste redova: *Amphoricarpetalia*, *Fagetalia* i *Quercetalia pubescentis*.
- Vrlo visok je postotak šumskih vrsta.
- Prva vrsta koja cvjeta je jankeov čubrič (*Thymus jankae*), poslije nje šašika (*Sesleria angustifolia*), a zadnja od karakterističnih vrsta cvjeta okruglolisna zvončika (*Campanula rotundifolia*).
- Najvažnija životna forma hemikriptofita.
- Što se tiče indikatorskih vrijednosti najviše konstatovanih vrsta pripada primarnoj vegetaciji.
- Zajednica pripada endemičnoj svezi *Edranianthion jugoslavici* Lkšić iz reda *Amporicarpetalia* Lkšić. Zabilježena 24 pojedinačna florna elementa iz 8 flornih skupina.
- Najvažniji florni element je submediteranski.

- Zabilježena je i jedna vrsta sa "Spiska biljnih vrsta (*Pteridophyta* i *Spermatophyta*) za Crvenu knjigu Bosne i Hercegovine" sa statusom R, a status LC ima u "Crvenoj listi flore Federacije Bosne i Hercegovine". Riječ je o udovičici (*Scabiosa leucophylla* Borb.).

## LITERATURA

- Abadžić, S. (1974). Ekologija i varijabilnost unutar populacije vrste *Scabiosa leucophylla* Borb. na Orlovom krilu kod Sarajeva. IV Kongres biologa Jugoslavije-Rezime referata, 63-64. Sarajevo.
- Abadžić, S. (1984). Ekološko-morfološka diferencijacija među populacijama vrste *Edraianthus jugoslavicus* Lakušić na vertikalnom profilu kanjona Miljacke - Trebević-Jahorina. GZM (PN), NS 23, 229-253 Sarajevo.
- Abadžić, S. (1987). Prilog poznavanju horologije i ekologije dviju adventivnih vrsta - *Echinocystis lobata* (Michx) Torrey et Gray i *Bidens bipinnata* L. u flori Bosne i Hercegovine. GZM (PN), NS 25-26, 71-77. Sarajevo.
- Barudanović, S., Macanović, A., Topalić-Trivunović, Lj. & Cero, M. (2015). Ekosistemi Bosne i Hercegovine u funkciji održivog razvoja. P. M. F. Univ. u Sarajevu. 50, Sarajevo.
- Beck, G. (1901-1923). Flora Bosne, Hercegovine i bivšeg Sandžaka Novog Pazara. GZM BiH, XV-XXXV. Sarajevo.
- Boué, A. (1840). La Turquie d'Europe, ou observations sur la géographie, la géologie, l'histoire naturelle, la statistique, les mœurs, les coutumes, l'archéologie, l'agriculture, l'industrie, le commerce, les gouvernements divers, le clergé, l'histoire et l'état politique de cet empire, Arthus Bertrand. Tome I., Pp. 18-50. Vegetatione, 408-476. Paris.
- Braun-Blanquet, J. (1932). Plant sociology. I edition, University of Chicago, 1-439. Chicago.
- Čirić, M. (1984). Pedologija - I izdanje. "Svjetlost", 181-186, Sarajevo.
- Čičić, S. (1984). Geologija Bosne i Hercegovine. Knj. II, "Geoinženjering", 22-33. Sarajevo.
- Drešković, N. (2003). Klima Sarajeva, Magistarski rad, Geografski odsjek P. M. F. Univerzitet u Sarajevu, 141-148. Sarajevo.
- Đug, S., Drešković, N., Hamzić, A., Švrakić, A. (2008). Prirodna baština Kantona Sarajevo. Kantonalni zavod za zaštitu kulturno-historijskog i prirodnog naslijeđa, 1-191. Sarajevo.
- Đug, S., Muratović, E., Drešković, N., Boškailo, A., Dudević, S. (2013). Crvena lista flore Federacije Bosne i Hercegovine. Knjiga 2, "FMOiT, PMF & Greenway, 14. Sarajevo.
- Fiala, F. (1889). O endemičnim biljkama u okupiranim zemljama. GZM BiH, IV., God. I., Zemaljska štamparija, 116-119. Sarajevo.
- Fiala, F. (1891). Bosanska jagorčica-*Primula bosniaca*, GZM BiH, III., God. III. Zemaljska štamparija. 301-303. Sarajevo.
- Fiala, F. (1892). Botanički prilozi-prilozi k historiji botanike u Bosni i Hercegovini. GZM BiH, II., God. IV., Zemaljska štamparija. 187-190. Sarajevo.
- Fiala, F. (1896). Prilozi flori Bosne i Hercegovine (sa 2 slike u tekstu). GZM BiH, VIII. Zemaljska štamparija, 293-324. Sarajevo.
- Fukarek, P. (1954). Istraživanja flore i vegetacije Bosne i Hercegovine. God. Biol. inst. u Sarajevu, God. VII, Sv. 1-2, Narodna štamparija Sarajevo, 111-168. Sarajevo.
- Hasanbegović, A. (2020 a). A Contribution to the Knowledge of the Plant Associations on the rocks of the Miljacka Gorge. GZM (PN), NS 38 (2018/2019), 58-82. Sarajevo.
- Hasanbegović, A. (2020 b). Asocijacija *Athamanto-Stipetum calamagrostii* comb. - nova zajednica u kanjonu Miljacke (Kanton Sarajevo, Bosna i Hercegovina). Educa. God. XIII, br. 13, 35-38. Mostar.
- Hofmann, F. (1882). Beitrag zur Kenntnis der Flora von Bosnien, Ö. B. Z.. XXXII., Verlag von C. Gerold's Sohn., 73-89. Wien.
- Horvat, I. (1949). *Nauka o biljnim zajednicama*. Nakladni Zavod Hrvatske, 1-434. Zagreb.
- Horvat, I., Glavač, S., Ellenberg, H. (1974). *Vegetation südosteuropas*, Geobotanica selecta. Bd. IV, Gustav Fischer Verlag, 1-768. Stuttgart.
- Jovanović, S. & Jovanović-Dunjić, R. (1986). Prilog poznavanju hazmofitske vegetacije kanjona Derventa (Nacionalni park Tara), Glasnik Instituta za botaniku i botaničke bašte Univerziteta u Beogradu. Tom XX, 35. Beograd.
- Jukić, Lj. (2001). Porodica leptirnjača (*Fabaceae*) u flori kanjona Miljacke. Diplomski rad. PMF, Univerziteta u Sarajevu, 1-40. Sarajevo.
- Lakušić, R. (1975). Prirodni sistem geobiocenoza na planinama Dinarida. God. Biol. Inst. Univ. u Sarajevu. Vol. XXVIII, 179. Sarajevo.
- Lakušić, R., Dizdarević, M, Grgić, P., Pavlović, B. & Redžić, S. (1989). Flora i vegetacija viših biljaka i fauna *Symphylla*, *Pauropoda* i *Mollusca* u refugijalno-reliktnim ekosistemima kanjona rijeka Tare, Pive, Komarnice, Lima i Drine. CANU-Glasnik odjeljenja prirodnih nauka 7, 93-105. Titograd.
- Lakušić, R., Redžić, S. (1989). Flora i vegetacija vaskularnih biljaka u refugijalno-reliktnim ekosistemima kanjona rijeke Drine i njenih pritoka. CANU-Glasnik odjeljenja prirodnih nauka 7, 107-205. Titograd.
- Lakušić, R., Redžić, S. (1991). Vegetacija refugijalno-reliktnih ekosistema sliva rijeke Une, Bilten Društva ekologa Bosne i Hercegovine. broj 6, serija b, naučni skupovi i savjetovanja, 25-73, Bihać- Sarajevo.
- Lepirica, A. (2013). *Geomorfologija Bosne i Hercegovine*, "Sarajevo Publishing", 84. Sarajevo.
- Malý, K. (1899-1940): Prilozi za floru Bosne i Hercegovine. GZM BiH, XI-LII. Sarajevo.
- Malý, K. (1931). Heimat und Herkunft des *Petasites Kablikianus* Tsch. GZM BiH, XLIII, Sv. 1, Državna štamparija, 99-119. Sarajevo.
- Malý, K. (1932). Über neue und verkannte Pflanzensippen Illyriens. GZM BiH, XLIV, Sv. 1 (za prirodne nauke), Državna štamparija, 47-53. Sarajevo.
- Malý, K. (1933 a). *Juncus Thomasii* Ten. subspec. *J. palensis*. GZM XLV, Sv. 1, Državna štamparija, 57-64. Sarajevo.
- Malý, K. (1933 b). Materialien zu G. V. Beck's Flora des ehemaligen Bosnien-Hercegovina. GZM XLV, Sv. 1, Državna štamparija, 71-141. Sarajevo.



- Malý, K. (1935). Mitteilungen über die Flora Bosnien-Hercegovina. GZM XLVII, Sv. 1, Državna štamparija, 101-111. Sarajevo.
- Malý, K. & Zahn, C. H. (1925). *Hieracianova Bosnae et Hercegovinae*. I. GZM BiH XXXVII, I-IV, Državna štamparija, 43-59. Sarajevo.
- Malý, K. & Zahn, C. H. (1926). *Hieracianova Bosnae et Hercegovinae et Crna Gorae*. II., GZM BiH XXXVIII. Državna štamparija, 105-108. Sarajevo.
- Malý, K. & Zahn, H. (1929). Ein Beitrag zur Kenntnis der Hieracienflora Illyriens. GZM BiH XLI, Sv. 1, Državna štamparija, 7-25. Sarajevo.
- McCune, B., Grace, J. B. (2002). *Analysis of Ecological Communities*. MjM Software Design, 1-300, Glendened Beach.
- Merdan, A. (2004). Porodice žabnjaka (*Ranunculaceae*) i karanfila (*Caryophyllaceae*) u flori kanjona Miljacke. Diplomski rad. Univ. u Sarajevu, PMF u Sarajevu, 1-38. Sarajevo.
- Milosavljević, M. (1970). Proljetni i jesenji mrazevi u vegetacijskom periodu, trajanje i geografsko rasprostiranje u Bosni i Hercegovini. "Radovi PPF u Sarajevu", God. XIX, Br. 21, 1-16. Sarajevo.
- Murbeck, S. (1891). Beiträge zur Kenntnis der flora von Südbosnien und der Hercegowina. Lunds Universitets arsskrift. Tom XXVII, 1-182. Lund.
- Oberdorfer, E. (2001). *Pflanzen sociologische Exkursionsflora*. 8. Aufl., "Verlag Ulmer", 1-1051. Stuttgart.
- Pavlović-Muratspahić, D. (1995): *Biljne vrste i njihove zajednice kao indikatori degradiranosti ekosistema u zoni klimatogene vegetacije hrasta kitnjaka i običnog graba (Quercus-Carpinetum illyricum Ht et al. 1974)*. Univerzitet u Kragujevcu-Prirodno-matematički fakultet, 1-311. Kragujevac.
- Protić, Đ. (1908). Prilozi k poznavanju flore Bosne i Hercegovine, GZM BiH XX, Sv. 3, Zemaljska štamparija, 275-288, Sarajevo.
- Raunkiaer, C. (1937). *Plant Life Forms*. Clarendon Press, 1-104. Oxford.
- Ravlić, V. (2004). Porodice zijevalica (*Scrophulariaceae*) i usnatice (*Lamiaceae*) u flori kanjona Miljacke. Diplomski rad, PMF Univerziteta u Sarajevu, 1-44. Sarajevo.
- Redžić, S. (1988). *Šumske fitocenoze i njihova staništa u uslovima totalnih sječa*. Godišnjak Biol. inst. Univ., Vol. 41, str. 1-260. Sarajevo.
- Redžić, S. (1991). Singeneza vegetacije u ekosistemima vertikalnog profila planine Ozren kod Sarajeva-doktorska disertacija. Univerzitet u Sarajevu, P. M. F., 1-120. Sarajevo.
- Redžić, S. (1997 a). Endemni centar u srcu metropole I, Fondoko svijet 2, 35-38. Sarajevo.
- Redžić, S. (1997 b): Endemni centar u srcu metropole II, Fondoko svijet 3, 35-37. Sarajevo.
- Redžić, S., Barudanović, S., Đug, S., Velić, S., Bogunić, F., Švrakić, A., Aščerić, V. M., Mahić, S. (1999). Bentbašaprijedlog za pravnu zaštitu prostora Bentbaša. Kantonalni Zavod za zaštitu kulturno-historijskog i prirodnog naslijeđa Sarajevo, 1-6., Sarajevo.
- Riter-Studnička, H. (1958). Prilozi za floru Bosne i Hercegovine. III, God. Biol. inst. Univerziteta u Sarajevu, God. XI, Fasc. 1-2, Sarajevski grafički zavod, 95-122. Sarajevo.
- Stefanović, V. (1986). *Fitocenologija*, II prošireno i dopunjeno izdanje. „Svjetlost“ OOUR Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, 1-269. Sarajevo.
- Strgar, V. (1974): *Sesleria ujhelyii Strgar species nova*. IV Kongres biologa Jugoslavije-Rezimei referata, 105. Sarajevo.
- Strgar, V. (1981). Die Sippenstruktur von Sesleria auf der Balkanhalbinseln. Bot. Jahrb. Syst., Band 102, Heft 1-4, 215-224. Stuttgart.
- Šilić, Č. (1996). Spisak biljnih vrsta (*Pteridophyta* i *Spermatophyta*) za Crvenu knjigu BiH. GZMBiH (PN), N. S., Sv. 31, 348. Sarajevo.
- Škorić, A. (1977). *Tipovi naših tala*, "Liber", 24, Zagreb.
- Škorić, A., Filipovski, G. & Ćirić, M. (1973): *Klasifikacija tala Jugoslavije*. Polj. i Šum. fak. u Zagrebu, Zavod za pedologiju, 1-63. Zagreb.
- Šoljan, D., Muratović, E., Jukić, Lj., Merdan, A., Ravlić, V. (2007). *Caryophyllaceae, Fabaceae, Lamiaceae, Ranunculaceae i Scrophulariaceae* u flori kanjona Miljacke. Hrvatska misao, God. XI. Br. 1/07 (42) nova serija sv. 30, 7-23. Sarajevo.
- Tanović, V. (1995). Flora antropogene pustinje grada Sarajeva. Diplomski rad. PMF Univerziteta u Sarajevu, 1-36. Sarajevo.
- Tutin, G. T. (1964-1980). *Flora Europaea*. Vol. I-V, Cambridge University Press. Cambridge.

## SKRAĆENICE

### Skraćenice fitocenoloških redova:

Amp.-*Amphoricarpetalia*, F.-*Fagetalia*, Q. p.-*Quercetalia pubescentis*, Arr.-*Arrhenatheretalia*, B. e.-*Brometalia erectii*, P. s.-*Prunetalia spinosae*, S.-C.-*Scorzonero-Chrysopogonetalia*, Che.-*Chenopodietalia*, A. f.-*Arabidetalia flavescens*.

### Skraćenice indikatorskih vrijednosti:

P-primarna, PS-primarno sekundarna, S-sekundarna, SP-sekundarno primarna, T-tercijarna.

### Skraćenice životnih formi:

H-hemikriptofita, Ch-hamefita, P-fanerofita, G-geofita, T-terofita.

## INFORMACIJE O AUTORU

### Anis Hasanbegović

Zemaljski muzej BiH, Zmaja od Bosne 3, Sarajevo  
e-mail: anishasanbegovic@yahoo.com



## ***Asplenio trichomani-Saxifragetum aizoon* comb. nova, nova zajednica u kanjonu Miljacke**

Anis Hasanbegović

**SAŽETAK:** Kanjon Miljacke je botanički vrlo interesantan. Bez obzira na to što se može reći da je botanički dobro istražen, s fitocenološkog aspekta stanje nije zadovoljavajuće. Postoji mali broj stručnih i naučnih radova vezanih za ovaj kanjon. Opisana je nova zajednica *Asplenio trichomani-Saxifragetum aizoon* comb. nova. U radu je upotrijebljena metoda fitocenološkog snimka po Braun-Blanketu sa svim najznačajnijim parametrima. Istraživanje je obavljeno u dvije faze - terenskoj i laboratorijskoj. Tokom dvogodišnjih terenskih izlazaka prikupljeni su svi relevantni podaci koji su se u laboratorijskoj fazi obradili. Za zajednicu su, osim florističkog sastava, dati i podaci o životnim formama, fitocenološkoj pripadnosti, indikatorskim vrijednostima i flornim elementima. Utvrđeno je 25 vrsta iz 16 familija. Najbrojnije familije su: Aspleniaceae, Saxifragaceae i Poaceae, a najznačajnije biljke ove asocijacije su: *Asplenium trichomanes*, *Saxifraga aizoon*, *Geranium robertianum*, *Dianthus kitaibeli*, *Sedum dasyphyllum* i druge. U asocijaciji prevladavaju vrste redova Fagetalia i Amphoricarpetalia. Od indikatorskih vrijednosti, najveći broj vrsta pripada primarnoj, najznačajnija životna forma je hemikriptofita, a florni element submediteranski. Utvrđen je i visok stepen šumskih vrsta uslijed blizine šumskog ekosisema. Cilj istraživanja je doprinos boljem fitocenološkom poznavanju ovog kanjona.

**Ključne riječi:** *Miljacka, kanjon, stijene, fitocenoza, hemikriptofite*

## ***Asplenio trichomani-Saxifragetum aizoon* comb. nova, New Association in Kanyon Miljacka**

**ABSTRACT:** The Miljacka Canyon is botanically very interesting. Despite the fact that botanically it has been well researched, from a phytocenological point of view, the condition is not satisfactory. There are just few professional and scientific papers related to this canyon. A new community has been described - *Asplenio trichomani-Saxifragetum aizoon* comb.nova. The paper uses the method of phytocenological snapshot according to Braun-Blanquet, with all the most important parameters. The research was conducted in two phases: the field and the laboratory one. During the perennial field trips, all relevant data were collected and processed in the laboratory phase. For the community, in addition to the floristic composition, data on life forms, phytocenological affiliation, indicator values and floral elements are also provided. Twenty-five species from sixteen families were identified. The most numerous families of this association are: Aspleniaceae, Saxifragaceae and Poaceae and the most important plants of this association are: *Asplenium trichomanes*, *Saxifraga aizoon*, *Geranium robertianum*, *Dianthus kitaibeli*, *Sedum dasyphyllum* and others. The orders' species Fagetalia and Amphoricarpetalia prevail in the association. Of the indicator values, the largest number of species belongs to the primary one, the most important life form is hemicryptophyte and the floral element is Sub-Mediterranean. High degree of forest species was also determined due to the vicinity of the forest ecosystem. The aim of the research is to contribute to better phytocenological understanding of this canyon.

**Keywords:** *Miljacka, kanyon, rocks, phytocoenosis, hemicryptophytes*

### **UVOD**

Kanjoni su uslijed svoje prirodne građe utočišta za razne rijetke i ugrožene vrste pa su shodno tome vrlo zanimljivi za razna botanička istraživanja. U Bosni i Hercegovini, osim kanjona Drine (Lakušić & Redžić 1989) i Une (Lakušić & Redžić 1991) koji su relativno dobro istraženi, s ostalim nije takav slučaj. I kanjon Miljacke je veoma interesantan za razna botanička istraživanja, zbog čega je i veliki broj botaničara istraživao ovaj zanimljivi kanjon. Međutim, s fitocenološke strane, i dalje predstavlja jedan neistraženi kanjon o kojem je objavljen manji broj stručnih i naučnih fitocenoloških radova. Tako Redžić (1991) istražuje ovaj kanjon, te ga u dva navrata opisuje

(Redžić 1997 a & b), spominjući pritom i zajednice koje se nalaze u njemu. Hasanbegović (2018, 2020 a i b) daje konkretne podatke o zajednicama koje se nalaze u ovom kanjonu. Zbog toga je i cilj rada doprinos boljem poznavanju ovog impozantnog kanjona.

### **MATERIJAL I METODE RADA**

Istraživanje je izvršeno kroz dvije faze - terensku i laboratorijsku, pri višegodišnjim terenskim izlascima te u svim godišnjim vegetacijskim aspektima. Tokom vegetacijske sezone urađeni su fitocenološki snimci po Braun-Blanket metodi (Braun-Blanket 1932). Veličina svakog snimka iznosi 100 m<sup>2</sup>. S istraživanih snimaka su sakupljeni podaci o flori i fitocenološkom sastavu kroz cijelu vegetacijsku sezonu, a koji su analitički obrađeni

u slijedećoj fazi rada. Nadmorska visina je određena pomoću GPS-a "MagelaneXplorist 500", a nagib terena je utvrđen klinometrom kompasa "Recta DP 6 GLOBAL".

Istraživani prostor na kojem je konstatovana ova zajednica proteže se iza naselja Močila pa do kraja biciklističke staze koja predstavlja administrativnu granicu Kantona Sarajevo gdje se nalazi snimak 4. Područje se nalazi ispod Trebevića i predstavlja jugoistočnu stranu kanjona Miljacke (Karta 1.).

Asocijacija se nalazi u sklopu zaštićenog područja "Zaštićeni pejisaž Bentbaša". Laboratorijska faza je obuhvatila metode deskriptivne statistike kako bi se dobili podaci o ukupnom broju vrsta i o broju vrsta pojedinih familija u istraživanoj zajednici. Analizom su dobiveni podaci o životnim formama, fitocenološkoj pripadnosti, indikatorskim vrijednostima i flornim elementima svih konstatovanih vrsta. Pošto je

asocijacija pod značajnim utjecajem okolnog šumskog ekosistema, analiziran je komparativni procentualni odnos predstavnika šumskih i ostalih redova. Dati su grafički i tabelarni prikazi navedenih parametara.

### Nomenklatura

Prilikom rada na ovom članku korištena je sljedeća literatura. Florni elementi i životne forme preuzeti su iz: Lakušić & Redžić (1989, 1991), Oberdorfer (2001) i Redžić (1988). Fitocenološka pripadnost je preuzeta iz: Horvat et al. (1974), Lakušić & Redžić (1989, 1991), Oberdorfer (2001) i Redžić (1988). Indikatorske vrijednosti su preuzete iz: Lakušić & Redžić (1989, 1991), Pavlović-Muratspahić (1995) i Redžić (1988). Životne forme su date prema Raunkiaer (1937). Imena biljnih vrsta su usaglašena prema "Flora Europaea" (Tutin 1964-1980).



Karta 1. Položaj istraživanog područja (Preuzeta iz Đug et al. 2008)

## REZULTATI I DISKUSIJA

Ova zajednica se razvija na karbonatnim stijenama željezničkog nasipa nekadašnje pruge i ispod šume reda *Quercetalia pubescentis*. Samim tim zajednica se razvija u uslovima određene zaštićenosti od direktnog sunčevog utjecaja te s nešto povećanom vlažnošću. Potrebno je istaći i da je zemljište velikim dijelom organomineralna crnica s manjim procentom litosola. Uslijed zaštićenosti staništa od direktnih sunčevih zračenja, zemljište je zaštićeno od isparavanja te je poprilično vlažno. Također, treba naglasiti da je zemljište dosta plitko, ali i pored toga vegetacija se uspjela dobro razviti. Uslijed ovakvih ekoloških uslova, sprat mahovina (koji nije uvršten u snimak) je jako dobro razvijen. Geološku podlogu čini dolomitizirani krečnjak. Ekspozicija se kreće od sjevera pa do sjeveroistoka, nagib je dosta visok, 70-80 stepeni, kao i opća pokrovnost od 80 do 90%, osim

u slučaju snimka broj 4 gdje pokrovnost uslijed antropogenog utjecaja iznosi 50 %. Značajne vrste ove zajednice su: *Asplenium trichomanes*, *Saxifraga aizoon*, *Geranium robertianum*, *Dianthus kitaibeli*, *Sedum dasyphyllum* i druge (Tabela 1.).

Utvrđeno je 25 vrsta iz 16 familija. Najbrojnije familije su: *Aspleniaceae*, *Saxifragaceae* i *Poaceae* (Grafikon 1).

U zajednici je uočljiv i značajan utjecaj šumskog ekosistema koji graniči sa zajednicom i koji je predstavljen slijedećim vrstama: *Geranium robertianum*, *Hieracium sylvaticum*, *Saxifraga rotundifolia* koja je u trećem snimku jedna od dominantnih vrsta, *Lonicera caprifolium*, *Lamium galeobdolon*, *Polypodium vulgare*, *Carex sylvatica*, *Melica nutans* i *Milium effusum*.

**Tabela 1.** Fitocenološka tabela zajednice *Asplenio trichomani-Saxifragetum aizoon comb. nova*

Fitocenološka pripadnost	Indikatorska vrijednost	Asocijacija		<i>Asplenio trichomani-Saxifragetum aizoon comb. nova</i>							
		Lokalitet		Kanjon Miljacke, ispod Trebevića, iza naselja Močila							
		Nadmorska visina (m)		645	645	665	665				
		Ekspozicija		S-SI	S-SI	S	S				
		Nagib (°)		70-80°	70°	70-80°	70°				
		Geološka podloga		Krečnjak (dolomitizirani krečnjak)							
		Tip zemljišta		Kalkomelanosol i u manjem procentu litosol							
		Veličina snimka (m <sup>2</sup> )		100	100	100	100				
		Opća pokrovnost (%)		80	90	80	50				
		Datumi		10. V 2019		20. V 2020.					
		Redni broj snimka		1.	2.	3.	4.*				
		Floristički sastav		Brojnost i pokrovnost			Σ(%)	Florni element	Životna forma		
Amp.	P	<i>Asplenium trichomanes</i> L.		2.2	2.2	1.1	+2	4/100	eurassubozean	H	
Amp.	P	<i>Saxifraga aizoon</i> Jacq.		1.1	1.1	1.1	+2	4/100	pralp-alp-arkt(subozean),circ	Ch	
F.	P	<i>Geranium robertianum</i> L.		1.1	1.1	+2	+2	4/100	eurassubozean-smed	H(T)	
Amp.	P	<i>Ceterach officinarum</i> DC.		1.1	-	1.1	1.1	4/100	med-smed(-subatl)	H	
Amp.	P	<i>Dianthus kitaibelii</i> Janka in Pančić		+2	1.1	+2	-	3/75	din	Ch	
P. s.	PS	<i>Lonicera caprifolium</i> L.		+2	-	-	-	1/25	osmed	P	
F.	P	<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) Ehrend. & Polatschek		+2	-	-	-	1/25	gemässkont	Ch	
Amp.	P	<i>Sedum ochroleucum</i> Chaix.		+2	-	-	-	1/25	med	Ch	
Amp.	P	<i>S. dasyphyllum</i> L.		+1	+1	+2	+2	4/100	alp-pralp-smed	Ch	
F.	P	<i>Hieracium sylvaticum</i> (L.) Grubf.		+1	-	-	+1	2/50	no-eurassubozean	H	
P. s.	SP	<i>Fragaria vesca</i> L.		+1	-	-	-	1/25	no-euras(subozean)	H	
Arr.	S	<i>Geranium molle</i> L.		+1	-	-	-	1/25	med-smed(-subatl)	T	
S.-C.	S	<i>Galium purpureum</i> L.		-	+2	-	-	1/25	balc	Ch	
Ade.	SP	<i>Arabis glabra</i> (L.) Bernh.		-	+2	-	-	1/25	w(pralp)	Ch	
F.	P	<i>Millium effusum</i> L.		-	+2	-	-	1/25	eurassubozean	H	
F.	P	<i>Melica nutans</i> L.		-	+2	-	-	1/25	no-euras(kont)	H(G)	
Q. p.	P	<i>Fraxinus ornus</i> L.		-	+1	-	+1	2/50	osmed	P	
Amp.	P	<i>Asplenium ruta muraria</i> L.		-	+1	-	+1	2/50	(no-)euras-smed	H	
F.	P	<i>Carex silvatica</i> Huds.		-	+1	-	-	1/25	subatl(-smed)	H	
F.	P	<i>Saxifraga rotundifolia</i> L.		-	-	1.1	-	1/25	pralp	H	
F.	P	<i>Polypodium vulgare</i> L.		-	-	+2	+2	2/50	eurassubozean-smed	Ch	
Che.	T	<i>Cerastium caespitosum</i> Gilib.		-	-	+2	-	1/25	no-euras(subozean)	Ch(T)	
Amp.	P	<i>Sesleria angustifolia</i> (Hack. & G. Beck) Deyl		-	-	+2	-	1/25	balc	H	
F.	P	<i>Melampyrum pratense</i> L.		-	-	+1	+1	2/50	no-eurassubozean	T	
Che.	T	<i>Saxifraga trydactylites</i> L.		-	-	-	+2	1/25	med-smed(-subatl)	T	

\* Četvrti snimak predstavlja degradacioni stadij ove zajednice A. t-S. a. facies *Ceterotusum officinarum*

Iznad snimka broj četiri je posječena šuma i taj snimak je degradacioni stadij ove zajednice sa značajnim padom brojnosti i pokrovnosti vrsta koje grade zajednicu (*Asplenium trichomanes* i *Saxifraga aizoon*), dok povećane vrijednosti u snimku ima *Ceterach officinarum* kojem izgleda više odgovara nešto suhlje okruženje te stadij nosi ime *Asplenio trichomani-Saxifragetum aizoon* facies *Ceterotusum officinarum* comb. nova. Također, smanjen je i ukupan broj vrsta koje naseljavaju ovaj snimak kao i procenat opće pokrovnosti istraživanog snimka.

Najveći broj vrsta ove zajednice pripada redovima Fagetalia i Amporicarpetalia, dok su ostali redovi predstavljeni s manjim brojem vrsta (Grafikon 2.). Što se

tiče indikatorskih vrijednosti, iz grafikona 3. se može vidjeti da najveći broj vrsta pripada primarnoj, a nešto manji broj sekundarnoj vegetaciji. I iz grafikona 4. može se vidjeti koliki je utjecaj okolnih šumskih ekosistema na ovu zajednicu. Također, iz ovog grafikona se vidi da veći dio konstatovanih vrsta pripada nekom od šumskih redova.

Od životnih formi, najdominantnije su hemikriptofite i hamefite, a ostale su zastupljene u znatno manjem broju (Tabela 2.).

Od flornih elemenata dominiraju nordijsko eurozijski florni elementi. Nešto manji broj vrsta pripada mediteranskom i eurozijskosubozeanom flornom elementu (Tabela 3.).

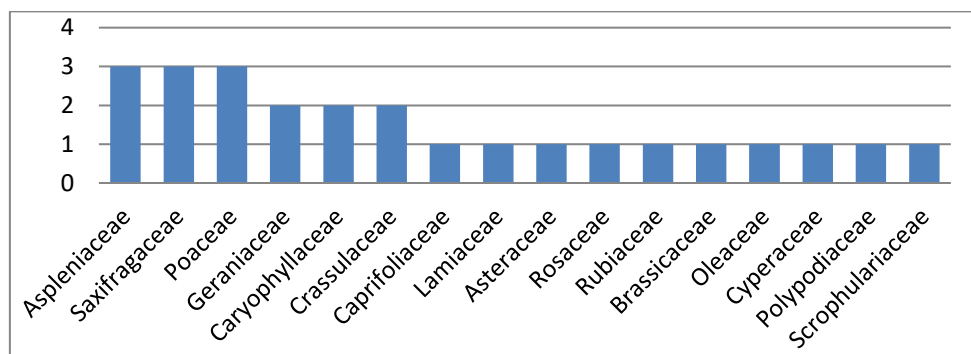




**Slika 1.** Izgled dijela asocijacije *Asplenio trichomanii-Saxifragetum aizoon comb. nova* ©Anis Hasanbegović



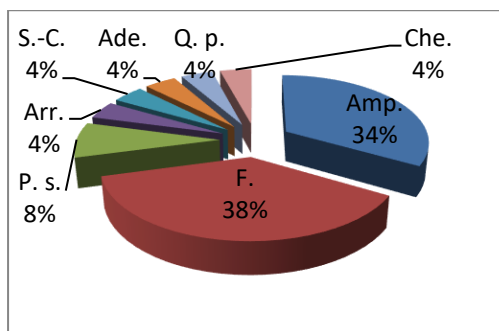
**Slika 2.** Dio degradacionog faciesa *Ceterotosum officinarii comb. nova* ©Anis Hasanbegović



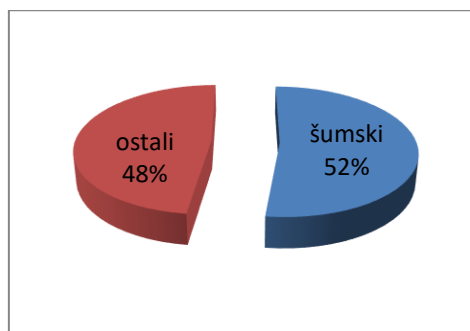
**Grafikon 1.** Brojnost vrsta po porodicama u asocijaciji *Asplenio trichomani - Saxifragetum aizoon comb. Nova*



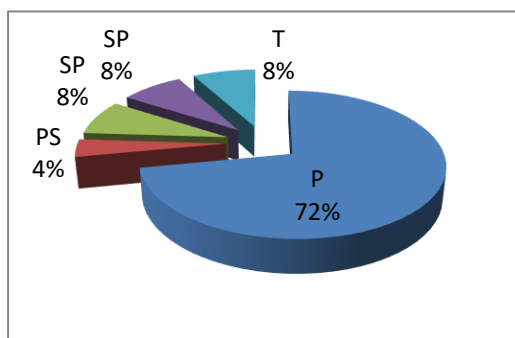
**Slika 3.** *Asplenium trichomanes*, jedna od najvažnijih vrsta u istraživnoj asocijaciji ©Anis Hasanbegović



**Grafikon 2.** Fitocenološka pripadnost pojedinim redovima asocijacije *Asplenio trichomani - Saxifragetum aizoon comb. nova* (izražena u %).



**Grafikon 4.** Procentualni odnos predstavnika šumskih i ostalih redova u asocijaciji *Asplenio trichomani - Saxifragetum aizoon comb. Nova*



**Grafikon 3.** Procentualno učešće indikatorskih vrijednosti u asocijaciji *Asplenio trichomani - Saxifragetum aizoon comb. nova*

**Tabela 2.** Životne forme asocijacije *Asplenio trichomani - Saxifragetum aizoon comb. nova*

Životna forma	Ukupan broj	Σ	%	Σ %
H	9		36	
H(T)	1		4	
H(G)	1		4	
		11		44
Ch	8		32	
Ch(T)	1		4	
		9		36
P	2		8	
		2		8
T	3		12	
		3		12
<b>Ukupno:</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Tabela 3.** Spektar flornih elemenata asocijacije *Asplenio trichomani - Saxifragetum aizoon comb. nova*

Florni element	Konstatovani broj na istraživanom području	Ukupno	Procentualno učešće
din	1	1	4 %
balc	2	2	8 %
alp-pralp-smed	1	1	4 %
pralp	1		
w(pralp)	1	3	12 %
pralp-alp-arkt(subozean)circ	1		
osmed	2	2	8 %
med	1		
med-smed(-subatl)	3	4	16 %
subatl(-smed)	1	1	4 %
(no-)euras-smed	1	1	4 %
no-euras(subozean)	2		
no-euras(kont)	1	5	20 %
no-eurassubozean	2		
eurassubozean	2	4	16 %
eurassubozean-smed	2		
gemässkont	1	1	4 %
<b>Ukupan broj skupina flornih elemenata: 11</b>			
<b>Ukupan broj pojedinačnih flornih elemenata: 17</b>			
<b>Ukupno:</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>100 %</b>

Na kraju možemo kazati da ova zajednica pripada endemičnoj svezi *Edraianthion jugoslavici* Lkšič, koja je rasprostranjena u kanjonima rijeka kontinentalnih Dinarida (Lakušić & Redžić 1989: 120) te redu *Amphoricarpetalia* Lkšič 1968.

## ZAKLJUČAK

Ovo je nova zajednica za kanjon Miljacke. Ukupno je utvrđeno 25 vrsta iz 16 familija. Najbrojnije familije su: Aspleniaceae, Saxifragaceae i Poaceae. Najznačajnije biljke su: *Asplenium trichomanes*, *Saxifraga aizoon*, *Geranium robertianum*, *Dianthus kitaibeli*, *Sedum dasyphyllum* i druge. Većina vrsta pripadaju redovima *Fagetalia* i *Amporicarpetalia*. Najveći broj vrsta pripada primarnoj, a nešto manji broj sekundarnoj vegetaciji. Od životnih formi najdominantnije su hemikriptofite i hamefite, a od flornih elemenata dominiraju nordijsko eurozijski florni elementi. Dio ispitivane asocijacije je pod direktnim utjecajem čovjeka te je opisan i regresioni facijes *Ceterototum officinarum* comb. nova. Facijes se razlikuje od klasične asocijacije po smanjenju brojnosti najznačajnijih vrsta *Asplenium trichomanes* i *Saxifraga aizoon*, a povećanjem vrijednosti *Ceterach officinarum* i smanjenom broju vrsta.

## LITERATURA

- Braun-Blanquet, J. (1932): Plant sociology, I edition, University of Chicago, 1-439, Chicago.
- Đug, S., Drešković, N., Hamzić, A., Švrakić, A. (2008): Prirodna baština Kantona Sarajevo, Kantonalni zavod za zaštitu kulturno-historijskog i prirodnog naslijeđa, 1-191, Sarajevo.
- Hasanbegović, A. (2018): Flora i fitocenološki odnosi biljnih zajednica stijena kanjona rijeke Miljacke, Magistarska teza, PMF-Univerzitet u Sarajevu, 1-149, Sarajevo.
- Hasanbegović, A. (2020): A Contribution to the Knowledge of the Plant Associations on the rocks of the Miljacka Gorge, GZM (PN) NS 38 (2018/2019), 59-82, Sarajevo.
- Hasanbegović, A. (2020 b): Asocijacija *Athamanto-Stipetum calamagrostii* comb.-nova zajednica u kanjonu Miljacke (Kanton Sarajevo, Bosna i Hercegovina), Educa, God. XIII, br. 13, 35-38, Mostar.
- Horvat, I., Glavač, S., Ellenberg, H. (1974): Vegetation südosteuropas, Geobotanica selecta, Bd. IV, Gustav Fischer Verlag, 1-768, Stuttgart.
- Lakušić, R., Redžić, S. (1989): Flora i vegetacija vaskularnih biljaka u refugijalno-reliktnim ekosistemima kanjona rijeke Drine i njenih pritoka, CANU-Glasnik Odjeljenja prirodnih nauka 7, 107-205, Titograd.

Lakušić, R. & Redžić, S. (1991): Vegetacija refugijalno-reliktnih ekosistema sliva rijeke Une, Zbornik referata i rezimea naučnog skupa "Valorizacija prirodnih i društvenih vrijednosti sliva rijeke Une", Bilten društva ekologe BiH, Ser. B, Br. 6, 25-73, Bihać-Sarajevo.

Oberdorfer, E. (2001): Pflanzen sociologische Exkursionsflora, 8. Aufl., "Verlag Ulmer", 1-1051, Stuttgart.

Pavlović-Muratspahić, D. (1995): Biljne vrste i njihove zajednice kao indikatori degradiranosti ekosistema u zoni klimatogene vegetacije hrasta kitnjaka i običnog graba (*Quercus-Carpinetum illyricum* Ht et al.1974), Univerzitet u Kragujevcu-Prirodno-matematički fakultet, 1-311, Kragujevac.

Raunkiaer, C. (1937): Plant Life Forms, Claredon Press, 1-104, Oxford.

Redžić, S. (1991): Singeneza vegetacije u ekosistemima vertikalnog profila planine Ozren kod Sarajeva, Doktorska disertacija, P. M. F.-Univerzitet u Sarajevu, 1-120, Sarajevo.

Redžić, S. (1997 a): Endemni centar u srcu metropole I, "Fondeko-Svijet", Br. 2, God. 1, 36, Sarajevo.

Redžić, S. (1997 b): Endemni centar u srcu metropole I, "Fondeko-Svijet", Br. 3, God. 1, 35, Sarajevo.

Tutin, G. T. (1964-1980): *Flora Europaea*, Vol. I-V, Cambridge University Press, Cambridge.

## SKRAĆENICE

### Skraćenice fitocenoloških redova

Amp.-*Amphoricarpetalia*, F.-*Fagetalia*, Q. p.-*Quercetalia pubescentis*, Arr.-*Arrhenatheretalia*, P. s.-*Prunetalia spinosae*, S.-C.-*Scorzonero-Chrysopogonetalia*, Che.-*Chenopodietalia*, Ade-*Adenostyletalia*.

### Skraćenice indikatorskih vrijednosti:

P-primarna, PS-primarno sekundarna, S-sekundarna, SP-sekundarno primarna, T-tercijarna.

### Skraćenice za životne forme:

H-hemikriptofita, Ch-hamefita, P-fanerofita, T-terofita.

F. p.-Fitocenološka pripadnost

I. v.-Indikatorska vrijednost

## INFORMACIJE O AUTORU

### Anis Hasanbegović

Zemaljski muzej Bosne i Hercegovine, Zmaja od Bosne 3., Sarajevo

e-mail: anishasanbegovic@yahoo.com



## Prilog biodiverzitetu gljiva "NP Una" - ljetni aspekt

Emina Ademović, Anis Hasanbegović, Dario Pintarić

**SAŽETAK:** Biodiverzitet gljiva je slabo istražen, kao i biodiverzitet gljiva različitih ekoloških staništa. Tokom 2019. godine, obavljeno je mikološko istraživanje na području "NP Una" i to terenskim izlascima tokom juna - ljetni aspekt. Metoda koja je bila upotrijebljena je transekt različitih dužina, od 200 do 500 m. Istraživanje je obavljeno u šumskim ekosistemima reda *Quercetalia pubescentis* i livadskim iz reda *Brometalia erecti* na tri različita lokaliteta. Dati su podaci o nadmorskoj visini, nagibu, ekspoziciji i položaju lokaliteta. Ukupno je konstatovano 45 taksona iz dva reda i 17 familija. U radu su dati podaci o ekološkoj pripadnosti, rasprostranjenosti u ekosistemima te o upotrebnoj vrijednosti. Date su najvažnije i najrasprostranjenije jestive gljive kao i najrasprostranjenije gljive uopće. Tri vrste se nalaze na "Crvenoj listi gljiva FBiH" s kategorijom (DD). Cilj rada je doprinos podacima o biodiverzitetu gljiva "NP Una" jer je ova oblast poprilično neistražena na ovom području.

**Ključne riječi:** *biodiverzitet, gljive, Una, aspekt, šuma, mikorizne gljive, saprofitne gljive*

## Contribution to the Biodiversity of Fungi "NP Una"-Summer Aspect

**ABSTRACT:** The biodiversity of fungi has been poorly researched, as well as the biodiversity of fungi from various ecological habitats. During 2019, a mycological survey was conducted in the "Una NP" area, and yet with field trips during June, the summer aspect. The method that was used was a transect of various lengths, from 200 to 500 m. The researched was performed in forest ecosystems of the *Quercetalia pubescentis* order and meadow ecosystems of the *Brometalia erecti* order on three different localities. Data on altitude, slope, exposure and location of the site are given here. Total of 45 taxa from two orders and 17 families were found. The paper presents data on ecological affiliation, distribution in ecosystems, and use value. The most important and the most common edible fungi, as well as the most common fungi in general are given. Three species are on the "FBiH Red List of Fungi" with the DD category. The aim of this paper is to contribute to the data on biodiversity of the "Una NP" fungi, because that is quite unexplored in this area.

**Keywords:** *Una, aspect, forest, mycorrhizal mushrooms, saprophytic mushrooms*

### UVOD

Biodiverzitet gljiva je slabo istražen. Cilj rada je predstavljanje podataka o gljivama "NP Una" jer je ova oblast poprilično neistražena na ovom području.

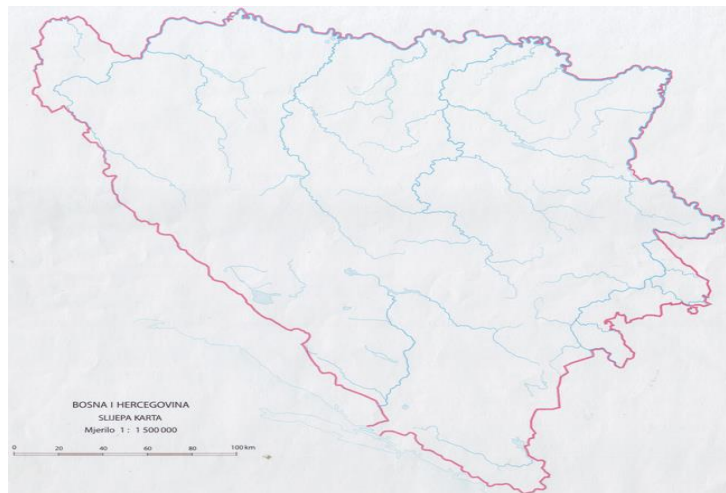
Nekoliko autora daje podatke o biodiverzitetu gljiva određenih oblasti i ekosistema, kao što su: Klinger (1963) koji daje prilog flori gljiva okoline Sarajeva, i to sa sljedećih planina: Trebević, Bjelašnica, Igman i Jahorina; Bogunić (2000) koji istražuje makromicete na vertikalnom profilu Sarajevo-Crepoljsko; Hasanbegović (2002) - istražuje diverzitet gljiva hrastovo grabovih šuma Bušća i Šaminog gaja pored Rakovice; Tortić & Lisiewska (1971) vrše mikološka istraživanja u nekim bosanskim šumama na pojedinim dijelovima planina: Vranica, Bjelašnica, Ivan Sedlo i Perućica-Maglič; Ademović et al., (2012) istražuju distribuciju i sezonsku dinamiku gljiva sekundarnih i tercijarnih ekosistema Bušća; Bajramović et al., (2012) istražuju biodiverzitet gljiva (makromiceta) Prusca i okoline; Bucalo et al., (2007) daju pregled pojedinih vrsta gljiva Nacionalnog parka Kozara. Isti autori (Bucalo et al., 2008) daju

pregled najznačajnijih gljiva prašumskog rezervata "Lom". Rončević (1974), daje prilog poznavanju flore viših gljiva na tresetištu kod Han Krama u Istočnoj Bosni a isti autor Rončević (1977) istražuje ekološka diferencijacija makromiceta na vertikalnom profilu planina Igman-Bjelašnica. Također, Uščuplić & Treštić (2003) istražuju biodiverzitet gljiva prašumskih rezervata „Ravna Vala“ na Igmanu i „Trstionica“ pored Kaknja.

### MATERIJAL I METODE RADA

Tokom 2019. godine obavljeno je mikološko istraživanje na području "NP Una" koje se nalazi južno od Bihaća. Istraživanje je vršeno u nekoliko terenskih izlazaka tokom juna. U istraživanju je korištena metoda transekta različitih dužina, od 200 do 500 metara. Nadmorska visina je mjerena uz pomoć GPS-a "Magelane Xplorist 500", dok je nagib terena utvrđen klinometrom iz kompasa "Recta DP 6 GLOBAL".

Lokaliteti na kojima su vršena istraživanja su sljedeći: ispod sela Orašac, iznad Kulen Vakufa prema Ostrovici i Čojluk kod Kulen Vakufa (Karta 1.).



**Karta 1.** Položaj istraživanog područja

### Nomenklatura

Prilikom izrade ovog rada korištena su sljedeća djela: Božac (2005 & 2008); Breitenbach & Kränzlin (1984-2000); Cetto (2004-2008); Eyssartier & Roux (2017); Focht (1979, 1987 & 1992); Kränzlin (2005); Schaeffer (1952); Reumaux (1996); Knudsen & Vesterholt (2008) i Socha et al (2015). Ekološka pripadnost je data prema: Bogunić (2000) i Keiser (1998). Upotrebna vrijednost je data prema: Božac (2005 & 2008); Focht (1979, 1990 & 1992) i Lukić (2012).

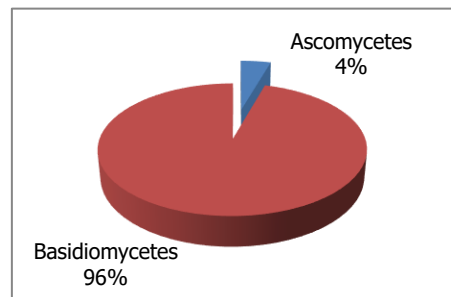
### REZULTATI I DISKUSIJA

Istraživanje je obavljeno u ekosistemima šuma reda *Quercetalia pubescentis* i livada reda *Brometalia erectii* na različitim lokalitetima: ispod sela Orašac, iznad Kulen Vakufa prema Ostrovici i Čojluk kod Kulen Vakufa. Šuma ispod sela Orašac je na samoj granici "NP Una" s ekspozicijom od sjevera pa do sjeveroistoka, nagib terena se kreće od 10 do 20°, dok je kod livade na istom lokalitetu nagib ravan, a nadmorska visina je 310 m. Šuma, kao i livada iznad Kulen Vakufa prema Ostrovici je s većim nagibom od 20 do 30°, ekspozicija se kreće od sjevera pa do sjeverozapada, nadmorska visina je 330 m. Ekspozicija šume i livade na Čojluku u blizini Kulen Vakufa kreće od istoka pa do jugoistoka, nagib je od 15 do 25°, nadmorska visina je 350 m (Tabela 1.).

U tabeli 1. predstavljeni su podaci o ekološkoj pripadnosti gljiva i to kao: saprofitne (Sa), mikorizne (Mi) i parazitne (Pa). Navedeni su podaci o rasprostranjenosti u ekosistemima te upotrebna vrijednost navedenih gljiva, kao i podaci o ugroženosti pojedinih taksona.

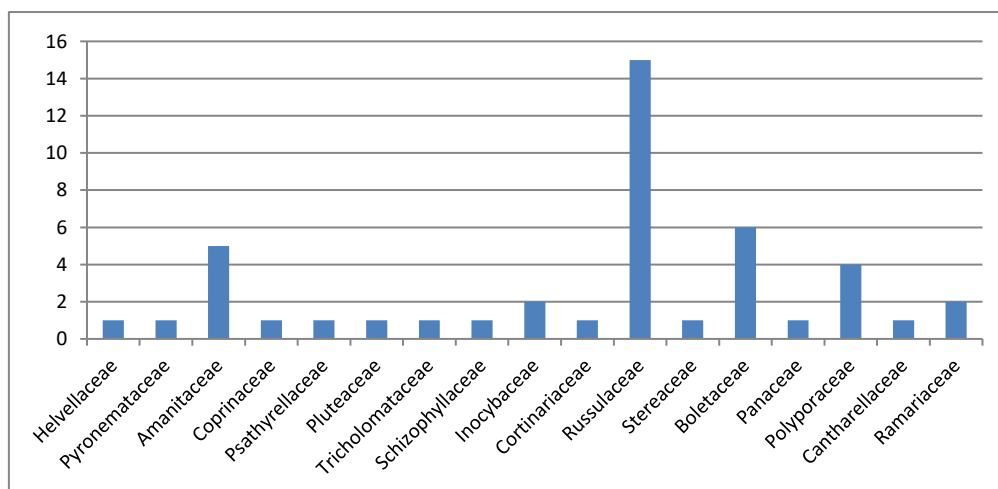
Ukupno je zabilježeno 45 taksona iz 2 reda i 17 familija. Najbrojniji rod je *Russula* (krasnice) sa 12 taksona (Tabela 1.).

Najveći broj vrsta pripada redu Basidiomycetes (Tabela 1., Grafikon 1.).

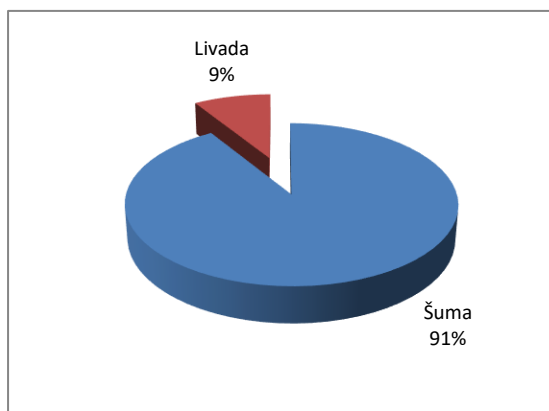


**Grafikon 1.** Ukupna pripadnost nađenih taksona prema redovima (izraženo u %)

Najbrojnija familija je *Russulaceae* sa 15 takson (Grafikon 2.).

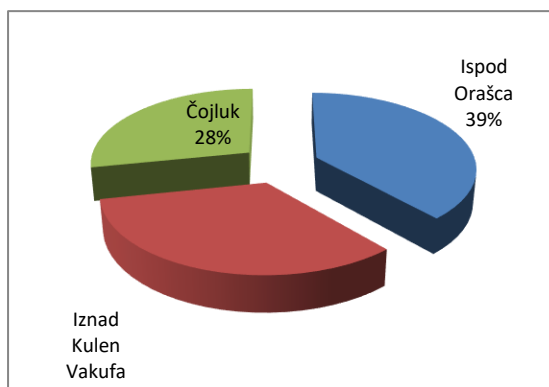


**Grafikon 2.** Brojnost taksona po familijama



**Grafikon 3.** Brojnost taksona u ekosistemima (izraženo u %)

Što se tiče ekosistema, najveći broj taksona je zabilježen u šumskom ekosistemu (Grafikon 3). Mali broj livadskih gljiva je vjerovatno posljedica visokih temperatura u junu. Također, iz tabele 1. se vidi da su samo na livadi ispod Orašca zabilježene sve četiri gljive. Iz grafikona 4. se vidi da je najveći broj gljiva konstatovan u šumi ispod Orašca, iz grafikona 5. da je najveći broj konstatovanih vrsta zabilježen u samo jednoj šumi (44 %), a u svim šumama zabilježeno je 31 % taksona. Iz grafikona 6. se vidi da većina gljiva pripadaju skupini mikoriznih gljiva. Što se tiče upotrebne vrijednosti, dominiraju jestive gljive (Grafikon 7.).

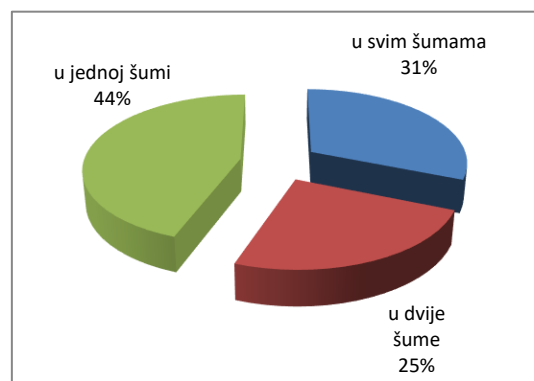


**Grafikon 4.** Brojnost zabilježenih šumskih vrsta na istraženim lokalitetima (izraženo u %)

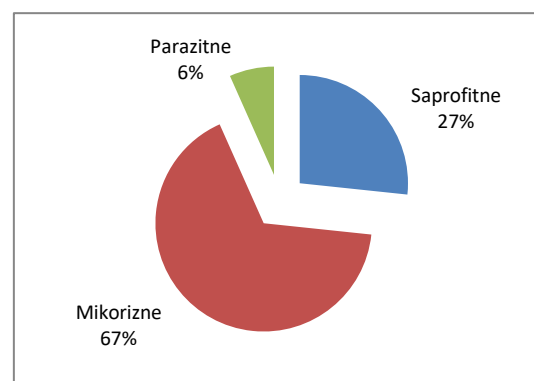
Najznačajnije i najrasprostranjenije jestive gljive su: lisičarka (*Cantharellus cibarius*), hrastov vrganj (*Boletus quercicola*), mliječnica (*Lactarius piperatus*), podstavka (*Xerocomus chrysenteron*), grabov djed (*Leccinum carpini*), vilin klinčac (*Marasmius oreades*), preslica (*Amanita vaginata*), biserka (*A. rubescens*), rašljača (*Russula heterophylla*) i ljubičasto-zelena krasnica (*R. cyanoxantha*). Konstatovan je i mali broj otrovnih gljiva, s tim što je zabilježena i jedna smrtno otrovna gljiva - panterovka (*Amanita pantherina*). Što se tiče najrasprostranjenijih gljiva, mogu se izdvojiti sljedeći taksoni: *Cantharellus cibarius*, *Boletus quercicola*, *Lactarius piperatus*, *Trametes hirsuta*, *T. versicolor*,

*Marasmius oreades*, *Amanita vaginata*, *A. pantherina*, *A. rubescens*, *Xerocomus chrysenteron* i *Leccinum carpini* u šumi ispod Orašca.

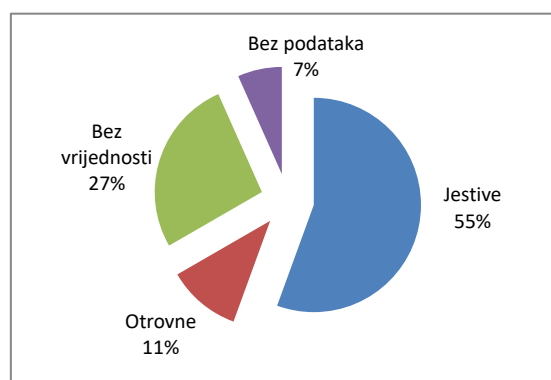
Treba dodati i to da je pojava slinavke (*Suillus granulatus*) u spisku, inače tipične gljive borovih šuma, rezultat prisustva nekoliko sađenih crnih borova (*Pinus nigra* Arn.). Tri vrste se nalaze na "Crvenoj listi gljiva FBiH" (Đug et al 2013): *Helvela crispa*, *Polyporus badius* i *Scutellinia scutelata* i to u kategoriji vrsta s nedovoljnim brojem podataka (DD).



**Grafikon 5.** Brojnost pojavljivanja vrsta u šumskim ekosistemima (izraženo u %)



**Grafikon 6.** Brojnost taksona prema ekološkoj pripadnosti (izraženo u %)



**Grafikon 7.** Brojnost taksona prema upotrebnoj vrijednosti (izraženo u %)

**Tabela 1.** Spisak nađenih gljiva na području "NP Una"- ljetni aspekt s ekološkom pripadnošću, ekosistemima gdje su nađene i upotrebom vrijednošću

Vrsta	Ekološka pripadnost			Ekosistem						Upotrebna vrijednost			
	Sa	Mi	Pa	Šuma			Livada			Jestiva	Otrovna	B.v.	B.p.
				1	2	3			3				
<i>Red Ascomycetes</i>													
I Familija Helvellaceae													
Rod <i>Helvella</i> -Hrčci													
1. <i>Helvella crispa</i>	+					+				+			
II Familija Pyronemataceae													
Rod <i>Scutellinia</i> -Tanjurice													
2. <i>Scutellinia scutellata</i>	+			+								+	
Red <i>Basidiomycetes</i>													
III Familija Amanitaceae													
Rod <i>Amanita</i> -Ovojnjače													
3. <i>Amanita vaginata</i>		+		+	+	+				+			
4. <i>A. v. var. argentea</i>		+		+	+					+			
5. <i>A. pantherina</i>		+		+	+	+					+		
6. <i>A. rubescens</i>		+	6.	+	+	+				+			
7. <i>A. inaurata</i>		+		+						+			
IV Familija Coprinaceae													
Rod <i>Coprinus</i> -Gnojištarke													
8. <i>Coprinus disseminatus</i>	+							+					+
V Familija Psathyrellaceae													
Rod <i>Psathyrella</i> -Slabunjavke													
9. <i>Psathyrella candolleana</i>	+							+		+			
VI Familija Pluteaceae													
Rod <i>Pluteus</i> -Štitci													
10. <i>Pluteus cervinus</i>	+			+	+					+			
VII Familija Tricholomataceae													
Rod <i>Marasmius</i> -Klinčaci													
11. <i>Marasmius oreades</i>	+							+	+	+			
VIII Familija Schizophyllaceae													
Rod <i>Schizophyllum</i> -Dvolisnice													
12. <i>Schizophyllum commune</i>	+			+	+								+
IX Familija-Inocybaceae													
Rod <i>Inocybe</i> -Cjepače													
13. <i>Inocybe sp.</i>	+							+					+
Rod <i>Crepidotus</i> -Batrljice													
14. <i>Crepidotus mollis</i>	+					+							+
X Familija-Cortinariaceae													
Rod <i>Hebeloma</i> -Tupavice													
15. <i>Hebeloma crustuliniforme</i>		+		+	+						+		
XI Familija Russulaceae													
Rod <i>Russula</i> -Krasnice													
16. <i>Russula heterophylla</i>		+		+	+	+				+			
17. <i>R. cyanoxantha</i>		+		+	+	+				+			
18. <i>R. nigricans</i>		+		+	+								+
19. <i>R. grisea</i>		+		+	+					+			
20. <i>R. foetens</i>		+				+					+		
21. <i>R. emetica var. silvestris</i>		+		+	+						+		
22. <i>R. aurata</i>		+		+		+				+			
23. <i>R. rubroalba</i>		+				+				+			
24. <i>R. delica</i>		+		+						+			
25. <i>R. vesca</i>		+		+	+					+			
26. <i>R. sp.</i>		+				+							+
27. <i>R. sp.</i>		+				+							+
Rod <i>Lactarius</i> -Mliječnice													
28. <i>Lactarius piperatus</i>		+		+	+	+				+			
29. <i>L. quietus</i>		+				+				+			
30. <i>L. zonarius</i>		+				+							+
XII Familija Stereaceae													
Rod <i>Stereum</i> -Poličice													
31. <i>Stereum hirsutum</i>	+			+	+	+							+
XIII Familija Boletaceae													
Rod <i>Boletus</i> -Vrganji													
32. <i>Boletus quercicola</i>		+		+	+	+				+			
Rod <i>Neoboletus</i> -Zelenjače													
33. <i>Neoboletus erythropus</i>		+		+						+			
Rod <i>Leccinum</i> -Djedovi													
34. <i>Leccinum carpini</i>		+		+	+	+				+			

35. <i>L. quercinum</i>		+		+	+					+			
Rod <i>Xerocomus</i> -Podstavke													
36. <i>Xerocomus chrysentheron</i>		+		+	+					+			
Rod <i>Suillus</i> -Slinavke													
37. <i>Suillus granulatus</i>		+		+						+			
XIV Familija Panaceae													
Rod <i>Panus</i> -Busenjače													
38. <i>Panus rudis</i>	+			+	+							+	
XV Familija Polyporaceae													
Rod <i>Polyporus</i> -Rupičari													
39. <i>Polyporus badius</i>	+				+								+
Rod <i>Fomes</i> -Gube													
40. <i>Fomes fomentarius</i>				+	+								+
Rod <i>Trametes</i> -Raznocijevke													
41. <i>Trametes hirsuta</i>				+	+	+	+						+
42. <i>T. versicolor</i>				+	+	+	+						+
XVI Familija Cantharellaceae													
Rod <i>Cantharellus</i> -Lisičarke													
43. <i>Cantharellus cibarius</i>		+		+	+	+				+			
XVII Familija Ramariaceae													
Rod <i>Ramaria</i> -Medvjede šape													
44. <i>Ramaria aurea</i>		+		+						+			
45. <i>R. formosa</i>		+			+							+	
Ukupno vrsta po lokalitetima:				30	26	22	4	1	1				
<b>Ukupno vrsta:</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>41</b>	<b>4</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>3</b>				

**Legenda:** **B. v.-** Bez vrijednosti; **B.p.-** Bez podataka; **1** - šuma i livada ispod sela Orašac; **2** - šuma i livada iznad Kulen Vakufa prema Ostrovici; **3** - šuma i livada na lokalitetu Čojluk kod Kulen Vakufa; **Sa** - saprofiti; **Mi** - mikorizne, **Pa** - paraziti

## ZAKLJUČAK

Ukupno je zabilježeno 45 taksona gljiva iz dva reda i 17 familija.

Najveći broj taksona pripada redu Basidiomycetes, a najmnogobrojnija familija je Russulaceae sa 15 taksona. Najbrojniji rod je Russula s 12 taksona.

Najveći broj taksona zabilježen je u šumskom ekosistemu i to u šumi ispod Orašca.

Najrasprostranjenije gljive su: *Cantharellus cibarius*, *Boletus quercicola*, *Lactarius piperatus*, *Trametes hirsuta*, *T. versicolor*, *Marasmius oreades*, *Amanita vaginata*, *A. pantherina*, *A. rubescens*, *Xerocomus chrysentheron* i *Leccinum carpini*.

Prema ekološkoj pripadnosti, najviše je zabilježeno mikoriznih gljiva.

Što se tiče upotrebne vrijednosti, najveći broj konstatovanih taksona pripada jestivim gljivama.

Najznačajnije i najrasprostranjenije jestive gljive su: lisičarka (*Cantharellus cibarius*), hrastov vrganj (*Boletus quercicola*), mlijehnica (*Lactarius piperatus*), podstavka (*Xerocomus chrysentheron*), grabov djed (*Leccinum carpini*), vilin klinčac (*Marasmius oreades*), preslica (*Amanita vaginata*), biserka (*A. rubescens*), rašljača (*Russula heterophylla*) i ljubičasto-zelena krasnica (*R. cyanoxantha*).

Zabilježena je i jedna smrtno otrovna gljiva - panterovka (*Amanita pantherina*).

Tri vrste se nalaze na "Crvenoj listi gljiva FBiH" s kategorijom DD: *Helvela crispa*, *Polyporus badius* i *Scutellinia scutelata*.

## LITERATURA

Ademović, E., Hasanbegović, A. & Bajramović, D. (2012): Distribution and seasonal dynamics of fungi of secondary and tertiary ecosystems of Bušće near Sarajevo, 23rd International Scientific experts congress on Agriculture & Food industry, 477, Izmir.

Bajramović, D., Ademović, E. & Hasanbegović, A.: Biodiversity of Mushrooms (Macromyceta) of Prusac and its surrounding area (2012), 23rd International Scientific experts congress on Agriculture & Food industry, 495, Izmir.

Bogunić, F. (2000): Ekološka diferencijacija makromiceta na vertikalnom profilu Sarajevo-Crepoljsko, Dipl. rad-P. M. F. Univ. u Sarajevu, 1-83, Sarajevo.

Božac, R. (2005): Enciklopedija gljiva 1. svezak, Školska knjiga, 1-600, Zagreb.

Božac, R. (2008): Enciklopedija gljiva 2. svezak, Školska knjiga, 1-968, Zagreb.

Breitenbach, J. & Kränzlin, F. (1984-2000): Champignons de Suisse Tome 1-5, Edition Mykologia, Lucerne.

Bucalo, V., Brujić, J., Travar, J. & Milanović, Đ. (2007): "Flora Nacionalnog parka Kozara", Šum. Fak. Univ. u Banjaluci & ESRAF, 25-59, Banjaluka-Milano.

Bucalo, V., Brujić, J., Travar, J. & Milanović, Đ. (2008): Flora "Pražuskog rezervata Lom", Šum. Fak. Univ. u Banjaluci, 29-103, Banjaluka.

Cetto, B. (2004-2008): I funghi dal vero, vol. 1-7, Arti Grafiche Saturnia, Trento

Đug, S., Hasanbegović, A. & Drešković, N. (2013): Crvena lista gljiva FBiH-Nacrt, Federalno Ministarstvo okoliša i turizma FBiH, 4-5, Sarajevo.

Eyssartier, G. & Roux, P. (2017): Le Guide des Champignons France et Europe, 4 edition, "Éditions Belin/Humensis", 1-1152, Paris.

Focht, I. 1979): Gljive Jugoslavije, NOLIT, 1-309, Beograd. Focht, I. (1987): Naši vrganji, Nakladni zavod Znanje, 1-280, Zagreb.

Focht, I. (1992): Ključ za gljive, Naprijed, 216, Zagreb. Galli, R. (2003): Le Russule, 2a edizione, R. Galli, 1-480, Milano.

Hasanbegović, A. (2002): Kvalitativno-kvantitativna analiza diverziteta gljiva hrastovo-grabovih šuma, Dipl. rad-PMF Univ. Sarajevu, 17-27, Sarajevo.

Keizer, J. G. (1998): Gljive-enciklopedija, Reumaux, P. (1996): Russules rares ou Méconnues, Éditions

- Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie, 294, Haute Savoie.
- Rončević, S. (1974): Prilog poznavanju flore viših gljiva na tresetištu kod Han Krama u Istočnoj Bosni, Magistarska teza P. M. F. Zagreb, 1-111, Zagreb.
- Rončević, S. (1977): Ekološka diferencijacija makromiceta na vertikalnom profilu planina Igman-Bjelašnica, Doktorska disertacija, Šum. fak. Univ. u Sarajevu, 1-141, Sarajevo.
- Schaeffer, J. (1952): Russula-Monographie, Der Pilze Mitteleuropas, Band III, Verlag Julius Klinghart, 1-296, Bad Heilbrunn.
- Socha, R., Halek, V., Báier, J. & Hák, V. (2015): Atlas Holubinky (Russula), „Academia“, 1-520, Praha.
- Tortić, M. & Lisiewska, M. (1971): Mikološka istraživanja u nekim bosanskim šumama, GZM, P. n., Sv. X, 65-72 + (tbl. 1-2), Sarajevo.
- Uščuplić, M. & Trešić, T. (2003): Gljive prašumskih rezervata „Ravna Vala“ na Igmanu i „Trstionica“ pored Kaknja-prvi prilog, Radovi Šumarskog fakulteta u Sarajevu, Br. 26, Vol. 1, 51-54, Sarajevo.

#### INFORMACIJE O AUTORIMA

##### **Emina Ademović**

Univerzitet "Džemal Bijedić" u Mostaru, Nastavnički fakultet, Sjeverni logor bb, Mostar  
e-mail: emina.ademovic@unmo.ba

##### **Anis Hasanbegović**

Zemaljski muzej BiH. Zmaja od Bosne 3, Sarajevo  
e-mail: anishasanbegovic@yahoo.com

##### **Dario Pintarić**

Srednja škola za okoliš i drveni dizajn, Vilsonovo 11, Sarajevo Ustanova  
e-mail: dariopintaric@yahoo.com

## Primjena vodenih makroinvertebrata i mikrobioloških parametara vode u ocjeni ekološkog statusa rijeke Vogošće u Bosni i Hercegovini

Mahir Gajević, Sadbera Trožić-Borovac, Samir Đug, Renata Bešta-Gajević

**SAŽETAK:** U ovom radu analizirani su fizičko-hemijski i mikrobiološki parametri vode rijeke Vogošće, te metrike na osnovu sastava zajednica makrozoobentosa. Terenska istraživanja i uzorkovanje vode provedeni su tokom aprila 2019. godine na pet različitih lokaliteta na rijeci Vogošći. Mikrobiološke analize uključivale su određivanje ukupnog broja aerobnih heterotrofnih i mezofilnih bakterija, ukupnih koliformnih i fekalnih koliformnih bakterija, fekalnih enterokoka i *Pseudomonas aeruginosa*. Metrike su urađene na osnovu sastava bentoskih makroinvertebrata na pet različitih lokaliteta kako bi se ustanovio ekološki status. Istraživanja pokazuju da dolazi do promjene u vrijednostima svih navedenih analiziranih parametara na longitudinalnom profilu ove rijeke. Rezultati rada ukazuju na degradaciju životnih uslova u rijeci Vogošći zbog većeg prisustva industrijskih i otpadnih voda iz domaćinstava u donjem dijelu toka.

**Ključne riječi:** makrozoobentos, mikrobiološki parametri, ekološki status, rijeka Vogošća, Bosna i Hercegovina

## The Use of Aquatic Macroinvertebrates and Microbiological Water Parameters for the Assessment of the Ecological Status of the River Vogosca in Bosnia and Herzegovina

**ABSTRACT:** In this paper, the physico-chemical and microbiological parameters of the water quality of the Vogošća river are analyzed, as well as metrics based on the composition of macrozoobenthos communities. The data were obtained by field sampling conducted during April 2019. Microbiological analyzes included determination of the total number of aerobic heterotrophic and mesophilic bacteria, total coliform and fecal coliform bacteria, fecal enterococci and *Pseudomonas aeruginosa*. Metrics were based on the composition of benthic macroinvertebrates to establish the ecological status of the river Vogošća at five different sites. Research shows that there is a change in the values of these analyzed parameters on the longitudinal profile of this river. The results indicate the degradation of living conditions in the Vogošća River due to the greater presence of industrial and wastewater from households in the lower part of the stream.

**Keywords:** macrozoobenthos, microbiological parameters, ecological status, Vogošća river, Bosnia and Herzegovina

### UVOD

Procjena kvaliteta i stanja slatkovodnih ekosistema danas predstavlja jednu od aktivnosti koje su u stalnom razvoju, a zbog sve izraženijih antropogenih pritisaka i nestašica vode, koji su gorući svjetski problem i veliki rizik za globalnu ekonomiju i održivi razvoj (Baptista & Santos, 2016; Nichols et al., 2006). Procjena kvaliteta tekućih voda dugo je bila, a u nekim dijelovima svijeta i dalje jeste zasnovana samo na analizama fizičko-hemijskih parametara (Verdonschot et al., 2013). Međutim, evidentno je da procjena kvaliteta vode zahtijeva i analize bazirane na biološkim parametrima (Singh et al., 2005; Al-Abed & Al-Sharif, 2008). Pored navedenih parametara često se za procjenu ekološkog statusa nekog vodenog ekosistema koriste i mikrobiološke i hidromorfološke karakteristike vodotoka. Analiza navedenih parametara kvaliteta vode predviđena je i Okvirnom direktivom o vodama (ODV). Kao rezultat takvog pristupa ne ocjenjuje se samo kvalitet vode u rijekama, već se određuje ekološki status rijeka na istraživanim lokalitetima. Prema Okvirnoj

direktivi o vodama (2000/60/EC), najznačajnijem dijelu EU legislative o vodama, sve zemlje članice EU, kao i pristupnice, dužne su izraditi procjenu stanja vodnih tijela, kao i njihovu klasifikaciju. Okvirna direktiva o vodama je najznačajniji dio EU legislative o vodi, osmišljen da poboljša i integrira način na koji se upravlja vodnim tijelima diljem Evrope, osigura održivo upravljanje, spriječi daljnje uništavanje površinskih i podzemnih voda i osigura dobar status svih vodnih cjelina (Herceg, 2013). Klasifikacija ekoloških stanja vodnih tijela mjeri kvalitet strukture i funkciju ekosistema, te se izrađuje na temelju bioloških elemenata (gustoća i raznolikost vodenih organizama), hidromorfoloških elemenata koji podržavaju biološke elemente (dinamika toka, dubina) i fizičko-hemijskih elemenata koji podržavaju biološke elemente (temperaturni režim, koncentracija kisika, salinitet). Klasifikacija ekološkoga statusa površinskih voda sastoji se od pet klasifikacijskih kategorija za biološke elemente (visok, dobar, srednji, nizak i loš status), i po tri kategorije (visok, dobar i srednji status) za hidromorfološke i fizičko-hemijske elemente, a ukupan

ekološki status određuje se prema onoj stavci koja je najlošije ocijenjena.

Spacio-temporalna distribucija vodenih makroinvertebrata usko je povezana sa zoogeografskom karakteristikama nekog prostora, te fiziološkim reakcijama navedenih organizama na različite okolinske utjecaje. Ključni faktori koji određuju distribuciju makroinvertebrata su temperatura vode, protok, koncentracija kisika, dostupnost izvora hrane i kvalitet staništa (Schmidt-Kloiber et al., 2006). Relativno dobro poznavanje utjecaja navedenih faktora na makroinvertebrate doveli su do toga da se ovi organizmi široko koriste kao bioindikator u ocjeni ekološkog statusa vodenih ekosistema (Davis & Simon, 1995; Rosenberg & Resh, 1995; Schmidt-Kloiber et al., 2006).

Ciljevi istraživanja u ovom radu su mikrobiološka analiza i analiza makrozoobentosa rijeke Vogošće, te utvrđivanje ekološkog stanja navedene tekućice na osnovu mikrobioloških parametara i vodenih makroinvertebrata.

## MATERIJAL I METODE

Područje istraživanja obuhvatilo je tok rijeke Vogošće, koja se nalazi na području Centralne Bosne u Bosni i Hercegovini. Rijeka Vogošća duga je 12,5 km i izvire ispod Kozjače, a u svom gornjem dijelu toka se zove Perački potok. Desne pritoke Peračkog potoka su Sušica, Jasikovački potok i Jasikovica, a lijeve pritoke su Miljevački potok, Sejinovački potok i potok Skakavac. Značajna pritoka rijeke Vogošće je Jošanica koja se ulijeva s desne strane (sl. 1). Dijelovi ovih vodotoka koji protiču kroz urbani dio Vogošće su regulisani i uređeni, a u krugu poduzeća Unis je djelimično regulisano. U ovom dijelu vodotoka rijeka Vogošća predstavlja kolektor sanitarnih i industrijskih otpadnih voda. Na longitudinalnom profilu rijeke Vogošće odabrano je pet lokaliteta na kojima su izvršena uzorkovanja vode za mikrobiološku i fizičko-hemijsku analizu, te analizu sastava zajednica makrozoobentosa (tab. 1, sl. 1).

**Tabela 1.** Prikaz lokaliteta na kojima je vršeno istraživanje

Oznaka	Lokalitet	Koordinate		Nadmorska visina (m)	Opis lokaliteta
		SGŠ	IGD		
L1	Perci	43°57'09"	18°27'31"	723	Mala količina zagađenja
L2	Prije industrijske zone	43°54'39"	18°22'38"	551	Mala količina zagađenja
L3	Industrijska zona	43°54'14"	18°22'15"	515	Veća količina industrijskog zagađenja
L4	Donja Jošanica	43°54'07"	18°19'57"	482	Veća količina industrijskog i zagađenja iz domaćinstava
L5	Ušće	43°54'09"	18°19'42"	475	Veća količina industrijskog i zagađenja iz domaćinstava



**Slika 1.** Kartografski prikaz područja istraživanja (crni krugovi predstavljaju lokalitete uzorkovanja)

Terensko prikupljanje uzoraka vršeno je u aprilu 2019. godine na navedenim lokalitetima. Odabir mjesta uzorkovanja vode za mikrobiološku i fizičko-hemijsku analizu i makrozoobentosa obavljen je u skladu s metodologijom multihabitat uzorkovanja (MHS) uz standardne analitičke procedure prema zahtjevima Okvirne direktive o vodama. Odabir mjesta za uzorkovanje vezan je za dužinu riječnog dijela i

heterogenost riječnih staništa. U malim rijekama sa slivnom površinom od 1-100 km<sup>2</sup>, uzorci se prikupljaju u transektu od 25-50 m. Na svim istraživanim lokalitetima bilo je moguće kretati se po širini rijeke (prosječna dubina 0,70 m). Uzorci bentoskih makrobeskičmenjaka prikupljeni su u transektu od 25 m ručnom mrežom s drškom i kvadratnim okvirom (0,18 x 0,18 m = površina uzorkovanja od 625 cm<sup>2</sup>). Svaki uzorak se sastojao od



20 poduzoraka (ukupna površine 1,25 m<sup>2</sup>). Istovremeno, postotak mineralnih i organskih supstrata na dnu korita rijeke procijenjen je na svakom mjestu uzorkovanja, te su na osnovu toga prikupljeni poduzorci sa svakog supstrata koji je bio zastupljen s više od 5%. Prikupljeni uzorci su u laboratoriji prosijani kroz sito promjera okaca od 0,23 mm i sortirani pod stereoskopskim mikroskopom. Identifikacija je izvršena korištenjem ključeva za identifikaciju makrozoobentosa (Eliot et al., 1988; Nagel, 1989; Waringer & Graf, 2013; Kriska, 2014).

Za ocjenu ekološkog statusa rijeke Vogošće na lokalitetima L1, L2 i L3, koji prema biotičkoj tipologiji vodnih tijela na području sliva rijeke Save u FBiH pripadaju tipu 7, korišteni su indeks saprobnosti, Shannon-Weaver indeks diverziteta, BMWP i EBI, dok su za lokalitete 4 i 5, koji pripadaju tipu 5, korištene sve prethodno navedene metrike, te EPT (prisutnost taksa iz redova Ephemeroptera, Plecoptera i Trichoptera).

Uzorci vode za mikrobiološke i fizičko-hemijske analize prikupljeni su sa svakog mjesta uzorkovanja neposredno prije uzorkovanje makrobeskičmenjaka. Analize fizičkih i hemijskih parametara vode: temperatura, koncentracija i zasićenost kisikom, provodljivost i pH mjereni su na terenu korištenjem Multi 3630 IDS F seta za fizičko-hemijsku analizu vode.

Uzorci vode za mikrobiološku analizu uzorkovani su u skladu sa BAS EN ISO 19458. Nakon toga uzorci su u ručnom frižideru transportovani do laboratorije za Mikrobiologiju voda na Prirodno-matematičkom fakultetu u Sarajevu. Sve analize su urađene u okviru 24h, standardnim postupcima i metodama. Za određivanje ukupnog broja aerobnih/fakultativno anaerobnih heterotrofnih bakterija (cfu/ml pri 22°C/68h) i mezofilnih bakterija (cfu/ml pri 35 ±1 °C/48h) korištena je metoda zasijavanja u agar ploču u skladu sa BAS EN ISO 6222. Za detekciju i određivanje broja ukupnih koliformnih bakterija i fekalnih (termotolerantnih) koliformnih bakterija odnosno *Escherichia coli* koristila se metoda membranske filtracije i metode u skladu s ISO 9308-1:2014. Za određivanje ukupnog broja koliformnih bakterija koristila se podloga hromogeni koliformni agar, a ploče su inkubirane pri temperaturi od 35 °C. Ukupan broj termotolerantnih koliformnih bakterija određivao se zasijavanjem membranskog filtera na M-TEC agar nakon čega su Petrijeve zdjelice inkubirane na temperaturi od 44,0±0,5. Za potvrdu prisustva *Escherichia coli* na suspektne kolonije apliciran je Kovačev reagens, a pojava crvene boje bila je potvrda stvaranja indola i pozitivne reakcije. Za potvrdu *E. coli* određivana je reakcija aktivnosti oksidaze tako da se jedna,

pojedinačna suspektna kolonija bakterije, prenijela sterilnom ezom na trakicu za određivanje reakcije. Nakon pet sekundi izostanak tamnoplave boje na trakici ukazivao je na negativnu reakciju koja je karakteristična za bakteriju *E. coli*. Ukupan broj i detekcija fekalnih enterokoka u 100 ml izvršena je membranskom filtracijom prema metodi ISO 7899-2:2000. Za određivanje fekalnih enterokoka koristio se eskulin azidni žučni agar i temperatura inkubacije od 44,0±0,5°C. U radu je vršena analiza vode na prisutnost bakterije *Pseudomonas aeruginosa* u 100 ml uzorka u skladu s ISO 16266:2009. Za izolaciju *Pseudomonas aeruginosa* korištena je metoda membranske filtracije te zasijavanje uzoraka na cetrimid agar, a nakon zasijavanja ploče su inkubirane na 36±2°C u trajanju od 44h.

Sastav zajednica makrozoobentosa na istraživanim lokalitetima unesen je u ASTERICS program verzija 3.1.1 (AQEM Assessment System, Essen, Germany) pomoću kojeg su izračunate metrike koje su korištene za ocjenu ekološkog statusa rijeke.

Hijerarhijsko grupiranje uzoraka makrozoobentosa i bakterija po sličnosti/udaljenosti testirano je Bray-Curtis klaster analizom (Bray & Curtis, 1957), unutar koje je metoda povezivanja po prosjeku grupa (group average linkage method) korištena za formiranje klastera ili grupa najbližnjih uzoraka. Vrijednosti broja jedinki makrozoobentosa i broja bakterija bile su logaritamski transformirane [ $\log(x+1)$ ] prije ove analize. Navedena analiza urađena je pomoću programa Primer v5 (Clarke & Gorley, 2001).

U numeričkoj i grafičkoj obradi podataka korišten je Microsoft Excel, u kojem su načinjene sve tablice i grafikoni u ovom radu.

## REZULTATI I DISKUSIJA

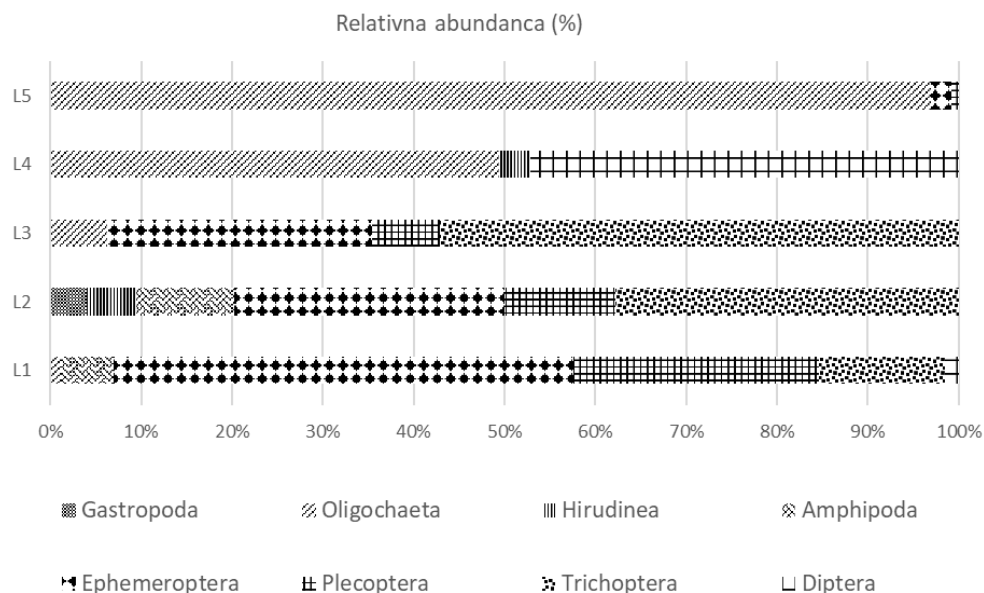
Na istraživanim lokalitetima izvršena je fizičko-hemijska analiza vode rijeke Vogošće. Temperatura vode kretala se između 17°C u izvorišnom dijelu toka do 19,5°C u donjem toku rijeke. Analizom koncentracije vodikovih iona u vodi može se zaključiti da je voda slabo baznog karaktera s vrijednostima između 8,0 na lokalitetu 2 i 8,5 na samom ušću rijeke Vogošće u rijeku Bosnu. Dobivene vrijednosti koncentracije kisika i zasićenosti vode kisikom ukazuju da sa smanjenjem nadmorske visine, odnosno longitudinalnim gradijentom dolazi i do smanjenja vrijednosti ovih parametara. Najviše vrijednosti koncentracije kisika i zasićenosti vode kisikom zabilježene u gornjem toku (L1), a najniže u donjem toku (L4 i L5). Vrijednosti elektroprovodljivosti kreću se između 300 µS/cm na lokalitetu 1 do 530 µS/cm na lokalitetu 4 (tab. 2).

**Tabela 2.** Vrijednosti analiziranih fizičko-hemijskih parametara vode na istraživanim lokalitetima

Lokalitet	Temperatura (°C)	pH	Koncentracija kisika (mg/l)	Zasićenost kisikom (%)	Elektroprovodljivo st (µS/cm)
L1	17	8,2	11,2	101	300
L2	19	8	10,8	100	500
L3	19	8,1	10,5	100	500
L4	19,5	8,3	9,8	98	530
L5	19	8,5	9,6	97	520

Prema mjerenjima navedenih fizičko-hemijskih parametara uočeno je povećanje vrijednosti pH i elektroprovodljivosti, te smanjenje vrijednosti koncentracije kisika i zasićenja kisikom na lokalitetima L4 i L5, čiji bi uzrok mogle biti otpadne vode iz industrijskih postrojenja i domaćinstava u ovom dijelu toka rijeke Vogošće. Elektroprovodljivost, temperatura vode i koncentracija kisika se smatraju uzrocima koji u rijekama dovode do promjena u gradijentu distribucije bentoskih makroinvertebrata (Lewin et al., 2013).

Tokom ovog istraživanja na rijeci Vogošći zabilježeno je ukupno 29 taksa bentoskih makroskopičmenjaka s 3144 jedinke. Bentoskom faunom na lokalitetima L1, L2 i L3 dominirale su vrste iz redova vodenih insekata Plecoptera, Ephemeroptera i Trichoptera s udjelom od 70 do 85%, dok su na lokalitetima L4 i L5 zabilježene veće populacije vrsta iz porodice Tubificidae i Chironomidae (sl. 2). Ovakav raspored pojedinih taksa u sastavu makrozoobentosa na istraživanim lokalitetima je vjerovatno zbog utjecaja zagađenja u donjem toku ove rijeke.



**Slika 2.** Relativna abundanca (%) većih taksonomskih grupa makroinvertebrata na istraživanim lokalitetima

Prema biotičkoj tipologiji vodnih tijela na području sliva rijeke Save u FBiH cjelokupni tok rijeke Vogošće pripada u tip 5 i tip 7. Tip 5 obuhvata male i srednje velike ravničarske i brdske rijeke sa srednje krupnim supstratom što se poklapa s tokom rijeke Vogošće od 500 m nadmorske visine do njenog ušća u rijeku Bosnu, dok Tip 7 podrazumijeva male i srednje velike brdskoplaninske rijeke s dominacijom finog i srednje krupnog supstrata dna iznad 500 metara nadmorske visine. Za klasifikaciju biološkog stanja korišten je tzv. omjer ekološke kvalitete (Ecological Quality Ratio – EQR). Naime, vrijednosti svakog pojedinog indeksa (metrike) se međusobno znatno razlikuju te je potrebno sve te vrijednosti transformirati u oblik koji će omogućiti njihovo poređenje, tj. stvarne vrijednosti indeksa su transformirane u vrijednosti između 0 i 1. Klasifikacija ekološkoga stanja površinskih voda prema Okvirnoj direktivi o vodama (ODV) prikazana je u tabeli 3. EQR predstavlja multimetrijski indeks koji integriše različite pojedinačne mjere u jednu vrijednost koja potencijalno može odražavati višestruke efekte ljudskog utjecaja na strukturu i funkciju vodenih ekosistema (Kenney et al., 2009; Menetrey et al., 2011). Upotreba ovih indeksa najefikasnija je kada postoje jasni razlozi koji dovode do prisustva ili odsustva vrsta u životnoj sredini (Czerniawska-Kusza, 2005).

Za preračunavanje EQR-a primijenjene su granične vrijednosti za pet klasa (Tip 5 i Tip 7) iz studije „Ažuriranje biotičke tipologije, granica ekoregiona i

subekoregiona, referentnih uslova i bioloških parametara za ocjenu stanja voda“ AVP Sava, Sarajevo iz 2019. godine.

**Tabela 3.** Kategorije ekološkog stanja u odnosu na omjer ekološkog kvaliteta vode

Kategorija ekološkog stanja	Omjer ekološkog kvaliteta za makrozoobentos
Vrlo dobro	0,80 – 1,00
Dobro	0,60 – 0,79
Umjereno	0,40 – 0,59
Loše	0,20 – 0,39
Vrlo loše	< 0,20

Za određivanje ekološkog statusa rijeke Vogošće na lokalitetima L1, L2 i L3, koji pripadaju Tipu 7 odabrane su metrike: saprobni indeks (Pantle & Buck, 1955), Shannon-Weaver indeks (Shannon & Weaver, 1949), BMWP i Extended Biotic Index, čije su vrijednosti dobivene na osnovu sastava zajednica makrozoobentosa. Prema vrijednostima navedenih metrika i izračunatog omjera ekološkog kvaliteta lokaliteti L1 i L2 imaju vrlo dobar ekološki status, dok je lokalitet L3 dobrog ekološkog statusa (tab. 4). Prema sastavu uzoraka makrozoobentosa lokalitet ispod industrijske zone ima dobar ekološki kvalitet uslijed spiranja organizama iz uzvodnog lokaliteta iznad industrijske zone koji je vrlo dobrog ekološkog kvaliteta.

**Tabela 4.** Vrijednosti indeksa/metrika i omjera ekološkog kvaliteta, za kvalitativno-kvantitativni sastav makrozoobentosa uzoraka na lokalitetima L1, L2 i L3 (Tip 7)

Lokalitet	Metrike/indeksi za Tip 7				OCJENA BIOLOŠKOG KVALITETA	OMJER EKOLOŠKOG KVALITETA
	SI	H	BMWP	EBI		
L1	1,54	2.288	92	11	1= vrlo dobar biološki kvalitet (high)	0,93
L2	1,73	2,21	78	8	1= vrlo dobar biološki kvalitet (high)	0,83
L3	1,8	2.283	74	10	2 = dobar biološki kvalitet (good)	0,72

U pogledu određivanja ekološkog statusa rijeke Vogošće na osnovu sastava zajednica makrozoobentosa na lokalitetima L4 i L5 primijenjene su metrike saprobni indeks, Shannon-Weaver indeks, EPT-taksa, BMWP i EBI. Vrijednosti svih korištenih metrika ukazuju na veoma loš

kvalitet vode u ovom dijelu toka rijeke Vogošće. Ove vrijednosti metrika potvrđuje i omjer ekološkog kvaliteta koji na lokalitetu L4 iznosi 0,13, a na lokalitetu 0,09 što vrlo loše ekološko stanje (tab. 5).

**Tabela 5.** Vrijednosti indeksa/metrika i omjera ekološkog kvaliteta, za kvalitativno-kvantitativni sastav makrozoobentosa uzoraka na lokalitetima L4 i L5 (Tip 5)

Lokalitet	Metrike/indeksi za Tip 5					OCJENA BIOLOŠKOG KVALITETA	OMJER EKOLOŠKOG KVALITETA
	SI	H	EPT-S	BMWP	EBI		
L4	3,33	1,16	1	6	2	5 = loš biološki kvalitet (bad)	0,13
L5	2,97	0.168	0	15	2	5 = loš biološki kvalitet (bad)	0,09

Različite antropogene aktivnosti dovode do raznih vidova degradacije vodenih ekosistema koje su, prema Okvirnoj direktivi o vodama (EU Directive, 2000), opisane jednim od pet nivoa ekološke klase kvaliteta u rasponu od visokog do lošeg statusa. Rijeka Vogošća je u svom donjem toku izložena različitim vidovima zagađenja, a efekti ljudskog utjecaja vidljivi su u pojedinim dijelovima toka u obliku regulacije korita. Negativni efekti regulacije utječu na vodenu faunu jer smanjenje diverziteta riječnih mikrostaništa dovodi do pada raznolikosti makrobescičmenjaka i drugih vodenih zajednica (Spyra et al., 2017).

Praksa ocjenjivanja ekološkog statusa rijeka je vrlo različita u pojedinim evropskim zemljama (Birk & Hering, 2006). U većini slučajeva, procjena kvaliteta vode i proračun biotičkih indeksa uključuju različite analize zajednica bentoskih makroinvertebrata, kao što su tačna ili relativna brojnost vrsta ili viših taksona, raznolikost, dominacija, taksonomski sastav, tolerancija na zagađenje u okviru porodica, itd.

Biološke metrike analizirane u našem istraživanju predstavljaju ključne indikatore promjena u vodenim ekosistemima. Oni značajno variraju u zavisnosti od specifičnog tipa zagađenja i njegovog intenziteta, što znači da vrlo dobro opisuju promjenjive uslove okoline (Kolanek et al., 2007). Primijenjene metrike pružaju informacije o glavnim područjima odgovora zajednica na zagađenja i ispunjavaju kriterije Okvirne direktive o vodama kao što su tolerancija (BMWP i EBI) (Mutonkole, 2015), ukupan broj taksona makrobescičmenjaka (broj EPT taksa) (Hering et al., 2004) i raznolikost (Shannon-Wiever indeks raznolikosti).

Rezultati mikrobiološke analize vode pet istraživanih lokaliteta rijeke Vogošće prikazani su u tabeli 6. Na osnovu mikrobiološke analize vode na svim lokalitetima izolovane su koliformne bakterije, *Escherichia coli* i *Enterococcus* sp. koji su značajni pokazatelji fekalne kontaminacije vode. Ukupan broj koliformnih bakterija kretao se od 30 cfu/100 ml na lokalitetu L1 do 75 cfu/100ml na lokalitetu 5. *Escherichia coli* je pokazatelj fekalne kontaminacije porijeklom od homeoterma, a zabilježene vrijednosti kretale su se od 30 cfu/100ml na lokalitetu L3 do najviše vrijednosti od 85 cfu/100ml u

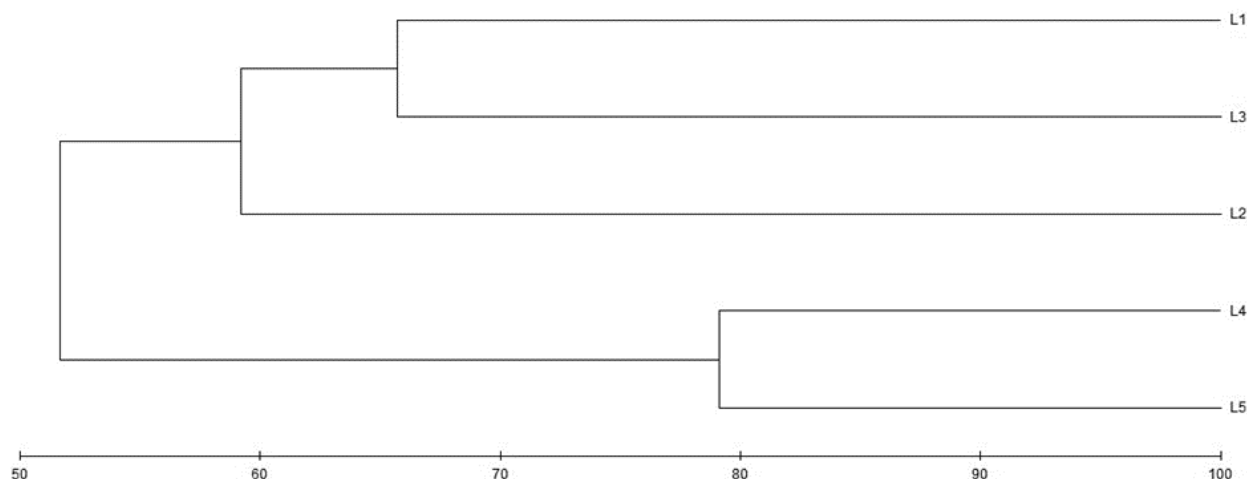
uzorcima vode sa lokaliteta L5. Ukupan broj koliformnih bakterija i koliformnih bakterija fekalnog porijekla, odnsono *E. coli* su pokazatelji fekalne kontaminacije. Prema Kohlu (1975, izmijenjeno), Kavka i Poetsch m(2002, modificirano) i prema EPCEU direktivama 2006/7 EEC zabilježene vrijednosti koliformnih bakterija i *E. coli* ukazuju na nisko zagađenje ispitivane tekućice. Fekalne enterokoke su dobri indikatori starog fekalnog opterećenja (Đug et al., 2020). Broj fekalnih enterokoka kretao se od 20 cfu/100ml na lokalitetu L1, do 70 cfu/100ml u vodi na lokalitetu L4. Na osnovu zabilježenih vrijednosti fekalnih enterokoka lokalitet 1 spada u nisko zagađenje vode, dok svi ostali lokaliteti pripadaju umjereno zagađenim vodama (Kohlu, 1975; Kavka i Poetsch, 2002; EPCEU direktive 2006/7 EEC). Važno je napomenuti da je zabilježena tendencija rasta fekalnih enterokoka na lokalitetima koji se nalaze u donjem toku ispitivane tekućice. Kako površinske vode nisu prirodno stanište fekalnih enterokoka, njihovo prisustvo smatra se upravo posljedicom fekalnog zagađenja (SCA, 2015). Važno je napomenuti da su ove bakterije visoko tolerantne na različite uslove životne sredine i manje osjetljive na pojedina dezinfekcijska sredstva pa su indikatori potencijalne prisutnosti enterovirusa i parazitskih protozoa (Gajević et al., 2021). Aerobne heterotrofne bakterije predstavljaju autohtonu bakterijsku zajednicu vodenog ekosistema, ali porast ovih bakterija upućuje i na moguće narušavanje kvaliteta vode (Kapetanović et al. 2012; Kurtović et al., 2007). Brojnost heterotrofnih bakterija na istraživanim lokalitetima kretala se od najniže vrijednosti koja je iznosila 120 cfu/ml na lokalitetu 2, do najviše vrijednosti od 200 cfu/ml na lokalitetima 3 i 5. Rezultati rada ukazuju na porast brojnosti ukupnog broja heterotrofnih bakterija na lokalitetima koji se nalaze nizvodno na longitudinalnom profilu istraživanih rijeka. Prema Kohlu (1975, izmijenjeno), Kavka i Poetsch (2002, modificirano) i prema EPCEU direktivama 2006/7 EEC brojnost heterotrofnih bakterija na ispitivanim lokalitetima ukazuje na nisko organsko zagađenje. Zabilježene vrijednosti mezofilnih bakterija ukazuju na tendenciju rasta brojnosti na lokalitetima nizvodno. Bakterija *Pseudomonas aeruginosa* nije detektovana ni na jednom istraživanom lokalitetu.

**Tabela 6.** Rezultati analize mikrobioloških parametara vode u rijeci Vogošći (n/p – nije prisutan).

Parametar ispitivanja	L1	L2	L3	L4	L5
Ukupan broj aerobnih heterotrofa (cfu/ml)	150	120	200	110	200
Ukupan broj mezofilnih bakterija (cfu/ml)	50	40	200	200	150
Ukupan broj koliformnih bakterija (cfu/100ml)	30	55	55	30	75
<i>Escherichia coli</i> (cfu/100ml)	45	50	30	50	85
<i>Enterococcus</i> spp. (cfu/100ml)	20	60	60	70	60
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (cfu/100ml)	n/p	n/p	n/p	n/p	n/p

Analiza sličnosti zajednica makrozoobentosa i bakterija na različitim lokalitetima pokazuje da su lokaliteti koji imaju visok ekološki status (L1, L2 i L3)

grupirani u poseban klaster sa sličnošću od 60%, dok se lokaliteti koji se nalaze u donjem toku rijeke Vogošće (L4 i L5) grupiraju u poseban klaster (sl. 3).



**Slika 3.** Dendrogram dobiven Bray-Curtis (povezivanje po prosjeku grupa) klaster analizom sličnosti/udaljenosti istraživanih lokaliteta.

## ZAKLJUČAK

Prema dobivenim rezultatima omjera ekološkog kvaliteta vode na osnovu izračunatih metrika za zoobentos, možemo zaključiti da rijeka Vogošća na lokalitetima L1 i L2 ima vrlo dobar ekološki kvalitet, dok je na lokalitetu L3 ekološki kvalitet dobar. Na preostalim lokalitetima L4 i L5 kvalitet rijeke Vogošće je dosta pogoršan, a što nam pokazuje i omjer ekološkog kvaliteta koji se kreće od 0,9 na L4 do 0,13 na L5 lokalitetu. Na osnovu dobivenih rezultata kvalitet vode rijeke Vogošće se prema mikrobiološkim parametrima kretao u granicama do II klase, odnosno klase umjereno zagađenih voda. Zabilježeno je da su svi ispitivani parametri imali tendenciju rasta na nizvodnim profilima što ukazuje na izvore zagađenja koji su antropogenog porijekla. Nalaz *Escherichia coli* i crijevnih enterokoka ukazuje na fekalno zagađenje uslijed ispuštanja sirovih otpadnih voda ili iz difuznih zagađenja sa farmi ili zemljišta koje se koristi za ispašu. Prema tome, možemo zaključiti da u rijeku Vogošću, naročito u donjem toku, dospijevaju materije fekalnog porijekla što ukazuje na korelaciju s prisutnošću patogenih mikroorganizama koji mogu da izazovu oboljenja kod ljudi.

## LITERATURA

Agencija za vodno područje sliva rijeke Save u FBiH (2019). Ažuriranje biotičke tipologije, granica ekoregiona i subekoregiona, referentnih uslova i bioloških parametara za ocjenu stanja voda. AVP Sava, Sarajevo.

Al-Abed, N. & Al-Sharif, M. (2008). Hydrological modeling of Zarqa River basin–Jordan using the hydrological simulation program–FORTRAN (HSPF) model. *Water Resource Management*, 22, 1203–1220. doi: 10.1007/s11269-007-9221-9

AQEM Consortium. Manual for the Application of the Aqem System. A Comprehensive Method to Assess European Streams Using Benthic Macroinvertebrates, Developed for the Purpose of the Water Framework Directive. Version 1.0, February 2002. [www.aqem.de](http://www.aqem.de); 2002. [www.life-inhabit.it/cnr-irsa-activities/it/download/.../15-aqem](http://www.life-inhabit.it/cnr-irsa-activities/it/download/.../15-aqem).

Baptista, C. & Santos, L. (2016). Water quality monitoring in the Paul do Boquilobo Biosphere Reserve. *Physics and Chemistry of the Earth Parts A/B/C*, 94, 180–187. doi: 10.1016/j.pce.2015.11.008

Birk, S. & Hering, D. (2006). Direct comparison of assessment methods using benthic macroinvertebrates: a contribution to the EU Water Framework Directive intercalibration exercise. *Hydrobiologia*, 566, 401–415. doi: 10.1007/s10750-006-0081-8.

Bray, R. J. & Curtis, J. T. (1957). An ordination of the upland forest communities of southern Wisconsin. *Ecological Monographs*, 27, 325–349. doi: 10.2307/1942268

Clarke, K. R. & Gorley, R. N. (2001). PRIMER v6: User Manual/Tutorial. Plymouth: PRIMER-E.

Czerniawska-Kusza, I. (2005). Comparing modified biological monitoring working party score system and several biological indices based on macroinvertebrates for water quality assessment. *Limnologica*, 35, 169–176. doi: 10.1016/j.limno.2005.05.003.

- Davis, W. S., & Simon, T. P. (1995). *Biological assessment and criteria: Tools for water resource planning and decision making*. Lewis Publishers, Boca Raton, Florida.
- Đug, S., Drešković, N., Trožić-Borovac, S., Mušović, A., Vesnić, A., Trakić, S., Gajević, M., Bešta-Gajević, R., Šljuka, S., Mirić, R., Korjenić, E. & Škrijelj, R. (2020). *Biomonitoring akvatičnih ekosistema*. Sarajevo: Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.
- Elliot, J. M., Humpresch, U. H. & Macan, T. T. (1988). *Larvae of the British Ephemeroptera: a key with ecological notes*. Ambleside, Freshwater Biological Association, 49, 145.
- EU Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy. OJEU, L327,1; 2000.
- European Parliament and the Council of the European Union - EPCEU (2006) Directive 2006/7/EC of the European Parliament and of the Council of 15 February 2006 concerning the management of bathing water quality and repealing Directive 76/160/EEC. Official J L 64/37.
- Gajević, M., Đug, S., Mušović, A., Hasić, Z., Matović, M., Crnovršanin, E. & Bešta-Gajević, R. (2021). Analiza strukture zajednica bakterija i makroinvertebrata u odnosu na fizičko-hemijske parametre vode u tri rijeke na području Bosne i Hercegovine. *Radovi Poljoprivredno prehranbenog fakulteta Univerziteta u Sarajevu*, 71(2), 125-135. <https://ppf.unsa.ba/casopis/Radovi%20Final%2031.12..pdf>
- Graf, A. W., Lorenz, A. & Moog, O. (2006). The AQEM/STAR taxalist - a pan-European macro-invertebrate ecological database and taxa inventory. *Hydrobiologia*, 566(1), 325-342. doi: 10.1007/978-1-4020-5493-8\_23
- Herceg, N., Stanić-Koštroman, S., Buljubašić, A., Dedić, A. & Čordaš, D. (2019). *Vodna politika u Europskoj uniji. Suvremena pitanja časopis za prosvjetu i kulturu*, 28, 97-113. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=834032>
- Hering, D., Moog, O., Sandin, L. & Verdonshot, P. F. M. (2004). Overview and application of the AQUEM assessment system. *Hydrobiologia*, 516, 1-20. doi: 10.1023/B:HYDR.0000025273.15958.6a
- Kapetanović, D., Dragun, Z., Valić, D., Vardić Smrzlić, I., Teskeredžić, Z. & Teskeredžić, E. (2012). Određivanje broja heterotrofnih bakterija u jadranskim uzgajalištima primjenom različitih metoda. *Croatian Journal of Fisheries*, 70(1), 29-37. <https://hrcak.srce.hr/file/143901>
- Kavka, G. G. & Poetsch, E. (2002). *Microbiology*. U P. Literáthy, V. Koller Kreimel & I. Liska, Technical Report of the International Commission for the Protection of the Danube River (138-150), Eigenverlag ICPDR.
- Kenney, M. A., Sutton-Grier, A. E., Smith, R. F. & Gresens, S. E. (2009). Benthic macroinvertebrates as indicators of water quality: The intersection of science and policy. *Terrestrial Arthropod Reviews*, 2, 99-128. doi: 10.1163/187498209X12525675906077
- Kohl, W. (1975). Über die Bedeutung bakteriologischer Untersuchungen für die Beurteilung von Fließgewässern, dargestellt am Beispiel der österreichischen Donau, *Arch, Hydrobiologia/Supplement*, 44(4), 392-461. doi: 10.1127/agdonauforschung/5/1979/392
- Kolaneck, A., Korol, R., Strońska, M. & Szykowska, U. (2007). Assessment of water pollution by nitrates in the Middle Odra Basin. *Journal of Water and Land Development*, 11, 91-102. doi: 10.2478/v10025-008-0008-z.
- Kriska, G. (2014). *Freshwater Invertebrates in Central Europe: A Field Guide*. Wien: Springer-Verlag.
- Kurtović, B., Kapetanović, D. & Matašin, Ž. (2007). Usporedba histoloških promjena u organima klena (*Squalius cephalus*) s brojem heterotrofni i koliformnih bakterija u vodi rijeke Save. *Croatian Journal of Fisheries*, 65(4), 127-140. <https://hrcak.srce.hr/file/30663>
- Lewin, I., Czerniawska-Kusza, I., Szoszkiewicz, K., Ławniczak, A. E. & Jusik, S. (2013). Biological indices applied to benthic macroinvertebrates at reference conditions of mountain streams in two ecoregions (Poland, the Slovak Republic). *Hydrobiologia*, 709, 183-200. doi: 10.1007/s10750-013-1448-2
- Menetrey, N., Oertli, B. & Lachavanne, J. B. (2011). The CIEPT: a macroinvertebrates based multimetric index for assessing the ecological quality of Swiss lowland pond. *Ecological Indicators*, 1, 590-600. doi: 10.1016/j.ecolind.2010.08.005.
- Mutonkole, S. P. (2015). Benthic macroinvertebrates as indicators of water quality: a case-study of urban Funa Stream (in Kinshasa, Democratic Republic of Congo). *Open Journal of Water Pollution and Treatment*, 2(1), 8-24. doi: 10.15764/WPT.2015.01002.
- Nagel, P. (1989). *Bildbestimmungsschlüssel der Saprobien: Makrozoobenthon*. Stuttgart, New York: Gustav Fischer Verlag.
- Nichols, S. J., Robinson, W. A. & Norris, R. H. (2006). Sample variability influences on the precision of predictive bioassessment. *Hydrobiologia*, 572, 215-233. doi: 10.1007/s10750-005-9003-4
- Pantle, R. & Buck, H. (1955). *Die biologische Überwachung der Gewässer und Darstellung Ergebnisse*. Gas und Wasserfach, 96, 604-620.
- Rosenberg, D. M. & Resh, V. H. (1993). *Freshwater Biomonitoring and Benthic Macroinvertebrates*. New York: Chapman & Hall.
- SCA (2015). *Standing Committee of Analysts. Microbiology of Recreational and Environmental Waters (2015) - Part 4 - Methods for the isolation and enumeration of enterococci*.
- Shannon, C. E. & Weaver, W. (1949). *The mathematical theory of communication*. University of Illinois Press.
- Singh, J., Knapp, H. V., Arnold, J. & Demissie, M. (2005). Hydrological modeling of the Iroquois river watershed using HSPF and SWAT 1. *Journal of the American Water Resources Association*, 41, 343-360. doi: 10.1111/j.1752-1688.2005.tb03740.x
- Spyra, A., Kubicka, J. & Strzelec, M. (2017). The use of biological indices for the assessment of the river quality (Ruda river, Poland). *Ecological Chemistry Engineering*, 24(2), 285-298. doi 10.1515/eces-2017-0020
- Verdonshot, P., Spears, B., Feld, C., Brucet, S., Keizer-Vlek, H., Borja, A., Elliott, M., Kernan, M. & Johnson, R. (2013). A comparative review of recovery processes in rivers, lakes, estuarine and coastal waters. *Hydrobiologia*, 704, 453-474. doi: 10.1007/s10750-012-1294-7
- Waringer, J. & Graf, W. (2013). Key and bibliography of the genera of European Trichoptera larvae. *Zootaxa*, 3640(2), 101-151. doi: 10.11646/zootaxa.3640.2.1

#### **INFORMACIJE O AUTORIMA**

**Mahir Gajević**

Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu,  
Zmaja od Bosne 33 - 35  
e-mail: mahir.gajevic@pmf.unsa.ba

**Sadbera Trožić-Borovac**

Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu,  
Zmaja od Bosne 33 - 35  
e-mail: strozic@pmf.unsa.ba

**Samir Đug**

Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu,  
Zmaja od Bosne 33 - 35  
e-mail: sdug@email.com

**Renata Bešta-Gajević**

Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu,  
Zmaja od Bosne 33 - 35  
e-mail: renata.bg@pmf.unsa.ba

## Svjetlosni mikroskop i tehnike mikroskopiranja na nastavi biologije u srednjim školama Kantona Sarajevo

Adi Vesnić, Mahir Gajević

**SAŽETAK:** U radu je analizirana učestalost tehnika mikroskopiranja i korištenja mikroskopa u nastavnim planovima i programima iz predmeta biologija u srednjim školama Kantona Sarajevo. Uz pregled učestalosti metode mikroskopiranja u nastavi biologije analizirani su i faktori koji utječu na primjenu mikroskopa u nastavi u srednjim strukovnim školama i gimnazijama. Istraživanje je pokazalo da nastavni planovi i programi srednjih strukovnih škola tehničkog usmjerenja ne primjenjuju mikroskopiranje kao oblik nastave. Zastupljenost nastavnih sadržaja i broja časova mikroskopiranja u strukovnim školama medicinskog usmjerenja i gimnazijama se ne razlikuje značajno. Ipak, razlike između gimnazija koje koriste nacionalni i internacionalni plan i program u biologiji značajne su po broju sati mikroskopiranja. Utvrđena je jasna veza između znanja učenika s opremljenošću škola mikroskopima i brojem časova mikroskopiranja.

**Ključne riječi:** *mikroskop, biologija, funkcionalno znanje, Sarajevo, škola*

## Light Microscopes and Microscopy Techniques in High Schools Biology Teaching in Sarajevo Canton

**ABSTRACT:** The paper analyzes the frequency of microscopy techniques and the use of microscopes in curricula in biology subjects in secondary schools in Sarajevo Canton. In addition to the review of the frequency of the method of microscopy in the teaching of biology, the factors influencing the use of the microscope in the teaching of secondary vocational schools and gymnasiums were also analyzed. The research showed that the curricula of secondary vocational schools of technical orientation do not use microscopy as a form of teaching. The representation of teaching contents and the number of microscopy classes in vocational schools of medical orientation and gymnasiums does not differ significantly. However, the differences between high schools that use the national and international curriculum in biology are significant in the number of hours of microscopy. A clear connection has been established between students' knowledge of school equipment with microscopes and microscopy classes.

**Keywords:** *microscope, biology, functional knowledge, Sarajevo, school*

### UVOD

Zbog složenog administrativnog uređenja Bosne i Hercegovine, entiteti i kantoni su nadležni za oblast obrazovanja i zastupljenost pojedinih nastavnih sadržaja. Iako su smjernice za implementaciju jezgre nastavnih planova i programa definisane na ishodima učenja usvojene (Lale, 2015) pored razlika u legislativi iz oblasti obrazovanja, razlike u nastavnim planovima, kao i opremljenost škola imaju značajan utjecaj na obrazovanje iz biologije. Pored opremljenosti kabineta, značajan faktor koji utječe na broj časova biologije je izbor srednje škole, od čega zavisi fond sati, ali i opremljenost kabineta biologije.

Nastava biologije se zbog svoje specifičnosti i obimnosti sadržaja, te raznovrsnosti metoda realizira kroz fond gradiva opterećen teorijom. Možemo reći da se obiman nastavni plan i program realizira bez dovoljno časova. Mjesto za inovacije i samostalan rad učenika u nastavi biologije je rezervisano za nekoliko praktičnih metoda: izrada herbara, mikroskopiranje i ekološki sadržaji najčešće realizirani kroz sekcije.

Samostalan rad učenika na nastavi biologije stavlja naglasak na istraživanje učenika. Nastava organizirana kroz samostalan rad održava pažnju učenika koji na praktičnoj nastavi imaju priliku da prepoznaju naučeno ili steknu novu vještinu (Bašić, 2001). Učenička pažnja se može zadržati kroz proučavanje prirode i prirodnih pojava, eksperimentom, praktičnim radom. Mikroskop i tehnike mikroskopiranja zadovoljavaju sve navedene kriterije, otvaraju učenicima do tada neviđeni mikroskopski svijet (De Zan, 1994; Skatkin, 1948). Mikroskopiranje ima motivirajući efekat i potiče učenike na razmišljanje, razvija koordinaciju oko-ruka. Potrebe za individualnim radom s učenicima traže posebnu pripremu i poznavanje mogućnosti učenika, njihove interese, te koncipiranje zadataka kako bi se učenici posvetili radu (Fraser, B., Tobin, K., & McRobbie, 2011; Grubić, 1969). Problem individualnog rada je na teret nastavnika koji pod pritiskom velikog broja učenika, norme i drugih logističkih opterećenja u nastavnom procesu pribjegavaju teorijskom znanju i reprodukciji lekcija. Kao rezultat nedovoljne motiviranosti učenika i nastavnika, proces obrazovanja iz biologije se svodi na analize teksta, sheme i manji broj sati samostalnog rada.

Cilj istraživanja je analiza zastupljenosti tehnika mikroskopiranja u nastavnim planovima i programima srednjih stručnih škola, gimnazija i gimnazija koje rade po specijalnom nastavnom planu u Kantonu Sarajevo. Radi unapređenja nastavnog procesa cilj je prikazati broj sati nastave u kojima su planirane metode mikroskopiranja u nastavnoj praksi u Kantonu Sarajevo, procijeniti opremljenost kabineta mikroskopima u odabranim srednjim školama na području Kantona Sarajevo, utvrditi stepen općeg znanja o mikroskopu i poznavanja tehnika mikroskopiranja kod učenika, te utvrditi razloge nekorištenja mikroskopa u nastavi.

### MATERIJAL I METODE RADA

U radu su korišteni nastavni planovi i programi srednjih škola za predmet Biologija u Kantonu Sarajevo. Analiza nastavnih planova i programa u srednjim školama na području Kantona Sarajevo obuhvatila je komparaciju odgojno-obrazovnih područja iz nastavnog predmeta biologija. Pored srednjoškolskog usmjerenja, analiziran je sedmični broj časova, redosljed izučavanja pojedinih lekcija područja ili predmeta po razredima i broj časova za svako nastavno područje, odnosno nastavni predmet.

U anketi su učestvovala 843 učenika i 10 profesora biologije. Od ukupnog broja anketiranih učenika 98 je iz Srednje škole za okoliš i drvni dizajn, 289 iz Srednje zubotehničke škole, 87 iz Srednje grafičke škole, 240 iz Prve gimnazije, 48 iz Druge gimnazije i 81 učenik iz Prve bošnjačke gimnazije.

Anketiranja nastavnika i učenika sprovedena su s ciljem procjene učestalosti korištenja mikroskopa, ograničenja pri upotrebi i poznavanja dijelova mikroskopa kao pokazatelja vještina mikroskopiranja učenika. Anketa za učenike je bila anonimna i koncipirana tako da ispita njihovo poznavanje dijelova mikroskopa i tehnika mikroskopiranja, dok je anketa za nastavnike koncipirana s ciljem prikupljanja podataka o opremljenosti škola i njihovog mišljenja o mikroskopiranju kao nastavnoj metodi u dosadašnjoj praksi.

Anketiranje je vršeno uz prethodnu saglasnost Ministarstva za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo i direktora ispitivanih škola, u periodu od 6. do 17. maja 2019. godine na časovima biologije. Svi učenici jednog odjeljenja istovremeno su anketirani. Vrijeme koje je učenicima bilo na raspolaganju za ispunjavanje ankete je 10 minuta.

Anketirani su učenici od prvog do četvrtog razreda gimnazije, a u stručnim školama samo učenici koji slušaju predmet Biologija.

Podaci prikupljeni ovim istraživanjem kompjuterski su sabrani i statistički obrađeni u programima Microsoft Office.3™ i Microsoft Office Excel 2013™. Anketni listovi su u prilogu rada - Prilog 1. i 2.

### REZULTATI RADA I DISKUSIJA

Analizom su obuhvaćeni nastavni planovi i programi: nacionalni plan i program (program za gimnazije, program za srednje stručne škole, program za medicinske škole), International Baccalaureate Middle Years Program (IBMY), Cambridge nastavni plan i program. Nastavni planovi i programi po srednjim školama u kojima su sprovedene ankete dat je u tabeli (Tab. 1.).

**Tabela 1.** Pregled godina nastave biologije po srednjim školama i nastavnim programima: PG-Prva gimnazija, DG-Druge gimnazija, BG-Prva bošnjačka gimnazija, SZ-Srednja zubotehnička škola, ST-Srednja tehnička škola grafičkih tehnologija, dizajna i multimedije Ilidža, SO-Srednja škola za okoliš i drvni dizajn

Srednja škola	Nastavni plan i program	Godine nastave biologije
PG	Nacionalni plan i program za gimnazije	4
DG	International Baccalaureate Middle Years Program (IBMY) i Nacionalni plan i program za gimnazije	2+2
BG	Cambridge nastavni plan i programu i Nacionalni plan i program za gimnazije	2+2
SZ	Nastavni plan za medicinske škole	4
ST	Nastavni planu za srednje stručne škole	1
SO	Nastavni plan i program za stručne škole	2

Uporedni prikaz ukupnog broja časova i časova mikroskopiranja po školama različitog usmjerenja pokazuje da postoji razlika u broju časova mikroskopiranja između srednjih tehničkih škola u kojima je manji broj časova mikroskopiranja u odnosu na srednje medicinske škole i gimnazije (Tab. 2-3.). Na godišnjem nivou procenat časova mikroskopiranja je najveći u školama koje rade prema nastavnom planu i programu za gimnazije i srednje medicinske škole i to na prvoj godini 8,57% do 45,88%, dok je u srednjim strukovnim školama procenat nastave mikroskopiranja 0,00% do 2,86%, uz napomenu da se predmet Biologija u strukovnim školama izučava u prvom i drugom razredu. Kada je riječ školama koje rade prema nastavnom planu za medicinske škole, zastupljenost tehnika mikroskopiranja po godinama varira u rasponu od 0,00% do 8,57% sati mikroskopiranja (Tab. 3.). U gimnazijama s nacionalnim planom i IBMY mikroskopiranje je po godinama zastupljeno u rasponu od 6,67% do 10,00% nastave mikroskopiranja u odnosu na ukupnu nastavu biologije. Veći procenat nastave mikroskopiranja zabilježen je u gimnazijama s Cambridge i nacionalnim planom s procentualnom godišnjom zastupljenošću od 8,57% do 45,88%.

Broj sati mikroskopiranja u odnosu na ukupan broj časova biologije je ispod 5% kod srednjih tehničkih škola, tako naprimjer Srednja škola za okoliš i drvni dizajn od 140 časova u prvom i drugom razredu ima 4 sata mikroskopiranja, dok Srednja grafička škola nema u Nastavnom planom i programom predviđene časove mikroskopiranja. Broj sati mikroskopiranja u ispitivanim školama kreće se od 0,00% (Srednja grafička škola) do 25,81% (Prva bošnjačka gimnazija) (Tab. 2-3.).

Nastavne jedinice u kojima se koristi mikroskop su jednake za srednje škole, uz specifičnosti koje prate srednje škole usmjerenih zanimanja. U Srednjoj školi za okoliš i drvni dizajn nastavne jedinice za koje se koristi mikroskop su: biljna ćelija, biljna tkiva, mikroskopiranje epiderme luka i mitozu. U Srednjoj zubotehničkoj školi nastavne jedinice za čiju se realizaciju koristi mikroskop su: ćelija i njene strukture, mikroskopiranje pokožice



luka, mitozu, biljna tkiva, životinjska tkiva i praživotinje. U dvije stručne škole koje imaju časove mikroskopiranja (Srednja škola za okoliš i drveni dizajn i Srednja zubotehnička škola), nastavne jedinice gdje se koristi

mikroskop se poklapaju izuzev mikroskopiranja životinjske ćelije što je karakteristika Srednje zubotehničke škole.

**Tabela 2.** Pregled broja časova za predmet Biologija i časova koji podrazumijevaju mikroskopiranje u nastavi prema različitim nastavnim programima i razredima u Kantonu Sarajevo Č.M.-časovi mikroskopiranja

Naziv škole	I razred		II razred		III razred		IV razred		Relativni odnos
	Broj časova	Č.M	Broj časova	Č. M.	Broj časova	Č. M.	Broj časova	Č. M.	Č.M/Broj časova
Srednja grafička škola	70	0	0	0	0	0	0	0	0,00 %
Srednja škola za okoliš i drveni dizajn	70	2	70	2	0	0	0	0	2,86 %
Srednja zubotehnička škola	70	6	70	0	70	3	30	0	3,75 %
Druga gimnazija	70	7	70	5	105	9	90	6	7,14 %
Prva gimnazija	70	7	70	5	105	9	90	6	8,18 %
Prva bošnjačka gimnazija	70	14	70	13	170	78	175	15	25,81 %

**Tabela 3.** Relativni odnos ukupnog broja časova i broja časova mikroskopiranja

Naziv škole	I razred	II razred	III razred	IV razred
Srednja grafička škola	0.00	NA	NA	NA
Srednja škola za okoliš i drveni dizajn	2.86%	2.86%	NA	NA
Srednja zubotehnička škola	8.57%	0.00%	4.29%	0.00%
Druga gimnazija	10.00%	7.14%	8.57%	6.67%
Prva gimnazija	10.00%	7.14%	8.57%	6.67%
Prva bošnjačka gimnazija	20.00%	18.57%	45.88%	8.57%

**Tabela 4.** Analiza opremljenosti škola mikroskopima i broja učenika koji su učestvovali u anketi

Naziv škole	Broj mikroskopa	Broj učenika/ prosječan broj učenika u razredu	Odnos učenik:mikroskop
Srednja tehnička škola grafičkih tehnologija, dizajna i multimedije	0	87/25	NA
Srednja škola za okoliš i drveni dizajn	8	98/25	3,2
Srednja zubotehnička škola	30	289/25	1,0
Prva gimnazija	9	240/25	2,8
Druga gimnazija	8	48/25	3,1
Prva bošnjačka gimnazija	20	81/25	1,3

U svim gimnazijama se mikroskopira: biljna ćelija, ćelije pokožice luka i životinjska ćelija. Posmatraju se privremeni i trajni preparati ćelije. Mikroskopiraju se trajni preparati životinjskih tkiva, ćelije sluzokože usne duplje, razmaz krvi, mitozu i mejozu, bakterije, plijesni, gljivice i praživotinje koje žive u infuzumu.

Zastupljenost nastave mikroskopiranja po godinama u različitim srednjim školama na području Kantona Sarajevo je relativni pokazatelj mogućnosti da učenici mikroskopiraju u nastavi, ali ne i stvarni ako se u obzir uzme dostupnost mikroskopa učenicima (Tab. 4.). Od ukupnog broja anketiranih učenika 98 je iz Srednje škole za okoliš i drveni dizajn, 289 iz Srednje zubotehničke škole, 87 iz Srednje grafičke škole, 240 Prva gimnazija, 48 Druga gimnazija i 81 učenik iz Prve bošnjačke gimnazije. Broj mikroskopa u odnosu na broj učenika je u omjeru 1:1 do 3:1; u jednoj srednjoj školi mikroskop nije na raspolaganju učenicima (Tab. 4.). Mali broj sati mikroskopiranja u pojedinim školama može se dovesti u vezu s lošijim rezultatima prepoznavanja dijelova mikroskopa (kondenzator Srednja škola za okoliš i drveni dizajn 0%, Srednja zubotehnička škola 17,3%), dok u školama koje rade po specijalnom planu i programu rezultati su iznad 50% tačnih odgovora, Druga

gimnazija-IBMY i Prva bošnjačka gimnazija-Cambridge imaju veći broj sati mikroskopiranja (Tab. 5.). Svi učenici Bošnjačke gimnazije su na časovima biologije pravili preparate. U Drugoj gimnaziji 81% ispitanih učenika izrađivalo je mikroskopske preparate, 65% iz Prve gimnazije, 48% iz Zubotehničke škole, te 14% učenika iz Srednja škola za okoliš i drveni dizajn (Tab. 6.).

Profesori srednjih škola, koji su učestvovali u anketi, mikroskop u nastavnom procesu primjenjuju u skladu s Nastavnim planom i programom. Ograničenja u korištenju mikroskopa koje su naveli profesori biologije su: nedostatak mikroskopa - četiri profesora (4), nedostatak prostora - tri profesora (3), a tri nastavnika su odgovorila da redovno koriste mikroskop. Slične razloge za nekorištenje mikroskopa naveli su nastavnici u drugim istraživanjima (Rušić et al., 2018). Na pitanje u anketi gdje nije bio ponuđen odgovor nastavnici nisu odgovarali.

Istraživanje je pokazalo da su učenici u školama s većim brojem časova mikroskopiranja i većim brojem mikroskopa lakše prepoznali dijelove mikroskopa koji su postavljeni izvan konteksta cjelokupnog optičkog sistema (Tab. 5.). Kada je riječ o tehnikama mikroskopiranja i pristupačnosti mikroskopa učeniku,

osnovni fond sati je nedovoljan. Izuzetak su škole koje su imale više od 25% sati mikroskopiranja, uz napomenu da je fond sati mikroskopiranja u srednjim školama do 10%. Raspoloživost mikroskopa učenicima srednjih škola na području Kantona Sarajevo je u odnosu jedan mikroskop na tri učenika, dok su dvije škole s odnosom mikroskop-učenik 1:1 (Tab. 4.). Pored

nedostatka mikroskopa, nastavnici su kao razlog nekorisćenja mikroskopa naveli i nedostatak prostora. I pored navedenog više od 50% učenika u gimnazijama je učestvovalo u izradi mikroskopskih preparata, dok je broj učenika u srednjim stručnim školama koji su samostalno radili preparate manji (Tab. 6.).

**Tabela 5.** Pregled tačnih odgovora u zadatku prepoznavanje dijelova mikroskopa u srednjim školama na području Kantona Sarajevo: SDŠ-Srednja škola za okoliš i drveni dizajn, ZT-Srednja zubotehnička škola, GRAF-Srednja tehnička škola grafičkih tehnologija, dizajna i multimedije Ilidža, PG-Prva gimnazija, DG-Druga gimnazija, BG-Prva bošnjačka gimnazija

Srednja škola	Kondenzator	Objektiv	Okular	Ukupno anketiranih	Kondenzator	Objektiv	Okular
SDŠI	0	31	42	98	0,0%	31,6%	42,9%
ZT I	50	108	73	289	17,3%	37,4%	25,3%
GRAF I	0	5	5	87	0,0%	5,7%	5,7%
PG I	150	151	156	240	62,5%	62,9%	65,0%
DG I	23	39	39	48	47,9%	81,3%	81,3%
BG I	61	81	81	81	75,3%	100,0%	100,0%

**Tabela 6.** Apsolutna i relativna učestalost učenika koji su pravili preparate u srednjoj školi

Naziv škole	Da	Ne	Ukupno	Da	Ne
Prva bošnjačka gimnazija	81	0	81	100,0%	0,00%
Druga gimnazija	39	9	48	81,3%	18,8%
Prva gimnazija	158	82	240	65,8%	34,2%
Srednja zubotehnička škola	139	150	289	48,1%	51,9%
Srednja škola za okoliš i drveni dizajn	14	83	97	14,4%	85,6%
Srednja grafička škola	0	87	87	0,0%	100,00%

Istraživanje je pokazalo da učenici s više sati mikroskopiranja bolje prepoznaju dijelove mikroskopa. Proces mikroskopiranja svjetlosnim mikroskopom po sebi je složen i zahtijeva izradu preparata i poznavanje tehnika izrade privremenih preparata. Pored osnovnih tehnika mikroskopiranja zahtijeva i poznavanje karakteristika i funkcije pojedinih dijelova mikroskopa npr. kondenzora. Nastavnim planovima i programima već je određeno koje preparate učenici treba da posmatraju pod mikroskopom. Pitanje je da li se učenicima na nastavi biologije ostavlja prostora da samostalno koriste mikroskop i posmatraju druge objekte iz prirode, objekte za koje učenici pokazuju interes, tj. da li se na nastavi biologije ostavlja prostora učenicima da daju prijedlog i samostalno kreiraju preparat koji je vezan za nastavnu jedinicu. Uzevši u obzir činjenicu da se mikroskop na nastavi koristi kao aparat za posmatranje preparata koji se obrađuju u nastavi biologije, teško je očekivati da će učenici razviti funkcionalno znanje i razmišljati izvan konteksta već pripremljenih preparata. Mikroskop nije predmetom lekcijske obrade, nije mu posvećena nastavna jedinica u gradivu biologije u srednjim školama. Neophodno je kroz novi pristup kombiniranja teorijskog znanja iz optike, mehanike i biologije omogućiti učenicima da uče o mikroskopu, tehnikama mikroskopiranja i izradi preparata, te osigurati strukturu nastavnog procesa u nastavi biologije koja će omogućiti učenicima da govore i razmišljaju o upotrebi mikroskopa, kroz samostalan rad posmatraju objekte iz žive prirode kroz jasno strukturirane časove o mikroskopu i studentske projekte iz mikroskopskog živog svijeta.

## ZAKLJUČAK

Anonimno anketno istraživanje provedeno je u šest srednjih škola Kantona Sarajevo. Anketom su

obuhvaćena 843 učenika i 10 profesora. Druga gimnazija i Prva bošnjačka gimnazija rade po specijalnom planu i programu, dok ostale škole rade po nacionalnom planu i programu.

Najviše mikroskopa ima Srednja zubotehnička škola (30), slijede Prva bošnjačka gimnazija (20), Prva gimnazija (9), Druga gimnazija (8), Srednja škola za okoliš i drveni dizajn (8). Srednja grafička škola ne posjeduje ni jedan mikroskop. Kao glavni problem nekorisćenja metode mikroskopiranja profesori su naveli nedovoljan broj mikroskopa (četiri ispitanika) i problem prostora (tri ispitanika).

Svi učenici Prve bošnjačke gimnazije su pravili preparate za mikroskopiranje (100,00%), slijede Druga gimnazija 81,00%, Prva gimnazija (65,83%), Srednja zubotehnička škola (48,10%), Srednja škola za okoliš i drveni dizajn (14,43%), Srednja grafička škola (6,90%).

U drugom anketnom pitanju učenici su trebali prepoznati dijelove mikroskopa. Najbolje rezultate su imali učenici Bošnjačke gimnazije: 75,30% kondenzor, dok su svi učenici prepoznali okular i objektiv, što se može dovesti u vezu sa brojem sati mikroskopiranja (120). Najlošije rezultate je imala Srednja grafička škola u kojoj niti jedan učenik nije prepoznao kondenzor, 5,74% okular, 5,74% objektiv, što se može dovesti u vezu s brojem sati mikroskopiranja (0) i Nastavnim planom i programom.

87,65% učenika Prve bošnjačke gimnazije smatra da će trebati tehnike mikroskopiranja u budućnosti, s obzirom na to da su odabrali prirodni smjer.

Najveći broj časova mikroskopiranja u odnosu na nastavni plan i program ima Prva bošnjačka gimnazija (25,81%), slijede Prva gimnazija (8,18%), Druga gimnazija (7,14%), Srednja zubotehnička škola (3,75%), Srednja škola za okoliš i drveni dizajn (2,86%).

Na osnovu izloženih činjenica može se zaključiti da učenici škola koje rade po specijalnom planu i programu gdje imaju veći broj sati biologije i više sati mikroskopiranja, bolje poznaju dijelove mikroskopa, pravili su više preparata za mikroskopiranje i pokazuju interesovanje za odabir budućeg zanimanja gdje se koriste tehnike mikroskopiranja.

#### LITERATURA

Bašić, M. (2001). *Metodika nastave biologije*. Dom štampe.  
De Zan, I. (1994). Istraživačka nastava biologije. Zagreb: *Školske novine*.

Fraser, B., Tobin, K., & McRobbie, C. J. (Eds.). (2011). *Second international handbook of science education* (Vol. 24). Springer Science & Business Media.  
Grubić, M. (1969). Metodika nastave poznavanja prirode i biologije. Pedagoškknjiževni zbor, Zagreb.  
Lale, M. (2015). Smjernice za implementaciju zajedničke jezgre nastavnih planova i programa definisane na ishodima učenja. Službeni glasnik BiH, 77/15).  
Ruščić, M., Vidović, A., Kovačević, G., & Sirovina, D. (2018). The use of microscope in school biology teaching. *Resolution and Discovery*, 3(1), 13-16.  
Skatkin, M. N. (1948). Metodika prirodnih nauka u osnovnoj skoli. Prosveta. Beograd.

#### INFORMACIJE O AUTORIMA

##### Adi Vesnić

Prirodno-matematički fakultet Sarajevo, Zmaja od Bosne 33-36, 71000 Sarajevo  
e-mail: adiv@pmf.unsa.ba

##### Mahir Gajević

Prirodno-matematički fakultet Sarajevo, Zmaja od Bosne 33-36, 71000 Sarajevo  
e-mail: mahir.gajevic@pmf.unsa.ba



## Morphological and Physiological Intrapopulation Variability of *Astacus astacus* L. in Lake Trn

Rajko Roljić, Elvira Hadžiahmetović Jurida, Maja Šibarević

**ABSTRACT:** In this paper were analysed 22 morphometric characters, mass of individuals and two fitness indices (Fulton's condition factor - FCF and decapod cancer constant - CC) of noble crayfish *Astacus astacus* L. During the summer of 2021, 59 crayfish were caught from Lake Trn in the settlement of the same name. of which 39 males and 20 females. The results of measurements of morphometric characters partially fit into the known range of variation and represent the first data for the specified area. The analysis of variance (ANOVA) did not reveal a statistically significant difference in the analyzed morphometric parameters between the sexes, although higher mean values of mass and most morphometric parameters of males compared to females were found. The calculated values for FCF and CC indicate that the males are in better condition, which is in line with the results of previous research in the country and the region.

**Keywords:** *Astacus astacus*, noble crayfish, Lake Trn

## Morfološka i fiziološka intrapopulaciona varijabilnost riječnog raka *Astacus astacus* L. iz jezera Trn

**SAŽETAK:** Analizirana su 22 morfometrijska karaktera, masa jedinki i dva indeksa kondicije (Fultonov kondicioni faktor - FCF i konstanta dekapodnog raka - CC) riječnog raka *Astacus astacus* L. Tokom ljeta 2021. godine iz jezera Trn u istoimenom naselju ulovljeno je 59 jedinki riječnog raka, od čega 39 mužjaka i 20 ženki. Rezultati mjerenja morfometrijskih karaktera djelimično se uklapaju u poznat opseg variranja i predstavljaju prve podatke za navedeno područje. Primjenom analize varijanse (ANOVA) nije utvrđena statistički značajna razlika analiziranih morfometrijskih parametara između polova, iako su konstatovane veće srednje vrijednosti mase i većine morfometrijskih parametara mužjaka u odnosu na ženke. Izračunate vrijednosti za FCF i CC ukazuju da su mužjaci u boljoj kondiciji, što je u skladu s rezultatima dosadašnjih istraživanja u zemlji i regionu.

**Ključne riječi:** *Astacus astacus*, riječni rak, jezero Trn

### INTRODUCTION

The fauna of freshwater crayfish of Bosnia and Herzegovina is characterized by significant richness and diversity of species. The presence of five species of freshwater decapod crayfish has been registered in Bosnia and Herzegovina. The Astacofauna of BiH is also characterized by a large number of autochthonous species, so four of the five autochthonous species exist in BiH (Trožić-Borovac, 2011), while one species is marked as allochthonous (Trožić-Borovac et al., 2019). Most autochthonous species today can be found only in certain localities (Trožić-Borovac, 2011; Roljić et al., 2022). Research on indigenous decapod species of crayfish is of special importance, because their protection and preservation requires adequate protection. Indigenous species are associated with habitats that are characterized by certain specifics. Today, the study of these species is of great importance, given that these are very often species that have not been sufficiently studied in Bosnia and Herzegovina.

Namely, research on the structure and dynamics of freshwater crab communities as well as their population-ecological indicators provide significant data on the state of individual aquatic ecosystems and the method of

managing such waters. These data are also important, because morphometric parameters together with fitness indices show the specifics of individual cancer settlements. By comparing the Fulton index and the decapod cancer constant in individuals from different aquatic habitats, it is possible to determine the available food for individual biotopes.

The aim of the research is to determine the basic morphometric characteristics, mass and fitness index of noble crayfish (*Astacus astacus*) from Lake Trn in northern Bosnia and Herzegovina. This species is an autochthonous European species, which is on the IUCN list of endangered species, classified in the category of vulnerable species - VU (Edsman et al., 2010), or in the category of species with a high degree of extinction due to changes in anthropogenic influences.

### MATERIAL AND METHODS OF WORK

Field research was conducted during the summer of 2021. LiNi baits and nets were used to collect the crayfish. All crayfish were caught at night, between 8:00 pm and 8:00 am. An illustrated key for the identification of freshwater crayfish from the Astacidae family was used to determine individuals (Maguire, 2010). In order

to get to know the basic biological characteristics of cancer, the following measurements were made: total body length (TBL), forceps length (CLL), palm length forceps (CPL), finger length forceps (CFL), forceps width (CLW), forceps thickness (CLH), carapace length (CPL), carapace width (CPW), carapace thickness (CPH), rostrum length (ROL), rostrum width (ROW), head length and width (HEL, HEW), top head width (CGW), chest length (ARL), furrow width (ARW), carapace width at the posterior edge (CEW), width, length and thickness of the abdomen (ABW, ABL, ABH), length and width of the calf (TEL, TEW), and in addition to these parameters, the value body weight (W).

In addition to these parameters, the values of two crayfish fitness indices were determined: Fulton's fitness factor according to the formula:

$$FCF = W/TBL^3$$

Where: FCF - Fulton's condition factor (g / mm), W - cancer weight (g) and TBL - total length of the individual (mm), and decapod cancer constant according to the formula:

$$CC = W/(TBL \times CPL \times CPW)$$

Where: CC - decapod cancer constant (g / mm), W - total weight, TBL - total length, CPL - carapace length and CPW - carapace width.

A caliper with an accuracy of 0.01 mm was used to determine the morphometric characteristics, and a technical scale of the Kern type (PFB Version 2.2) with a maximum weight of 1200 g with an accuracy of 0.01 g was used to determine the body weight.

Measured values of morphometric characters were processed statistically (minimum, maximum, mean values, standard deviation) using the statistical program

Microsoft Office Excel 2007, interpreted and compared with available data from the literature.

## RESULTS AND DISCUSSION

The results of the examined parameters in noble crayfish individuals are shown in the table (Table 1). Of the 59 noble crayfish analyzed, 39 were found to be male (or 66.1%) and 20 (or 33.9%) female (gender ratio 1.51: 1). This value differs significantly from the theoretical value (1: 1) ( $\chi^2 = 6.119$ ;  $p = 0.0134$ ). Uneven sex ratio may be due to biased sampling (Deniz et al., 2010), but also several biological factors, such as: gender inequality after hatching, immigration differentiation, and emigration of individuals of different sexes. Gender inequality may be due to differences in activity between different sexes (Maguire et al., 2002; Maguire et al., 2013), differences in the years of reaching sexual maturity, but also different life expectancies of individuals of different sexes.

The results of descriptive statistics and analysis of variance (ANOVA) between the sexes indicate that the analyzed morphometric characters are sexually dimorphic, as well as that males have statistically significantly higher values for pliers parameters. Also, the analysis showed that males of the analyzed species show greater variability of body size measures compared to females of the same species. This is in accordance with the results given by Roljić et al. (2020a), according to which crayfish in which fights are present between males reach larger body dimensions compared to females. The degree of sexual dimorphism can vary among populations of one species due to a number of factors, such as: sampling error, sex ratio within the population, different time to reach sexual maturity, growth pattern and predatory pressure.

**Table 1.** Descriptive statistics of basic morphometric parameters in males and females of *A. astacus* crayfish and ANOVA results

Parameter	Male				Female				
	Mean	Min	Max	SD	Mean	Min	Max	SD	ANOVA
TBL	112.38	79.90	135.50	19.51	103.11	69.00	125.30	19.48	$p > 0.05$
W	26.00	12.00	36.00	8.05	23.78	10.00	35.00	7.58	$p > 0.05$
CLL	56.27	32.00	82.00	18.22	37.31	22.90	52.00	11.17	$p < 0.05$
CPL	23.17	12.00	33.37	8.17	15.18	7.90	21.90	5.05	$p < 0.05$
CFL	33.97	18.50	49.66	11.16	20.84	3.88	46.10	12.60	$p < 0.05$
CLW	27.15	12.90	56.00	12.78	17.22	9.12	25.10	5.99	$p > 0.05$
CLH	14.84	7.20	25.50	5.92	9.23	4.70	13.40	3.41	$p < 0.05$
CPL	51.16	21.12	66.26	14.05	45.60	30.66	58.90	9.54	$p > 0.05$
ROL	13.21	4.30	19.20	5.17	13.11	8.50	17.50	3.02	$p > 0.05$
ROW	17.40	9.90	30.60	8.04	11.83	8.30	14.40	2.27	$p > 0.05$
HEL	26.64	19.80	37.05	5.93	23.50	16.30	32.90	5.44	$p > 0.05$
HEW	16.62	11.30	21.70	3.47	14.80	10.80	17.80	2.67	$p > 0.05$
CGW	26.33	14.20	36.80	7.59	21.95	14.80	26.80	4.57	$p > 0.05$
CPW	34.23	21.60	63.10	12.41	28.08	17.80	38.30	7.04	$p > 0.05$
CPH	28.35	13.77	37.60	8.15	25.66	16.20	32.80	5.92	$p > 0.05$
ARL	19.63	12.30	24.50	4.24	16.97	9.80	22.90	4.26	$p > 0.05$
ARW	9.56	3.10	23.40	5.59	7.76	4.20	10.90	2.26	$p > 0.05$
CEW	22.07	15.99	27.99	3.98	20.09	13.48	24.80	4.26	$p > 0.05$
ABW	26.28	19.20	33.50	5.23	26.99	17.10	34.90	6.63	$p > 0.05$
ABH	16.23	10.99	21.22	3.34	15.44	10.30	19.33	3.28	$p > 0.05$
ABL	41.71	31.80	59.30	8.64	38.60	27.60	48.55	7.11	$p > 0.05$
TEL	14.73	10.30	17.90	2.86	14.38	9.90	17.60	2.75	$p > 0.05$
TEW	13.99	8.80	16.90	2.81	13.69	9.30	16.50	2.35	$p > 0.05$

**Table 2.** Descriptive statistics and estimated parameters of the ratio of length and weight of biometric parameters for both sexes of *A. astacus* from Lake Trn. (TBL, total body length (mm); W, weight (g); CLL, pliers length (mm); CPW, carapace width (mm))

Relation		Sex	
		M	F
TBL/W	$y$	$y = 0.3502x - 13.351$	$y = 0.3436x - 11.657$
	$R^2$	$R^2 = 0.7212$	$R^2 = 0.7801$
	Correl.	72.12	78.01
W/CLL	$y$	$y = 1.9981x + 4.3152$	$y = 1.2565x + 7.4322$
	$R^2$	$R^2 = 0.779$	$R^2 = 0.7265$
	Correl.	77.9	72.65
CPW/TBL	$y$	$y = 0.5167x - 23.836$	$y = 0.3547x - 8.4928$
	$R^2$	$R^2 = 0.6604$	$R^2 = 0.9621$
	Correl.	66.04	96.21

**Table 3.** Values for the degree of fitness for noble crayfish from Lake Trn

Statistical parameters	FCF				
	Sex	Mean	Min	Max	SD
M		0.022507	0.012455	0.035288	0.007135
F		0.019142	0.013814	0.034713	0.006887
Statistical parameters	CC				
Sex	Mean	Min	Max	SD	
M	0.197186	0.063545	0.493831	0.130055	
F	0.168038	0.095679	0.398726	0.088473	

Analyzing the age structure of the crayfish population in Lake Trn, a significantly higher proportion of sexually mature than sexually immature individuals was recorded, although, given the relatively high fecundity of crayfish, younger age groups are expected to be more dominant. A higher share of sexually mature individuals was recorded in other studies of crayfish (Roljić et al., 2020a), but also other species of crayfish (Roljić et al., 2019; Roljić et al., 2020b). The higher proportion of adult individuals is most likely not a real situation and is the result of sampling error. Adult individuals, due to their body size and selectivity of the tops themselves, are more often caught, while on the other hand, individuals of smaller age classes, to avoid predators are less active and lead a cryptic lifestyle.

Comparing the relationship between the analyzed parameters, a strong degree of positive correlation is observed between all measured parameters for both males and females (Table 2).

The values of the Fulton index and the Decapod cancer constant in males were significantly higher compared to females.

Similarly stated by Roljić et al. (2020a) for noble crayfish (*A. astacus*), which were sampled after the spawning season in the Balkan Lake, a higher value of Fulton's fitness index and Decapod cancer constant in males compared to females was found. Fitness indices show the general condition of crayfish, and changes related to the habitat and physiological cycles in the life of crayfish. Namely, the analysis showed that males have the highest value of fitness index, which is expected, since females are often exhausted and thin in the spring after the period of laying pleopod eggs, due to reduced activity and low frequency of feeding females during this period. After the period of laying pleopod eggs, females need a certain period of "recovery", increased feeding and renewal of energy reserves (Maguire et al., 2004). Another possible reason for the

observed differences can be related to the pronounced sexual dimorphism that occurs after reaching sexual maturity (Souty-Grosset et al., 2006). Due to allometric growth, males grow more pliers and are ultimately larger and heavier than females of the same age.

## CONCLUSION

Morphometric features of the Noble crayfish in the Trn lake were monitored. Twenty-three morphometric features and two fit factors were analyzed on 59 specimens (39 males and 20 females). The values obtained for morphometric features of the noble crayfish in the area of Trn partially match the known scope of variability and represent the first data for the investigated area. Presence of statistically significant difference among adult male specimens compared to females is justified by emphasized sex dimorphism in the Noble crayfish. Data presented in this paper can serve as a basis for further research of noble crayfish in this area.

## LITERATURE

- Deniz, (Bök), T.D., Harlioğlu, M.M. & Deval, M.C. (2010). A study on the morphometric characteristics of *Astacus leptodactylus* inhabiting the Thrace region of Turkey. Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems, 397:05.
- Edsman, L., Füreder, L., Gherardi, F. & Souty-Grosset C. (2010). *Astacus astacus*. In: IUCN 2010, IUCN Red List of Threatened Species, Version 2010.3, www.iucnredlist.org.
- Maguire, I., Erben, R., Klobučar, G.I.V. & Lajtner, J. (2002). Year cycle of *Austropotamobius torrentium* (Schrank) in streams on Medvednica mountain (Croatia). Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture 367:943–957.
- Maguire, I. (2010). Slatkovodni rakovi, Priručnik za inventarizaciju i praćenje stanja. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 44.

- Maguire, I., Hudina S., Klobučar, G. & Štambuk A. (2004). Godišnji ciklus riječnog raka (*Astacus astacus* L.) u potoku Velika Paklenica. Paklenički zbornik, 2, 75-81.
- Maguire, I. Špoljarić, I., Klobučar, G. (2013). The Indigenous Crayfish of Plitvice Lakes National Park, Croatia // Freshwater Crayfish, 19, 91-96
- Roljić, R., Nikolić, V. & Savić, N. (2019). Morphological Variability and Sexual Dimorphism of Danube Crayfish *Pontastacus leptodactylus* Eschscholtz, 1823 from the Vrbas Noble. Water Research and Management, 9 (2): 27-32.
- Roljić, R., Nikolić, V. & Savić, N. (2020a). Morphological variability and sexual dimorphism of Noble crayfish *Astacus astacus* from the Balkana lake. University thought. Nat. Sci., 10 (2), pp. 7-11.
- Roljić, R., Nikolić, V. & Savić, N. (2020b). Morphological variability and sexual dimorphism of stone crayfish *Austropotamobius torrentium* from the Marjanovica Stream (Bosnia and Herzegovina). Kragujevac J. Sci. 42, 143-150.
- Roljić, R., Savić, N. & Nikolić, V. (2022). First Insight into Distribution and Ecology of *Austropotamobius torrentium* (Schrank, 1803) (Decapoda: Astacidae) in the North-Western Bosnia and Herzegovina. Acta Zoologica Bulgarica, in press
- Souty-Grosset, C., Holdich, D.M., Noel, P.Y., Reynolds, J.D. & Haffner, P. (ur.) (2006). Atlas of crayfish in Europe. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, France. 187.
- Trožić-Borovac, S. 2011. Freshwater crayfish in Bosnia and Herzegovina: the first report on their distribution. Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems 401: 26.
- Trožić-Borovac, S., Škrijelj, R., Vesnić, A., Samir, Đ., Mušović, M., Šljuka, S., Borovac, B. & Gajević, M. (2019). Negative effects of introducing allochthonous species *Pacifastacus leniusculus* (Dana, 1852) into aquatic ecosystems of Bosnia and Herzegovina. In: Book of Abstracts, 3rd Symposium of Freshwater Biology. Croatian Association of Freshwater Ecologists. Zagreb, Croatia, 33.

#### INFORMACIJE O AUTORIMA

##### **Rajko Roljić**

Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci  
Mladena Stojanovića 2, 78 000 Banja Luka  
e-mail: rajko.roljic@pmf.unibl.org

##### **Elvira Hadžiahmetović Jurida**

Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Tuzli  
Univerzitetska 4, 75 000 Tuzla  
e-mail: elvira.h.jurida@untz.ba

##### **Maja Šibarević**

Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci  
Mladena Stojanovića 2, 78 000 Banja Luka  
e-mail: maja.sibarevic@pmf.unibl.org



# **Društvene i humanističke nauke**



## Govorne vještine učenika osnovnoškolskog uzrasta<sup>1</sup>

Sadžida Jelovac

**SAŽETAK:** Uočavajući sve češće nedostatke i određene poteškoće u usmenom izražavanju kod učenika, studenata ali i drugih ljudi različitih profesija, odlučili smo se za istraživanje govornih vještina. Smatrajući da je govorne vještine potrebno razvijati od rane životne dobi, fokusirali smo se na učenike osnovnoškolskog uzrasta. Istraživanje je provedeno u 6 osnovnih škola u gradu Mostaru. Rad nam donosi rezultate istraživanja provedenog među profesorima/nastavnicima razredne nastave i profesorima/nastavnicima bosanskog jezika i književnosti. Istraživanje je ispitivalo mišljenja nastavnika o govornim vještinama učenika, ali i njihove stavove o vlastitom govoru te o potrebi uvođenja nastavnog predmeta Vještine govora u Nastavni plan i program Federacije BiH. Donosimo i odgovore nastavnika na pitanje izazova s kojima se susreću tokom rada na razvoju govornih vještina kod učenika. Istraživanje je pokazalo da su govorne vještine učenika prema ocjenama njihovih nastavnika prosječne te da većina nastavnika smatra potrebnim uvođenje predmeta Vještine govora u odgojno-obrazovni sistem Federacije BiH. Također, istraživanjem smo došli do zaključka da bi određenom broju nastavnika bila potrebna dodatna edukacija i usavršavanje za predavanje predmeta Vještine govora.

**Ključne riječi:** govor, govorne vještine, kultura govora, učenik, nastavnik, osnovnoškolski uzrast

### Speaking Skills of Elementary School Students

**ABSTRACT:** Decision to analyze speaking skills was based on our observation of commonly occurring defiance of speaking skills and certain difficulties in verbal expression of students, as well as of people in variety of professions. Taking it that speaking skills should be developed from early age, we based our study on elementary school students. Research took place in six elementary schools in Mostar. A paper covers the results of the questionnaire conducted with elementary school teachers and teachers of bosnian language and literature. Interviewees were asked on their opinion on, both, student's and their own speaking skills but and the need for introducing subject Speaking skills into the Curriculum of the Federation of Bosnia and Herzegovina. Teachers/ interviewees were given to state most common challenges they are facing while working on developing speaking skills with students. Research showed that students speaking skills, based on the teachers gradings, are average and most of the teachers think that subject Speaking skills, should be introduced into the Curriculum of the Federation of Bosnia and Herzegovina. Also, by this research we came to conclusion that some of the teachers are in need of additional education, in order to be a teacher of subject Speaking skills.

**Keywords:** *speech, speaking skills, speech culture, student, teacher, elementary school age*

#### UVOD

U vremenu razvijene komunikacije živa riječ zauzima sve bitniju ulogu u svim sferama života. Ona je bila i ostala čovjekov lični izraz. Ona je njegov način iznošenja vlastitih emocija, stavova, ideja, pogleda na svijet i događaje u njemu. Pored navedenog, ona je neizostavan dio mnogih profesija, a za pojedine i uslov za što bolji i kvalitetniji rad. U savremenom svijetu poslovanja i komuniciranja, razvijene govorne vještine često znače i veći uspjeh. Da bi one bile što kvalitetnije, potrebno je njegovati kulturu govora i raditi na razvoju komunikacijskih i govornih vještina. Ovim radom želimo ukazati na vrijednost govorne riječi u svakodnevnom životu čovjeka. Prije svega, skrećemo pažnju na važnost ranog početka rada na razvoju govornih vještina, pa su stoga predmet našeg istraživanja govorne vještine učenika osnovnoškolskog

uzrasta. Krećemo od osnovne škole kao mjesta gdje se govor znatno oblikuje i gdje bi trebalo postavljati temelje govornih vještina jedne osobe. Upravo zbog te činjenice, istraživanje i jeste provedeno u osnovnim školama.

#### ANTIČKA RETORIKA

Temelje govorništva postavila je antička retorika. Bez obzira na to koliko davno se to desilo, njeni postulati i pravila koriste se i u današnjici. "Antički retoričari dali su nam sve osnovne spoznaje o retorici kao umijeću lijepoga govorenja ili umijeću uvjeravanja. Retorika je vještina uvjeravanja te je iznimno važna riječ vještina, što znači da se treba uvježbavati. Iako je u antičko doba bilo mnogo manje zanimanja koja su se temeljila na govorničkim sposobnostima, pridavali su joj veliko značenje.

<sup>1</sup> Rad je rezultat istraživanja provedenog u svrhu izrade diplomskog rada, odbranjenog na Nastavničkom fakultetu Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru 24. marta 2022. godine.

Političari su bili cijenjeni upravo po govorničkim sposobnostima." (Sunara-Jozek, 2019: 3)

„Već je u Aristotelovo doba retorika smatrana najvažnijom duhovnom djelatnošću. Stari su Grci njegovali vještinu retorstva kao jednu od najelementarnijih duhovnih vještina. Retorika je bila i glavni predmet u obrazovanju, a prema vještini izražavanja, ili elokvenciji, mjerila se i sposobnost, znanje i talenat učenika. Kao jedan od najznačajnijih mislilaca svijeta, Aristotel je govorništvo smatrao najznačajnijom intelektualnom vještinom." (Sarić, 2013: 147)

Neki od najpoznatijih oratora bili su: Ciceron, Demosten, Perikolo, Klisten, Katilina, Klaudije i mnogi drugi. Vremenom, retorika je gubila na ugledu koji je nekada imala, te je bivala sve manje važna u životu čovjeka. Ipak, u današnjem vremenu razvijene komunikacija, ponovo se javlja interesovanje za nju.

### KULTURA GOVORA

Govor bi se mogao posmatrati s različitih aspekata, kao što su književni, komunikološki, lingvistički ili iz ugla drugih nauka i disciplina koje se u svom predmetu izučavanja dotiču govora. U našem radu govor ćemo posmatrati kao komunikacijsku djelatnost koja pruža mogućnost razmjene informacija s drugim članovima društva. „Govor je oblik naučenog čovjekovog ponašanja, koje mu služi, prvo kao sredstvo ličnog izraza, a drugo, kao sredstvo opštenja. On je važan činilac u razvoju ličnosti i njenoj socijalizaciji. On predstavlja prirodnu funkciju normalnog djeteta kada ono dostigne potreban stepen iskustvenog i odraslog sazrijevanja." (Vasić, 1980: 8)

Što se tiče kulture govora, izdvajamo definiciju Milana Šipke: „*Kultura govora* je vid duhovne kulture čovjekove. To je stepen vlastitoga govora, tj. ovladavanja vještinom pravilnog, tačnog i tečnog iskazivanja vlastitih misli i osjećanja i uspješne komunikacije s drugim članovima govorne zajednice." (2005: 88) Autor ove definicije u nastavku pojašnjava da ovako definisana kultura govora je isto što i pismenost u najširem smislu te riječi. Ona podrazumijeva sposobnost tačnog, tečnog i lakog izražavanja vlastitih misli i osjećanja, uz poznavanje i primjenu osobnosti pojedinih funkcionalnih stilova.

Kada se govori o kulturi govora, mnogi autori su pisali o tome kakav govornik treba biti. Jasna Šego u svojoj knjizi *Kako postati uspješan govornik* ističe važnost govorničkoga obrazovanja. O karakteristikama dobrog govornika kaže: „Dobar govornik odlikuje se jasnoćom, logičnošću i poetičnošću, emocionalnošću i izražajnošću, neizvještačenošću, domišljatošću i govornom spretnošću." (2005:13) Dalje autorica navodi da dobar govornik može postati samo onaj ko je samokritičan, ali je i spreman prihvatiti kritiku koja je dobronamjerna. Najčešće karakteristike dobrog govora koje se izdvajaju jesu: pravilnost, jezgrovitost, jasnoća, tečnost i svrsishodnost.

### RAZVOJ GOVORNIH VJEŠTINA KOD UČENIKA

Prije govora o načinu razvoja govornih vještina kod učenika, potrebno je razumjeti i ustanoviti eventualne probleme koji mogu postojati kod određenog broja učenika. U ranom školskom uzrastu kod učenika je najčešće primjetan još uvijek nerazvijen izgovor

određenih glasova, ponekada i do mjere da djeca očigledno tepaju dok pričaju. Ova stavka bi se mogla svrstati i u artikulacijske poremećaje. „Artikulacijski poremećaji manifestiraju se kao: omisija (izostavljanje određenog glasa), supstitucija (zamjena jednog glasa drugim, npr. *R-L*) ili distorzija (nepravilni izgovor glasa). Artikulacijski poremećaji nastaju jer dijete ne može motorički proizvesti neki glas, a uzroci toga mogu biti funkcionalni ili organski. Organski uzroci su npr. rascjepi usnice i nepca, slabije pokretan jezik, oštećenja sluha, itd. Svi artikulacijski poremećaji koji nemaju organsku podlogu imaju uzrok funkcionalne prirode. Oni mogu biti uzrokovani lošim govornim uzorom, bilingvizmom ili multilingvizmom, nedovoljno poticajnom okolinom, i slično." (Preuzeto s Poremećaji izgovora – Artikulacijski poremećaji - Portal Logoped.hr, posjećeno 26.1.2022.)

Osim navedenog, kod djece je često prisutan strah i trema prilikom govora pred drugim osobama. Također, ponekad su primjetni i komunikacijski poremećaji kod učenika različitog uzrasta. Uzimajući u obzir sve navedeno, zaključujemo da govorne vještine i kultura izražavanja učenika uveliko zavise od različitih faktora koji se neposredno vežu uz njih. Na svaki od njih potrebno je obratiti posebnu pažnju u nastavi te pronaći pravi način za rad na razvijanju i poboljšanju u onim segmentima gdje je učenicima najviše potrebno. Pravilan izgovor glasova, razvijanje rječnika, usvajanje gramatičkih pravila, stalno podsticanje na pravilan govor (na svim časovima, ne samo na nastavi iz jezika), rad na javnom nastupu i govoru pred drugima, razvijanje komunikacijskih sposobnosti i mnoge druge stavke, samo zajedno, čine uspješan put ka razvijanju govornih vještina kod učenika. Niti jedan od spomenutih dijelova ovog procesa nije zanemariv niti manje bitan, a na nastavnicima je da uoče onaj segment u kojem je učenicima potrebno najviše rada, bilo da se radi o pojedinačnim slučajevima ili pak o nekim problemima koji su prisutni kod više učenika u razredu.

### Uloga učitelja

„Neke su komunikacijske sposobnosti urođene (poput razlikovanja i prepoznavanja glasova materinskoga jezika, sposobnost govorenja i slušanja). Mnoge se komunikacijske vještine stječu učenjem i uvježbavanjem (na primjer znati što i kako reći u određenim situacijama, stvarati društveno prihvatljive iskaze, razvijati kulturu govorenja, znati kada treba dati i/ili preuzeti riječ i sl.)" (Bakota, 2010:12) Imajući u vidu navedeno, možemo zaključiti da komunikacijske i govorne vještine itekako možemo razvijati. Kultura govora je područje na kojem se uvijek može raditi i nikada nije kasno za poboljšanje u tom segmentu. Istina, u ranom dobu je to lakše postići, pa se stoga i potencira razvoj govornih vještina i kulture govora još u mlađem školskom uzrastu. Uloga učitelja kao govornika je izuzetno važna u odgojno-obrazovnom procesu. Prilikom razvijanja govora i jezičnih kompetencija, učitelj mora biti uzor učenicima, svojim primjerom ukazati na pravilan govor. „Prvenstveno treba upoznati svakog učenika pojedinačno, približiti mu se te uspostaviti uspješnu komunikaciju. Prilikom stvaranja takvoga odnosa, učenici dobivaju osjećaj sigurnosti i povjerenja, i proces pravilnog govorenja jednostavnije se uči i usavršava." (Mišura, 2020: 19)

Savremeni učitelj bi trebao biti u koraku s vremenom i svjestan promjena koje se neminovno dešavaju, te u skladu s tim i organizirati svoju nastavu, ali i raditi na vlastitom usavršavanju. Rad na govornim i komunikacijskim vještinama se ne završava u kratkom periodu. To je dugotrajan, a kako neki autori navode, i cjeloživotni proces učenja. Pri tome treba imati na umu činjenicu da je razvoj govornih vještina najbolje započeti u ranom periodu, te shodno tome, učitelji i nastavnici bi trebalo da daju osnove i dobar temelj učenicima za njihovu dalju nadogradnju i rad u ovom segmentu. U prvi plan kod učitelja dolazi njihova stručnost i njihove vlastite govorne sposobnosti. Kako svojim ponašanjem, tako i govorom, on treba biti uzor učenicima.

### ZASTUPLJENOST GRADIVA O GOVORNIM VJEŠTINAMA U NPP-U

„Iako je čovjeku biološki dana sposobnost govorenja/komunikacije, to ne znači da čovjek zna komunicirati na društveno prihvatljiv način. Govor nije samo čovjekova biološka predispozicija nego je i vještina koja se stječe učenjem, poučavanjem i vježbanjem. Drugim riječima, da bi čovjek mogao komunicirati na društveno prihvatljiv način potrebno mu je govorno osposobljavanje“. (Bakota, 2010:10)

Shodno riječima autorice Bakota, govorno osposobljavanje je potrebno svakom čovjeku, a ono se prije svega institucionalno odvija u školama. Tako bi se u ovim ustanovama trebalo raditi na govornom osposobljavanju i razvijanju jezičke, ali i komunikacijske sposobnosti, te kulture govora općenito. Postavlja se pitanje da li su nastavni sadržaji koji obuhvataju navedeno zastupljeni dovoljno u nastavnim planovima i programima. Nastava bosanskog jezika i književnosti je podijeljena na sljedeće cjeline: čitanje i pisanje, čitanje i interpretacija, jezik (rječnik, gramatika, pravopis i pravogovor), kultura izražavanja i medijska kultura.

U okvirnom Nastavnom planu i programu za devetogodišnju osnovnu školu za Federaciju BiH u opisu sadržaja nastave jezika stoji sljedeće: „Razvoj dječijih govornih sposobnosti moguće je posmatrati u kontekstu usvajanja jezika. Posredstvom programskih sadržaja ovog nastavnog predmeta razvijamo jezičko osjećanje učenika, korektno vladanje rečenicom, razvijamo gramatičko-pravopisne aspekte i uvodimo ih u različite oblike usmenog i pismenog izražavanja.“

Ono što možemo izvući kao zaključak nakon detaljnog iščitavanja Okvirnog Nastavnog plana i programa za Federaciju BiH i Nastavnog plana i programa HNK, jeste da svi programski sadržaji iz spomenutih cjelina, direktno ili indirektno utječu na razvoj govornih sposobnosti. I čitanje, interpretacija književnog teksta, usvajanje gramatičkih pravila, pisanje pismenih radova, sastava, kao i sadržaji iz oblasti medijske kulture, nesumnjivo doprinose spomenutom. Stoga je teško reći da li je u predviđenim nastavnim planovima dovoljno ili malo prostora dato za razvoj govornih sposobnosti. Ono što se sa sigurnošću može tvrditi jeste da je po pitanju toga uloga učitelja značajna. On u svakom slučaju skreće pažnju na važnost kulture govora i govornih vještina. On je taj koji bira oblike provođenja nastavnih sadržaja kada ima mogućnost izbora, pa tako u pojedinim slučajevima može izabrati usmeno izražavanje umjesto

pismenog, ukoliko smatra da je potrebno. Ipak, bitan segment je i ocjenjivanje, jer ukoliko se ne bude vrednovalo ocjenom, i učenici će tome pridavati manju važnost.

„Sadržaji nastave gramatike, kulture usmenog i pismenog izražavanja direktnije su usmjereni na poboljšavanje nivoa opće pismenosti. Bilo bi poželjno da nastavnici ocjenjuju i kvalitet usmenog izražavanja. U razrednoj nastavi vježba usmenog izražavanja uvijek prethodi pismenoj vježbi. Tako treba i dalje raditi, ali uvesti ocjenjivanje kvaliteta govora. To bi svakako povećalo odgovornost prema izgovorenoj riječi i ulaganju napora u oblikovanje rečenice, pojačalo bi potrebu da se izbjegavaju ponavljanja, a jačala bi ukupna motivacija za rad na usmenom izražavanju.“ (Nastavni plan i program devetogodišnjeg osnovnog odgoja i obrazovanja HNK)

Kako je spomenuto da rad na razvoju govornih vještina uveliko zavisi od nastavnika, onda se postavlja pitanje da li je potrebno da i nastavni planovi prate taj rad, da ne bismo bili u situaciji da pojedini nastavnici daju pažnju tom segmenutu, a pojedini ne. Stoga i jeste povučeno pitanje uvođenja zasebnog predmeta *Govorništvo*, *Vještine govora* ili predmeta pod nekim drugim imenom koji svakako utječe, odnosno potpomaže u svim drugim predmetima. O tome autor Škarić ima jasan stav: „Ako naše školstvo želi mladež cjelovito pripremiti za ovaj naš svijet i usmjeriti mu svijest prema njemu, onda kolebanja oko uvođenja retorike u škole ne može biti. Kolebati se može o količini te nastave i o načinima izvedbe, pa i o nazivu predmeta, koji se može nazvati retorika, oratorstvo, govorništvo, govorna kultura, govorno izražavanje, govorna komunikacija ili kako drukčije.“ (Škarić, 2000: 12).

### METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

U anketi je učestvovalo 47 profesora/nastavnika razredne nastave i 13 nastavnika i nastavnica bosanskog jezika i književnosti, što je ukupno 60 ispitanika.

Ispitivanje je provedeno u šest osnovnih škola na području grada Mostara, i to u sljedećim školama: Osnovna škola „Mujaga Komadina“, Osnovna škola „Zalik“, Osnovna škola „Mustafa Ejubović - Šejh Jujo“, IV osnovna škola Mostar, VI osnovna škola Mostar i Osnovna škola „Vrapčići“.

Za potrebe ovog istraživanja koristili smo metodu anketiranja pomoću koje smo prikupili potrebne podatke. Nakon toga smo sumirali dobivene rezultate te induktivnom metodom i metodom sinteze došli do zaključaka i rezultata istraživanja.

Shodno odabranoj metodi istraživanja, tehnika istraživanja koju smo koristili jeste anketni listić/anketa. Zbog lakše provedbe istraživanja, anketa je provedena online. Anketa je bila anonimna.

### Ciljevi istraživanja

Ciljevi našeg istraživanja su sljedeći:

1. Utvrditi nivo govornih vještina učenika osnovnoškolskog uzrasta i izvesti prosječnu ocjenu.
2. Utvrditi u kojoj mjeri je vještina govora (nastavni sadržaji iz ove oblasti) zastupljena u

Nastavnom planu i programu osnovnog obrazovanja i da li učitelji u sastavu svojih predmeta rade na poboljšanju usmene komunikacije, te koje metode koriste u tu svrhu.

- Ispitati nivo znanja učitelja o predmetu izučavanja retorike.

### Zadaci istraživanja

Zadaci koji proizlaze iz ovih ciljeva su sljedeći:

- Ispitati procjenu učitelja o nivou usmenog izražavanja osnovnoškolaca.
- Ispitati da li postoji potreba za uvođenjem predmeta *Vještine govora* u odgojno-obrazovni sistem Federacije Bosne i Hercegovine, te ispitati u kojoj mjeri učitelji rade na poboljšanju govornih sposobnosti učenika.
- Ispitati u kojoj mjeri su učitelji obrazovani za podučavanje predmeta *Vještine govora*.

### Hipoteze istraživanja

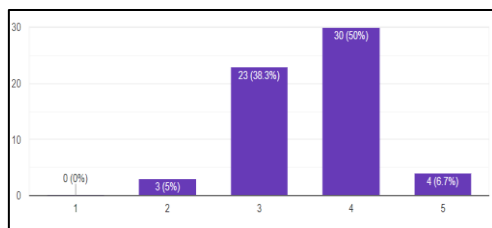
U skladu s navedenim zadacima istraživanja postavljene su sljedeće hipoteze:

- H1** – Učitelji smatraju da je nivo usmenog izražavanja osnovnoškolaca prosječan ili nizak.
- H2** – U odgojno-obrazovni sistem Federacije Bosne i Hercegovine potrebno je uvesti predmet *Vještine govora*.
- H3** – Učitelji nisu u dovoljnoj mjeri osposobljeni za izvođenje nastave iz predmeta *Vještine govora*.

### INTERPRETACIJA REZULTATA I ANALIZA

U ovom dijelu ćemo prikazati najznačajnije rezultate istraživanja i napraviti njihovu kratku analizu. Prvo pitanje je od ispitanika tražilo da ocijene govorne vještine svojih učenika na skali od 1 – loše do 5 – odlične.

Rezultati pokazuju da niti jedan ispitanik svoje učenike ne bi ocijenio ocjenom nedovoljan (1). Ocjenu dovoljan (2) prema rezultatima dobilo bi 5% učenika, tj. 3 učenika, dok bi za ocjenu dobar (3) to bio postotak od 38,3%, odnosno 23 učenika. Najviši broj ispitanika, njih 30, učenicima je dao ocjenu vrlo dobar (4) što je ustvari 50% ispitanika. I na kraju, ocjenu odličan (5) dobilo bi 6,7% učenika, odnosno samo 4 učenika. Prosječna ocjena prema ovim podacima bi bila 3,583. Kako možemo vidjeti iz prikazanih rezultata, nastavnici govorne vještine svojih učenika ocjenjuju kao prosječne.



**Grafikon 1.** Rezultati anketnog pitanja: Kako biste ocijenili govorne vještine vaših učenika?

Naredno pitanje se odnosilo na metode koje se najčešće koriste u radu na poboljšanju usmenoga

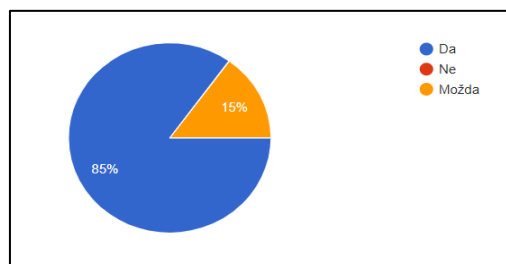
izražavanja učenika. Ispitanici su mogli odabrati više ponuđenih odgovora. U prikazanoj tabeli vidimo koje metode se najčešće koriste, a koje nešto manje.

**Tabela 1.** Rezultati u broju i postocima korištenja nastavnim metodama za rad na poboljšanju usmenoga izražavanja

Metoda rada	Broj ispitanika koji se odlučio za određenu metodu	Postotak
Razgovor	55	91,7%
Komentarisanje nakon čitanja	45	75%
Prepričavanje	39	65%
Čitanje	36	60%
Izlaganje	24	40%
Debate	15	25%
Prepričavanje prema poticaju	15	25%
Scenske improvizacije	13	21,7%
Ostalo	1	1,7%

U sljedećem pitanju od ispitanika se tražilo da navedu s kojim problemima se susreću prilikom rada na poboljšanju usmenog izražavanja kod učenika. Iščitavanjem odgovora navedenih u anketi, uočili smo da najviše nastavnika kao problem s kojim se susreću navodi nedostatak riječi, odnosno siromašan rječnik kod učenika, stid ili tremu te nerazvijene čitalačke navike. Također, jedan broj njih je naveo da je tepanje i nepravilan izgovor glasova jedna od poteškoća, a osim toga više njih je navelo i to da su djeca svoj govor „pokvarila“ gledanjem crtanih filmova, naročito onih na stranim jezicima. Među zabilježenim odgovorima bilo je i onih koji ukazuju na nedovoljan broj časova koji su posvećeni ovoj oblasti u nastavi jezika i književnosti.

Naredno pitanje je glasilo: Da li smatrate da bi nastava govorništva/govornih vještina u odgojno-obrazovnom sistemu Federacije Bosne i Hercegovine bila korisna za učenike? Čak 85% ispitanika, odnosno njih 51 smatra da bi nastava govorništva bila korisna za učenike. Ukupno 15% ispitanika, njih 9, je na ovo pitanje odgovorilo odgovorom *možda*, dok niti jedan ispitanik nije dao odgovor *ne* (grafikon 2). To dovoljno govori o svjesnosti nastavnika o važnosti spomenutog predmeta i koristi koju bi on donio. S obzirom na probleme koje su naveli u prethodnom pitanju, vidimo da nastavnici smatraju da bi ovakva nastava bila korisna za učenike, što je i naše mišljenje. Ukoliko u bližoj budućnosti ne bi bilo moguće uvođenje ovog predmeta u redovnu nastavu, onda se svakako može razmišljati o tome da on bude izborni predmet u našim školama.



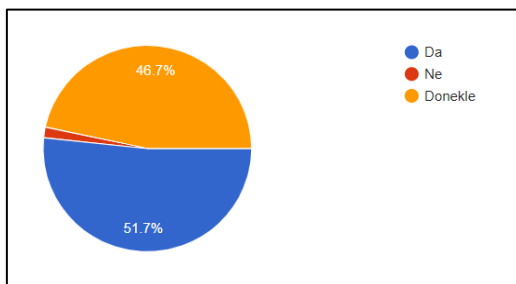
**Grafikon 2.** Odgovor na pitanje da li smatrate da bi nastava govorništva/govornih vještina u odgojno-obrazovnom sistemu Federacije BiH bila korisna za učenike?

U nastavku ankete ispitanici su naveli razloge zbog kojih smatraju korisnim nastavu govorništva. Znatno broj nastavnika smatra da bi takva nastava poboljšala govorne vještine učenika, ali bez dodatnog pojašnjenja. Određeni broj navodi da bi bila korisna za razvoj samopouzdanja učenika, oslobađanja od treme, proširivanje rječnika, ali i zbog toga jer je dobar govor bitan kod svih predmeta, a ne samo u nastavi jezika i književnosti. Također navode važnost ovakve nastave za učenike s logopedskom terapijom. Zabilježeno je i nekoliko odgovora gdje je navedeno da nastavni plan i program ne nudi dovoljno prostora za rad na ovom polju. Pojedini odgovori su veoma kratki, donekle nejasni i nekonkretni, kao što su sljedeći:

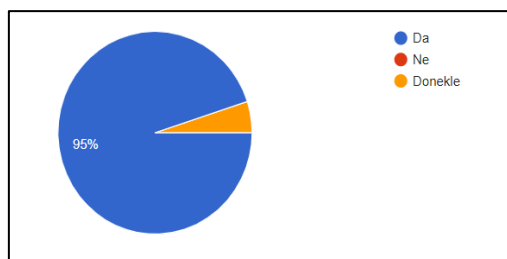
- sve više učenika je u potrebi za ovakvom nastavom
- nastavno gradivo je pretrpano, pa bi jedan takav predmet bio odličan
- čitanjem i samo čitanjem; razgovorom mogu se razvijati govorne vještine

Mišljenja smo da se od jednog nastavnika očekuje da iznese kvalitetnije i jasnije odgovore, pa i kada je u pitanju anketa.

Naredno pitanje je tražilo od ispitanika da kažu da li za sebe smatraju da su dobri govornici. Njih 51,7% je odgovorilo *da*, a 46,7% je odgovorilo *donekle*. Jedan ispitanik je dao odgovor *ne* (grafikon 3). Zanimljivo je da je velik postotak onih koji kažu da su *donekle* dobri govornici. Razumljivo je u određenoj mjeri da su ove odgovore dali nastavnici koji su tek počeli s radom, ali mišljenja smo da bi neko ko predaje predmet *Bosanski jezik* trebao raditi na svojim govornim vještinama ukoliko one nisu na dovoljnom nivou te da onda za sebe može reći da je dobar govornik. Tada bi postotak za odgovor *donekle* bio niži.



**Grafikon 3.** Odgovor na pitanje da li se smatrate dobrim govornikom.

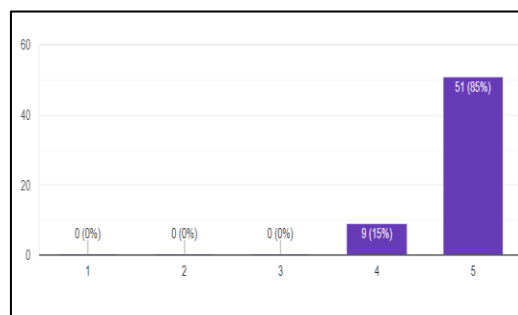


**Grafikon 4.** Odgovor na pitanje da li smatrate da su Vaše govorne vještine dovoljne za izvođenje nastave iz predmeta *Bosanski jezik* i književnost.

Zanimljivo bi bilo uraditi slično istraživanje s većim brojem ispitanika, gdje bismo sigurno došli od korisnih i interesantnih podataka u pogledu govornih vještina nastavnika. Još nešto na što želimo skrenuti pažnju

jeste da je u narednom pitanju koje je glasilo „Da li smatraju da su njihove govorne vještine dovoljne za izvođenje nastave iz predmeta *Bosanski jezik*?“, 95% nastavnika odgovorilo *da*, a 5% je dalo odgovor *donekle* (grafikon 4).

Ako uporedimo ove odgovore s prethodnim, gdje 51,7% njih sebe smatra *dobrim* govornikom, a 46,7% smatra da su to *donekle*, vidimo da je razlika u postocima znatna. Većina smatra da imaju potrebne govorne vještine za izvođenje nastave iz predmeta jezika i književnosti, a s druge strane skoro polovina njih za sebe smatra da su „donekle“ dobri govornici. Da li ispitanici smatraju da biti dobar govornik nije uslov za izvođenje nastave iz predmeta *Bosanski jezik* i književnost? Ili da jedan nastavnik jezika ne treba imati sve odlike dobrog govornika? Nadamo se da to nije mišljenje većine nastavnika, a upravo našim radom ukazujemo na važnost ovog problema. Ipak, u narednom pitanju su ulogu nastavnika-govornika ocijenili kao izuzetno bitnu. Njih 85% dalo je ocjenu 5, a svega 5% ocjenu 4. To dovoljno govori o svjesnosti nastavnika o njihovoj ulozi u spomenutom procesu.



**Grafikon 5.** Odgovor u broju i postocima na pitanje koliko je prema Vašem mišljenju bitna uloga nastavnika/učitelja govornika u nastavi?

S druge strane, kada uporedimo ovaj odgovor s odgovorima na pitanje koje su osobine dobrog nastavnika-govornika, zapitamo se koliko nastavnika razumije šta znači biti dobar govornik ili uopće govornik. Ovo navodimo iz razloga što su na postavljeno pitanje zabilježeni odgovori koji i nisu povezani s njim, kao što su:

- stalno usavršavanje, kreativno mišljenje, gledanje na budućnost, dosjetljivost, snalažljivost, optimizam
- otvorenost, prihvatanje različitosti, razmjena mišljenja
- jasnoća, direktnost, širi spektar ostalih osobina
- tolerantan, uporan
- stav, ponašanje, zanimljiv govor

I ovdje su zabilježeni pojedini kratki i nekonkretni odgovori, a to smo primijetili i kod odgovora na ranija pitanja. Posebno u ovom pitanju smo očekivali opširnije odgovore, jer kako opisati govornikove osobine u samo dvije-tri riječi. Stoga nam i ovaj podatak govori o tome da nisu svi nastavnici u dovoljnoj mjeri razumjeli šta znači biti dobar govornik. Možemo reći i da, ukoliko bi u školama postojao predmet *Vještine govora*, pojedini nastavnici bi morali usavršiti svoje kompetencije za predavanje navedenog predmeta.

**ZAKLJUČAK**

Na početku rada smo postavili tri hipoteze, a u nastavku donosimo odgovore na iste. Prva hipoteza je glasila: *Učitelji smatraju da je nivo usmenog izražavanja osnovnoškolaca prosječan ili nizak. S prosječnom ocjenom 3.5 koju su nastavnici dodijelili svojim učenicima za njihove govorne vještine i na osnovu odgovora koje su naveli, a u kojima govore o problemima koje prepoznaju od učenika, možemo reći da je prva hipoteza potvrđena. Druga hipoteza je glasila: U odgojno-obrazovni sistem Federacije Bosne i Hercegovine potrebno je uvesti predmet Vještine govora. S obzirom na to da se 85% nastavnika u anketi izjasnilo da je potrebno uvesti jedan ovakav predmet, možemo reći da je i druga hipoteza potvrđena. Mišljenja smo da ukoliko ne postoji mogućnost uvođenja ovog predmeta u redovnu nastavu, onda zasigurno može biti uveden kao izborni predmet. Treća hipoteza je glasila: Učitelji su nedovoljno osposobljeni za izvođenje nastave iz predmeta Vještine govora. Kako smo vidjeli u analizi rezultata, govorne vještine svih nastavnika nisu dovoljne za izvođenje nastave jezika, a i kako su sami potvrdili u anketi, njih 47% smatra da su donekle dobri govornici, onda smatramo da nisu dovoljno osposobljeni za izvođenje nastave iz predmeta Vještine govora. Smatramo da su za ovaj predmet potrebne čak i bolje kompetencije, te bi dodatno usavršavanje nastavnika u ovom segmentu bilo poželjno. Time potvrđujemo i treću hipotezu našeg istraživanja.*

**LITERATURA**

- Aristotel. (2008). *Retorika*. Podgorica: ITP „UNIREKS“.
- Bakota, L. (2010). *Komunikacijski model govornih vježbi i nastava jezičnoga izražavanja*. Naučni rad. Hrvatski. 8(1) 9–43. doi
- Mišura, V. (2020). *Uloga učitelja kao govornika u nastavi Hrvatskog jezika u nižim razredima osnovne škole*. Diplomski rad. Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Nastavni plan i program devetogodišnjeg osnovnog odgoja i obrazovanja (HNK).
- Okvirni nastavni plan i program za devetogodišnju osnovnu školu u Federaciji BiH. Preuzeto s: <https://skolegijum.ba/>
- Sarić, S. (2013). *Govor i njegov jezik*. Mostar: IC štamparija Mostar.
- Sunara-Jozek, D. *Govorništvo – potreba u hrvatskom odgojno-obrazovnom sustavu. Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*. 65(1–2) 2019. Str. 171–180. Preuzeto s [www.hrcak.srce.hr](http://www.hrcak.srce.hr)
- Šego, J. (2005). *Kako postati uspješan govornik*. Priručnik retorike za učenike i studente. Zagreb: International.
- Škarić, I. (2008). *Temelji suvremenoga govorništva*. (3. izdanje). Zagreb: Školska knjiga.
- Vasić, S. (1980). *Veština govorenja*. Beograd: Beogradski izdavačko-grafički zavod.
- Online izvori:**  
Poremećaji izgovora – Artikulacijski poremećaji - Portal Logoped.hr

**INFORMACIJE O AUTORU****Sadžida Jelovac**e-mail: [sadzidajelovac7@gmail.com](mailto:sadzidajelovac7@gmail.com)



## Morphological Analysis of Anglicisms in: Dnevni list and Hrvatski tjednik

Ivona Šetka Čilić

**ABSTRACT:** The strong influence of globalization and the development of media have left their marks on language. Today, we are witnessing a growing influence of the English language, which has become a language of mutual understanding or *lingua franca* of the 21<sup>st</sup> century. Due to such global impact of English, not only does contact linguistics deal with linguistic changes, but it also deals with cultural and sociolinguistic issues as well. This paper deals with the morphological changes of Anglicisms found in two types of Croatian newspapers and it primarily relies on the theory and practice that Rudolf Filipović presented in several of his works. Rudolf Filipović was one of the most famous Croatian linguists, who set the grounds of contact linguistics in the Croatian language. In accordance with the theory of languages in contact, three different types of transmorphemization are recognized: *zero transmorphemization*, *compromise transmorphemization*, and *complete transmorphemization*. The author of this paper hypothesizes that Anglicisms in the Croatian language used in media, in this case in newspapers, went through one or more stages of transmorphemization before being adopted into the borrowing language, for which purpose two types of Croatian newspapers are used as the corpus for the analysis: daily newspaper *Dnevni list* and political magazine *Hrvatski tjednik*. The goal of this research is to determine the types of morphological changes that occurred in the adaptation of Anglicisms found in two different types of Croatian newspapers.

**Ključne riječi:** *Anglicisms, English language, Croatian language, transmorphemization, morphology, Rudolf Filipović, Lingua Franca, contact linguistics*

## Morfološka analiza anglicizama u Dnevnom listu i Hrvatskom tjedniku

**SAŽETAK:** Snažan utjecaj globalizacije i razvoj medija ostavili su traga i na jeziku. Danas smo svjedoci sve većeg utjecaja engleskog jezika, koji je postao jezik međusobnog razumijevanja ili „lingua franca“ 21. stoljeća. Zbog takvog globalnog utjecaja engleskog jezika, kontaktna lingvistika ne samo da se bavi lingvističkim promjenama, već i kulturnim i sociolingvističkim pitanjima. Ovaj rad bavi se morfološkim promjenama anglicizama u hrvatskim novinama, a prvenstveno se oslanja na teoriju i praksu koju je Rudolf Filipović iznio u nekoliko svojih djela. Rudolf Filipović je bio jedan od najpoznatijih hrvatskih jezikoslovaca koji je utemeljio kontaktnu lingvistiku na hrvatskom jeziku. U skladu s teorijom jezika u kontaktu, postoje tri različite vrste transmorfemizacije: nulta transmorfemizacija, kompromisna transmorfemizacija i potpuna transmorfemizacija. Autor ovoga rada postavlja hipotezu da su anglicizmi u hrvatskom jeziku koji se koristi u medijima, u ovom slučaju u novinama, prošli jednu ili više faza transmorfemizacije kako bi se prilagodili jeziku posuđivanja, pri čemu su kao korpus istraživanja korištene dvije vrste novina na hrvatskom jeziku: dnevne novine *Dnevni list* i politički magazin *Hrvatski tjednik*. Cilj ovog istraživanja je utvrditi vrste morfoloških promjena koje su se dogodile u adaptaciji anglicizma pronađenih u dvama vrstama novina na hrvatskom jeziku.

**Keywords:** *anglicizmi, engleski jezik, transformacija hrvatskog jezika, morfologija, Rudolf Filipović, lingua franca, kontaktna lingvistika*

### INTRODUCTION

Words “migrated” from one country to another, just like people. The mix of different cultures resulted in the intertwining of different languages. There are many ways in which two languages can make contact, for example through tourism, geographical proximity, economy and business, labor migration, or simply through learning a new language. The result of all of these types of language contacts is loanwords. Languages respond to the changing needs of communication, following changes in the world and the ways of living. English as a global language has inevitably left its marks on other languages. A great expansion of the use of the English language in the 20th and the 21st centuries imposed it as a *lingua franca* and as a global means of

communication. The English language owes its ever-increasing expansion to various factors, such as the outcome of World War II and the exceptional development of high technology (Fischer, Pulaczewska, 2008:11, [https://books.google.ba/books/about/Anglicisms\\_in\\_Europe.html?id=TgIwAQAAMAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.ba/books/about/Anglicisms_in_Europe.html?id=TgIwAQAAMAAJ&redir_esc=y), retrieved 28 February 2022).

According to the fact that the English language has made a huge and everlasting influence on many languages in the world including the Croatian language, it is inevitable to mention the very important category of words borrowed from the English language called Anglicisms. However, before defining Anglicisms, it is necessary to define and distinguish between two important terms: loanwords and lexical borrowing.

It is hypothesized that the Anglicisms in the Croatian language went through one or more stages of transmorphemization before being adapted into the borrowing language. The goal of this paper is to determine the types of morphological changes that occurred in the adaptation of Anglicisms found in two different types of Croatian newspapers: Dnevni list and Hrvatski tjednik.

### DEFINING LOANWORDS AND LEXICAL BORROWING

Loanwords show morphemic importation without substitution but with some degree of phonological substitution. In other words, a language borrows both the form and the meaning of a foreign word, which may undergo a process of phonetic integration into the structures of the recipient language. According to their level of adaptation, loanwords can be described as unassimilated, partly assimilated and wholly assimilated (Greavu, <https://www.diacronia.ro/ro/indexing/details/A3988>, retrieved 2 March 2022).

Lexical borrowing is defined as a word that at some point in the history of a language entered its lexicon as a result of borrowing (or transfer, or copying). This definition is uncontroversial, but there are a number of things to note. First, the term borrowing has been used in two different senses: either as a general term for all kinds of transferring or copying processes, whether they are due to native speakers adopting elements from other languages into the recipient language, or whether they result from non-native speakers imposing properties of their native language onto a recipient language. This general sense is by far the most prevalent use of the term borrowing. But borrowing has also been used in a more restricted sense, e.g., to refer to the incorporation of foreign elements into the speakers' native language, i.e. as a synonym of adaptation (Haspelmath, [https://www.researchgate.net/publication/279973916\\_Lexical\\_borrowing\\_concepts\\_and\\_issues](https://www.researchgate.net/publication/279973916_Lexical_borrowing_concepts_and_issues), retrieved 5 March 2022).

Lexical borrowing can be seen as copying a form from one language system into another with or without all the associated meanings or concepts it typically expresses in its source language. It can happen in bilingual communities where all members speak both languages and in the contact between two languages (Haugen, <https://www.jstor.org/stable/410058>, retrieved 3 March 2022).

When speakers of two distinct languages, representing two individual countries, come into intense, day-to-day contact with each other, degrees of bilingualism are to be expected. Their respective languages, then, are said to be in contact when they are both spoken by the same persons, that is, at the same time and in the same place. Languages in this kind of intimate contact often undergo a number of resultant changes, and these changes are generally concentrated in a single direction. In cases where one language is clearly dominant in a number of social domains, the dominant or superordinate will usually exert greater influence on the recessive or subordinate than the recessive does on the dominant (Field, <https://benjamins.com/catalog/slcs.62>, retrieved 6 March 2022).

### ANGLICISMS

Anglicisms can be found in many domains of life. Anglicisms are English words or phrases that are used in other language. Borrowing words is one of the ways in which a contemporary language is being developed. However, the process of borrowing words is a rather complicated and complex process. The general tendency of the Croatian language, in the course of its history, has been to use native words whenever possible. Foreign words were used only when there was a need to name a new object taken from another culture. In spite of this tendency, quite a number of foreign words have accumulated in the Croatian language over the last few centuries. This has been especially prominent in the last few decades of the 20th century with the influence of television and media. Television made it possible for children to learn basic English easily just by watching cartoons or listening to music. Today, the Croatian language seems to be fully open to foreign influences. Since Croatian and English are structurally quite different languages, many changes, and differences can be found (Bojčić, [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=141103](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=141103), retrieved 9 March 2022).

The kinds and the number of Anglicisms are not the same in all European languages. They depend on the human activities of various nations and their contact with English culture and civilization. The more linked they are, the bigger number and more versatile the fields of contact are. An average contact between English and any European language results in 1500 and 2000 Anglicisms. (Hartmann, <https://www.bookdepository.com/English-Language-Europe-Reinhard-Hartmann/9781871516890>, retrieved 11 March 2022).

It is quite difficult to number all the fields of human activities of European nations on which English has exercised an influence. The result of English influence is that the receiving languages of Europe borrow English loans, adapt them as Anglicisms and subsequently add them to their vocabulary. It is impossible to quote all the languages of Europe and all the fields of human knowledge from which Anglicisms were borrowed. Anglicisms, which are, as a global phenomenon, making inroads into the majority of world languages, are today one of the most topical issues in loanword studies. Since the 1970s, the *Jezik* journal has constantly been publishing articles on Anglicisms and their status in the Croatian lexis: words like computer, show, marketing, leasing, grapefruit, hovercraft, space shuttle, hardware, play-off, time-out, etc., for which successful or less successful substitutes were suggested, with only a handful having caught on in colloquial speech (Turk, Opašić, <https://hrcak.srce.hr/25189>, retrieved 10 March 2022).

English source words in passing from one system into several others must be adapted before they can be integrated. The analysis of every Anglicism in dictionaries of Anglicisms in European languages is organized in such a way that it defines the origin of the Anglicism, its pronunciation in the receiving language, its morphological categories, and its meaning. In order to achieve this, the analysis of Anglicisms is often performed on four different levels:

- a) the orthographic level: to show how the spelling of an English source word is adapted into the orthography of the receiving language;
- b) the phonological level: to explain the pronunciation of the Anglicism especially when it differs from the English source word;
- c) the morphological level: to show how the citation from the Anglicism is determined;
- d) the semantic level: to determine which meaning of the English source word is transferred into the corresponding Anglicism. (Hartmann, <https://www.bookdepository.com/English-Language-Europe-Reinhard-Hartmann/9781871516890>, retrieved 12 March 2022).

### The orthography of Anglicisms

The adaptation of an English source word into an Anglicism begins on the orthographic level in order to determine the spelling of an Anglicism, the citation form, and its relation to the orthography of the model, the English source. There are four possibilities:

1. The orthography of the Anglicism is formed on the basis of the pronunciation of the model: English team /ti:m/ - Croatian: tim
2. The orthography of the Anglicism follows the orthography of the model without any change: English bard /ba:d/ - Croatian: bard
3. The orthography of the Anglicism follows partly the pronunciation and partly the spelling of the model in either order: English interview /'intəvju:/ - Croatian: intervju
4. The orthography of the Anglicism is formed under the influence of an intermediary language through which the English source word has passed on its way to the receiving language: English strike /'straik/ - Croatian: štrajk (through German) (Hartmann, <https://www.bookdepository.com/English-Language-Europe-Reinhard-Hartmann/9781871516890>, retrieved 13 March 2022).

### The phonology of Anglicisms

The pronunciation is determined on the phonological level according to the similarity and dissimilarity of the phonological systems of English and the receiving languages. If both systems of pronunciation have the elements equally described, then the substitution is complete and the Anglicism is pronounced in the way of the receiving language. Since there is no change, we call this process zero transphonemization, e.g., English zoom /zu:m/ - Croatian zum /zum/. If some elements of the receiving language are different by their description, the pronunciation of the Anglicism is only partially equal to the English source word: the process is called partial or compromise transphonemization., e.g., English tennis /'tenis/ - Croatian tennis /tenis/. If the pronunciation of the English source word consists of elements that do not have equivalents in the sound system of the receiving language, then the substitution is free: this process is called free transphonemization, e.g., English thriller /'θɹilə/ - Croatian triler /triler/ (Hartmann, <https://www.bookdepository.com/English-Language-Europe-Reinhard-Hartmann/9781871516890>, retrieved 13 March 2022).

Europe-Reinhard-Hartmann/9781871516890, retrieved 13 March 2022).

### The morphology of Anglicisms

The substitution on the morphological level is called transmorphemization. It is based on the fact that a word may consist of the free and the bound morpheme. Free morphemes are accepted limitlessly into the receiving language due to the fact that they are English words that do not have a bound morpheme suffix of any kind. On the other hand, bound morphemes-suffixes are really transferred to the receiving language as a part of a compromise replica, remaining in use as such for a certain time. Finally, they are substituted by Croatian suffixes with identical semantic values. In the process of adaptation of the model into a replica, both models of the giving and borrowing languages are brought into harmony according to the rules of substitution on the morphological level. There are three types of transmorphemization: zero transmorphemization, compromise transmorphemization and complete transmorphemization. (Bojčić, [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=141103](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=141103), retrieved 13 March 2022).

### The semantics of Anglicisms

The analysis of the meaning of Anglicisms shows that the semantic value of English words constantly changes. The semantic adaptation has two aspects: the primary and the secondary. The first one is the adaptation of the meaning of the model, whereas the second one is the semantic borrowing. The adaptation of the meaning is carried out on a loan word taken over from the giving language. This phenomenon fits completely into the process of language borrowing because it makes, with phonological and morphological aspects, the whole in the analysis of the model adaptation. The second one, semantic borrowing, is a transfer of meaning from a giving to a native word already existing in the receiving language. There are three kinds of semantic changes: zero semantic extension, restriction of meaning and the expansion of meaning (Filipović, <https://hrcak.srce.hr/121799>, retrieved 15 March 2022).

### Zero semantic extension

Zero semantic extension occurs after an English loan word has been integrated into the system of the borrowing language and the meaning remains the same. It is often related to some specialized fields such as food, drinks, sports, technology, and music. (Bojčić, [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=141103](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=141103), retrieved 14 March 2022).

#### English:

- beefsteak
- hamburger
- fair play
- monitor
- heavy metal
- CD
- foxtrot

#### Croatian:

- biftek
- hamburger
- fair-play
- monitor
- heavy metal
- CD
- fokstrot

### Restriction of meaning

English English words have usually more than one meaning. In the process of borrowing from the giving to

the receiving language, very often they retain only one meaning, so as to name a thing or a concept taken over from the British culture. It is a kind of specialization from general to specific meaning. For example, some English words have several meanings, whereas in Croatian they have one meaning. (Bojčić, [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=141103](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=141103), retrieved 14 March 2022).

#### English

1. party (n) – celebration
- party (n) – political group
- party (n) – involvement
- party (n) – visiting group

#### Croatian

2. party (n) – celebration

#### English

3. record (n) – a piece of information or description of an event that is written on a piece of paper
- record (n) – a flat plastic disc on which music is recorded
- record (n) – the best or fastest ever done

#### Croatian

4. record (n) – the best or fastest ever done

### Expansion of meaning

The semantic adaptation of expansion is carried out after an Anglicism had been fully integrated into the system of the receiving language. The integrated word fills up the gaps in the vocabulary of the receiving language. At first, there is no change of meaning since the intensity of meaning of a loanword is quite strong. Later, when a loanword is used as any other native word, the intensity of its primary function just goes away and its meaning expands, gaining different meanings from its original English meaning. For example, the loanword „šou“ has exactly the same meaning as an English word „show“. Show: spectacle, performance in the theatre, cabaret etc. Over a period of time, the meaning of the word „show“ expanded: In the Croatian language this word has a flexible meaning because it is not the audience who makes the show, but it is the band that performs it. The expansion of meaning depends on sociolinguistic factors. The conditions necessary for the process of semantic expansion are not universal and therefore are difficult to explain precisely. They usually change from one linguistic community to another. (Bojčić, [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=141103](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=141103), retrieved 19 March 2022).

### Hybrid loanwords

Hybrid loanwords are compounds made of words belonging to different languages. English hybrid loanwords in Croatian consist of two elements: one is an Anglicism; the other is a native word. They consist of an Anglicism + a Croatian word. (Bojčić, [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=141103](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=141103), retrieved 18 March 2022).

#### Croatian hybrids:

- country pjevač – E country + C pjevač
- top lista – E top + C lista

jazz grupa – E jazz + C grupa

### Pseudoanglicisms

Pseudoanglicisms or secondary Anglicisms are a separate group of words and expressions consisting of elements of Anglicisms, but the unit they make is not taken over from English, because it does not exist in the English linguistic system. Since they consist of Anglicisms, their adaptation is carried out on the phonological, morphological and semantic level. The only difference between Anglicisms and pseudoanglicisms is that the latter undergo only the secondary adaptation. Pseudoanglicisms in the Croatian language are formed in three ways: a) composition – adding a suffix man to an Anglicism e.g., golman; b) derivation – adding suffixes er or ist e.g., vaterpolist; c) ellipsis – dropping the suffix or another part of an Anglicism e.g., boxing to box. In conclusion, to fill in the vocabulary gaps, pseudoanglicisms are as good as Anglicisms. The usage of pseudoanglicisms is conditioned by sociological factors in the receiving language. They are more or less introduced by young people or journalists interested in sport, film, and music. (Bojčić, [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=141103](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=141103), retrieved 20 March 2022).

### THE PROCESS OF TRANSMORPHEMIZATION

Transmorphemization, one of the forms of substitution, comprises all the changes which appear in the adaptation of bound morphemes as they pass from the donor language to the borrowing language. Rudolf Filipović, who studied the English elements in European languages, proposed this new term for substitution on the morphological level, which covers all the changes a morpheme goes through on its way from its lending language to the borrowing language. It covers the changes occurring when a morpheme of the donor language, according to the basic principle of morphological adaptation, must conform to the morphological system of the borrowing language. Such adaptation begins with the formation of the citation form of the loan, and goes on in the creation of inflected forms, whatever the part of speech may be (it is most frequent in nouns, rarer in adjectives and verbs). (Filipović, <https://hrcak.srce.hr/121799>, retrieved 15 March 2022). Transmorphemization concerns bound morphemes, since free morphemes, being a part of the lexicon, are borrowed without limitations. Nevertheless, free morphemes must be studied as well since their citation form must fit the morphological system of the borrowing language, i.e., conform to the citation forms of the given part of speech in that language. The author distinguishes three degrees of transmorphemization among nouns:

1. Zero or first degree transmorphemization occurs when the citation form is borrowed without a bound morpheme;
2. Compromise or second degree transmorphemization occurs when a bound morpheme of the lending language is maintained, although it does not belong to the borrowing languages system;
3. Complete or third degree transmorphemization occurs when a bound morpheme of the lending

language is replaced by a bound morpheme of the borrowing language. The third degree covers the cases when a new bound morpheme is given to a loanword in order to denote one or more of its categories.

(Filipović, <https://hrcak.srce.hr/121799>, retrieved 15 March 2022).

### Zero transmorphemization

The first stage of transmorphemization appears when the model is taken over by the borrowing language as a free morpheme without a bound morpheme. The borrowing language's morphological system accepts it with no changes and it integrates into the new system. From a morphological point of view, the model corresponds to the replica and vice versa. In our systematization, all such cases are represented by the formula free morpheme + zero bound morpheme (Filipović, <https://hrcak.srce.hr/121799>, retrieved 15 March 2022).

**Table 1.** (Filipović, <https://hrcak.srce.hr/121799>, retrieved 15 March 2022)

English word stem + zero suffix	Loan free morpheme + zero bound morpheme
cup	kup
nylon	najlon
scout	skaut
poster	poster
hit	hit

The form of a loan adapted according to this first stage of transmorphemization does not need to entirely satisfy the rules of permissible word finals in the borrowing language. Some loan finals may not conform to existing finals and may even introduce innovations in the system of the borrowing language. The majority of examples of this degree of transmorphemization have the same ending in both languages in contact. There are however cases in which the endings are not the same. In this case, loanwords retain their English endings (Filipović, <https://hrcak.srce.hr/121799>, retrieved 15 March 2022).

**Table 2.** (Filipović, <https://hrcak.srce.hr/121799>, retrieved 15 March 2022).

English word	Loan
rugby	ragb <i>í</i>
whiskey	visk <i>i</i>
interview	intervj <i>u</i>
lift	li <i>ft</i>
film	fil <i>m</i>

### Compromise transmorphemization

The second stage of transmorphemization occurs when a loan keeps a final bound morpheme that does not conform to the borrowing language's morphological system. Such form is classified as compromise replica on the morphological level and the process is called compromise transmorphemization. Since a compromise replica is basically an unstable form which has not finished its adaptation and can undergo further adaptation to become a replica, that is to become completely integrated into the borrowing language system, this second stage can be considered as a

transitional one which can lead to the third stage of transmorphemization. Examples of compromise transmorphemization are not rare and are used as compromise replicas without prospects for further transmorphemization. (Filipović, <https://hrcak.srce.hr/121799>, retrieved 15 March 2022).

**Table 3.** (Filipović, <https://hrcak.srce.hr/121799>, retrieved 15 March 2022).

English word stem + suffix	Loan free morpheme + E bound morpheme
dribble-er	dribl-er
farm-er	farm-er
sprint-er	sprint-er
dop-ing	dop-ing
park-ing	park-ing
train-ing	tren-ing

### Complete transmorphemization

The third stage of transmorphemization continues the adaptation to the borrowing language: a donor language bound morpheme which does not conform to the morphological system of the borrowing language is replaced by a borrowing language bound morpheme (suffix) with the same function. Thus, transmorphemization progresses through two stages: the second stage which preserves the donor language bound morpheme and the third stage where this is replaced by one with the same meaning from the borrowing language system. Accordingly, adaptation first goes through the compromise-replica stage and then gives a replica in form integrated perfectly into the morphological system of the borrowing language. This stage of substitution is called complete transmorphemization. (Filipović, <https://hrcak.srce.hr/121799>, retrieved 16 March 2022).

**Table 4.** (Filipović, <https://hrcak.srce.hr/121799>, retrieved 16 March 2022).

English word Model	Foreign word compromise replica	Loan replica
stem + suffix	free morpheme + E bound morpheme	free morpheme + Cr bound morpheme
box-er	boks-er	boks-ač

Nevertheless, it sometimes happens that models go from the donor language directly into loan replicas, skipping the second stage of transmorphemization (Filipović, <https://hrcak.srce.hr/121799>, retrieved 16 March 2022):

**Table 5.** (Filipović, <https://hrcak.srce.hr/121799>, retrieved 16 March 2022).

English word stem + suffix	Loan free morpheme + Cr bound morpheme
Strike-er	štrajk-aš

## METHODOLOGY

It is hypothesized that the Anglicisms in Croatian language went through one or more stages of transmorphemization before being adapted into the borrowing language. The goal of this research is to

determine the types of morphological changes that occurred in the adaptation of Anglicisms found in two different types of newspaper. The two different types of Croatian newspaper are chosen as the corpus of the analysis: daily newspaper *Dnevni list* (<https://dnevni.ba>, Accessed 3 March 2022) and the weekly political magazine *Hrvatski tjednik* (<https://www.hkv.hr>, Accessed 7 March 2022). The Anglicisms were chosen from a variety of different articles, texts and interviews. The topics cover the domains of culture, everyday life, sports, business and politics. Each Anglicism taken from various newspaper articles and topics is morphologically analyzed and its degree of morphological change is presented afterwards. Additionally, after analyzing all examples taken from the first type of the newspaper, the graph is added showing results in percentages, and the same is done for the results from the second type of the newspaper.

## ANALYSIS AND RESULTS

For the purpose of the research, two types of Croatian newspaper are chosen as the corpus of the analysis and the analysis was conducted by extracting 50 Anglicisms used in various articles found in the two types of the newspaper (25 from one type of newspaper and 25 from the other type of newspaper).

However, since the number of extracted examples of Anglicisms found in the corpus is very high, only 10 examples of Anglicisms found in both types of newspaper will be presented, followed by explanation of the process of their morphological adaptation in the Croatian language.

### Examples of Morphological adaptation of Anglicisms found in *Dnevni list*

#### 1. event - event

- English word event – stem + zero suffix
- Loan word event – free morpheme + zero bound morpheme
- "Specijalni gost festivala ove godine je jedan od najcjenjenijih svjetskih blues-novinara Grk Michael Limnios, koji će u sklopu ovog eventa održati sat blues-priča i legendi."
- In Croatian language the word remained unchanged, the model is taken over as free morpheme and the citation form of the loan adapted according to the first stage of transmorphemization.

#### 2. brand - brend

- English word brand – stem + zero suffix
- Loan word brend – free morpheme + zero bound morpheme
- "Cilj brenda je lakše prepoznavanje poljoprivrednih proizvoda bečkog porijekla i visokog kvaliteta."
- In Croatian language the word brend morphologically adapted according to the first stage of transmorphemization or zero transmorphemization. The citation form adapted to the borrowing language without morphological changes as a free morpheme.

#### 3. manager – menadžer

- English word manager- stem + suffix

- Loan word menadžer – free morpheme + E bound morpheme
- "Bezzubovs je bio jedan od najutjecajnijih latvijskih menadžera I radio je s mnogim latvijskim reprezentativcima."
- The citation form of the English word manager went through the second stage of transmorphemization, the compromise transmorphemization. The loan menadžer kept a final bound morpheme that did not conform to the borrowing language's morphological system and it became a compromise replica.

#### 4. click – klik

- English word click – stem + zero suffix
- Loan word klik – free morpheme + zero bound morpheme
- "S druge strane gosti mogu na aplikaciji pretražiti sve ugostiteljske objekte, upoznati se sa sadržajem, a onda jednim klikom rezervirati mjesto i stol."
- In Croatian language the citation form of the loan adapted according to the first stage of transmorphemization. The citation form of the Anglicism is taken over as a free morpheme and it corresponds morphologically to the English model.

#### 5. celebrities – celebrityji

- English word celebrities – stem + inf. suffix
- Loan word celebrityji – free morpheme + Cr bound morpheme
- "Celebrityji su najavljivali kako će velika ceremonija uslijediti čim to epidemiološke prilike dopuste, no to se ipak, po svemu sudeći neće dogoditi."
- The citation form of the word celebrities adapted to recipient language according to the first stage of transmorphemization. In Croatian the model is taken over as a free morpheme with the addition of the plural suffix.

#### 6. boxer – boksač

- English word boxer – stem + suffix
- Loan word boksač – free morpheme + Cr bound morpheme
- "Sudionici seminara saznali su iz prve ruke što znači biti profesionalni boksač, na što sve trebaju biti spremni te što sve moraju posjedovati kako bi uspjeli u ovom sportu."
- In Croatian language the word boksač adapted according to the third stage of transmorphemization or complete transmorphemization. The citation form of the English word boxer adapted morphologically to the borrowing language; English bound morpheme was replaced by Croatian bound morpheme with the same function.

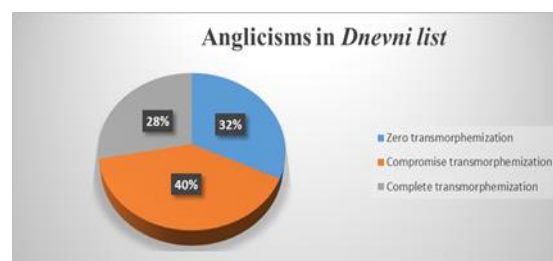
#### 7. performer – performer

- English word performer – stem + suffix
- Loan word performer – free morpheme + E bound morpheme

- "Riječ je o poznatom zadarskom performeru koji reputaciju "čovika od naroda" nema samo u Zadru, nego i diljem Hrvatske."
  - The citation form of the word performer integrated into the borrowing language through the second stage of transmorphemization, it became a compromise replica and it is used in Croatian without prospects for further transmorphemization and complete adaptation.
- 8. completely – kompletno**
- English word completely – stem + suffix
  - Loan word kompletno – free morpheme + Cr bound morpheme
  - "No, Bosna i Hercegovina nema kompletne podatke o broju cijepljenih građana s obzirom na to da ne postoje podatci o našim državljanima koji su cijepljeni u Srbiji."
  - The loan word kompletno adapted to the borrowing language according to the third stage of transmorphemization. The citation form of the Anglicism adapted morphologically to Croatian language; English bound morpheme was replaced by a Croatian bound morpheme with the same function and it became a complete replica.
- 9. team – tim**
- English word team – stem + zero suffix
  - Loan word tim – free morpheme + zero bound morpheme
  - "Šef delegacije EU-a Sattler i njegov tim pozvali su vlasti Federacije da usvoje Zakon o zaštiti od nasilja u obitelji."
  - In Croatian language the word tim adapted according to the first stage of transmorphemization, the model is taken over as a free morpheme without a bound morpheme. The replica is accepted and integrated into the new language with no changes.
- 10. reporter – reporter**
- English word reporter – stem + suffix
  - Loan word reporter – free morpheme + E bound morpheme
  - "Reporteri bez granica: Drastično pogoršanje slobode medija od početka pandemije."
  - The citation form of the word reporter adapted to the borrowing language according to the rules of the second stage of transmorphemization or compromise transmorphemization. The loan word kept the final bound morpheme that does not conform morphologically to the borrowing language's system and it became a compromise replica.

Out of 25 Anglicisms found in Dnevni list, 8 of them went through the process of zero transmorphemization, 10 of them were adapted according to the compromise transmorphemization, whereas 7 Anglicisms were adapted according to the complete transmorphemization. It is found that there is not a big difference in the number of cases of each transformation stage, although in most of the examples the new words were integrated into Croatian language

by becoming a compromise replica of the English word. These new words did not change English bound morphemes and they did not completely conform to the Croatian morphological system e.g., menadžer, reporter, klaster or hardver. In the case of Dnevni list the hypothesis is proved and based on this research all of the examples of the morphological change of Anglicisms can be explained according to Filipović's studies of Anglicisms and the three stages of transmorphemization.



**Graph 1.** Anglicisms in Dnevni list

### Examples of Morphological adaptation of Anglicisms found in Hrvatski tjednik

1. meeting – miting
  - English word meeting – stem + suffix
  - Loan word miting – free morpheme + E bound morpheme
  - "Trump je na mitingu u saveznoj američkoj državi Ohio oštro kritizirao američkog predsjednika Bidena i njegovu Demokratsku stranku."
  - The citation form of the English word meeting adapted to the borrowing language according to the second stage of transmorphemization. The loan word kept the English bound morpheme – ing, it did not conform to the rules of Croatian language's morphology and it became a compromise replica.
2. balance – balans
  - English word balance – stem + zero suffix
  - Loan word balans – free morpheme + zero bound morpheme
  - "Moramo naći balans između etničkog i građanskog principa"
  - In Croatian language the word balans was integrated through the first stage of transmorphemization. It adapted to the borrowing language without morphological changes i.e., zero transmorphemization occurred.
3. boycott – bojkot
  - English word boycott- stem + zero suffix
  - Loan word bojkot – free morpheme + zero bound morpheme
  - "Iz udruženja BiH novinara poručuju kako svi njegovi raniji verbalni napadi na novinare zaslužuju, u najmanju ruku, privremeni bojkot medijskog izvještavanja o Dodikovim aktivnostima."
  - The citation form of the word boycott integrated into Croatian language through the first stage of transmorphemization or zero



transmorphemization. The model is taken over as a free morpheme without a bound morpheme and it corresponds morphologically to the replica.

#### 4. mobbing – mobing

- English word mobbing – stem + suffix
- Loan word mobbing – free morpheme + E bound morpheme
- "Zdrava radna sredina i međusobna suradnja preduvjet su za prevenciju mobinga
- The citation form of the word mobbing became a compromise replica in Croatian language. It adapted to the borrowing language according to the second stage of transmorphemization. The loan word mobing kept the English bound morpheme and it did not conform to the borrowing language's morphological system.

#### 5. rating – rejting

- English word rating – stem + suffix
- Loan word rejting – free morpheme + E bound morpheme
- "Međunarodna rejting agencija Standard and Poor's potvrdila je kreditni rejting Bosne i Hercegovina, 'B' sa stabilnim izgledima."
- In Croatian language the word rejting adapted according to the compromise transmorphemization. The loan word did not change the English bound morpheme and it did not completely adapt to the borrowing language's morphological system.

#### 6. press – presica

- English word press – stem + zero suffix
- Loan word presica – free morpheme + Cr bound morpheme
- "Sazvana je presica na kojoj će biti objavljeni detalji ove akcije, koja je treća po redu u kojoj je razbijen lanac krijumčara kokaina koji iz Južne Amerike brodovima dolazi u Luku Ploče."
- The word presica in Croatian language came from the English word press. It adapted to the borrowing language through the third stage of transmorphemization i.e., complete transmorphemization. The loan word conformed to the borrowing language adding the Croatian bound morpheme – ica.

#### 7. business – biznis

- English word business – stem + suffix
- Loan word biznis – free morpheme + E bound morpheme
- "Koliko košta pokretanje vlastitog biznisa u Bosni i Hercegovini."
- The citation form of the English word business went through the second stage of transmorphemization, the compromise transmorphemization. The loan biznis kept a final bound morpheme that did not conform to the borrowing language's morphological system and it became a compromise replica.

#### 8. programmer – programer

- English word programmer – stem + suffix

- Loan word programer – free morpheme + E bound morpheme
- "Prema istraživanjima, najtraženija zanimanja su dostavljači, vozači, radnici u proizvodnji i programeri ali i zanatlije."

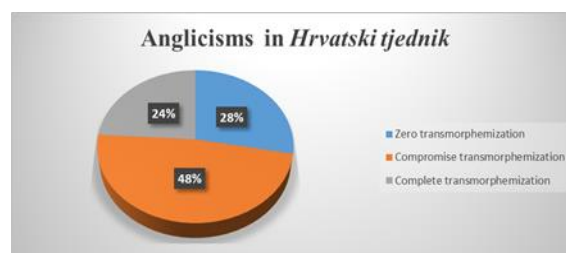
- In Croatian language the word programmer adapted through the second stage of transmorphemization. The citation form of the Anglicism kept the final bound morpheme and it did not completely adapt to Croatian morphological system, it became a compromise replica without prospects for further transmorphemization.

#### 9. efficiency – efikasnost

- English word efficiency – stem + suffix
- Loan word efikasnost – free morpheme + Cr bound morpheme
- "Efikasnost pravosuđa u Bosni i Hercegovini stagnira tijekom posljednje tri godine."
- This is an example of a loan word that adapted to the borrowing language through the third stage of transmorphemization or complete transmorphemization. The donor language bound morpheme is replaced by one with the same meaning from the borrowing language.

#### 10. outsourcing – outsourcing

- English word outsourcing – prefix + stem + suffix
- Loan word outsourcing – E bound morpheme + free morpheme + E bound morpheme
- "Ustavni sud jučer je na svojim stranicama objavio kako referendumsko pitanje o outsourcingu nije u skladu s Ustavom."
- The word outsourcing was taken from English language through the second stage of transmorphemization. It kept English bound morphemes and did not change.



**Graph 2.** Anglicisms in Hrvatski tjednik

Out of 25 Anglicisms found in the political magazine Hrvatski tjednik, 7 were adapted into Croatian language according to the first stage of transmorphemization, 12 Anglicisms were adapted through the compromise transmorphemization, whereas 6 of them went through complete transmorphemization. Once again, it can be noted that neither of the three stages is in a great majority and that most of the Anglicisms taken from Hrvatski tjednik were adapted into Croatian language according to the second stage of transmorphemization. The analysis shows that those words did not completely conform to the borrowing language's morphological system and are used in Croatian language as compromise replicas e.g., biznis, miting, presing, marketing. As it was the case for the results of the analysis conducted on the examples taken from Dnevni



list, the same can be applied for the results of the examples taken from Hrvatski tjednik. Once again, the hypothesis is proved and all of the Anglicisms were adapted to the borrowing language according to the three stages of transmorphemization.

## CONCLUSION

Given the analysis of Anglicisms found in the two different types of Croatian newspapers, it can be concluded that the words borrowed from the English language into the Croatian language changed in different ways. As Filipović stated, the process happens in three stages: zero, compromise, and complete transmorphemization. Based on the research results conducted, it can be said that there are English words that entered the Croatian language according to all three processes of transmorphemization. Anglicisms are very often found in Croatian magazines and newspapers and sometimes their use is justifiable since Croatian language does not offer appropriate equivalents, such as in the cases of cluster or aplikacija. However, it seems that Anglicisms are preferred even when there are accepted Croatian equivalents, e.g., event-događaj, link-poveznica, etc. Anglicisms in the Croatian language came as a result of the great influence of the English language as a 'Lingua Franca' in the world. Despite the fact that Anglicisms have been discussed for many years, this issue still manages to attract the attention of linguists because they pose a challenge for many European languages. English language has left its mark on Croatian language and it can be concluded that the language of media is largely prone to its influences. This paper tries to explain how the English language affected the Croatian language throughout history, especially in the 20th century, due to the new means of communication. Furthermore, the paper focuses on the morphological changes of Anglicisms that enter the Croatian language. This relies on the theory and studies of Rudolf Filipović and his elaboration of the term Anglicism. As was presented in Filipović's work *Teorija jezika u kontaktu*, there are three stages of transmorphemization: zero, compromise, and complete transmorphemization. Transmorphemization, one of the forms of substitution, comprises all the changes which appear in the adaptation of bound morphemes as they pass from the donor language to the borrowing language. The research part of the paper, following Filipović's theory of adaptation of Anglicisms, examined the morphological changes in examples of Anglicisms found in Croatian media i.e., newspapers. The corpus of this research were two types of Croatian newspapers: the daily newspaper *Dnevni list* and the weekly political magazine *Hrvatski tjednik*. Considering the results from *Dnevni list*, it can be concluded that 32% of Anglicisms were adapted into the Croatian language through the process of zero transmorphemization; 40% of Anglicisms were adapted into the Croatian language through the process of compromise transmorphemization, whereas 28% of Anglicisms were adapted into the Croatian language through the process of complete transmorphemization. Regarding the results from *Hrvatski tjednik*, it can be concluded that 28% of Anglicisms were adapted into the Croatian

language through the process of zero transmorphemization; 48% of Anglicisms were adapted into the Croatian language through the process of compromise transmorphemization, whereas 24% of Anglicisms were adapted into the Croatian language through the process of complete transmorphemization. The overall results of the analysis conducted prove the hypothesis, which means that all of the examples of Anglicisms found in articles and texts about everyday topics and political articles were transformed and adapted into the Croatian morphological system through one of the stages of transmorphemization. However, the results cannot be taken as a general rule because only two types of Croatian newspapers are used as the corpus for the analysis, but they can be significant showing the position and the real situation regarding the use of Anglicisms in Croatian newspapers. Furthermore, the paper also has a certain scientific value since it provides some more up-to-date findings and results considering the position of Anglicisms in Croatian media, i.e., newspapers.

Finally, despite the fact that there are many purists in the Croatian language who "fight" against borrowing words, today's way of life, the influence of the internet and modern technologies, for which purpose the English language is used as the dominant language, it is inevitable to borrow words from the English language and little can be done to resist the use of Anglicisms, especially among the younger population.

## REFERENCES

- Bojčić Ivana: Language Borrowing, 2012, [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=141103](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=141103), retrieved 28 February 2022
- Devni list, <https://dnevni.ba>, retrieved 3 March 2022
- Field Fredric: Linguistic borrowing in bilingual contexts 2002; <https://benjamins.com/catalog/slcs.62>, retrieved 2 March 2022
- Filipović Rudolf: Transmorphemization: Substitution on the morphological level reinterpreted. 1980 <https://hrcak.srce.hr/121799>, retrieved 5 March 2022
- Fischer Roswitha, Pułaczewska Hanna: Anglicisms in Europe, 2008 [https://books.google.ba/books/about/Anglicisms\\_in\\_Europe.html?id=TgIwAQAAIAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.ba/books/about/Anglicisms_in_Europe.html?id=TgIwAQAAIAAJ&redir_esc=y), retrieved 7 March 2022
- Greavu Arina: A classification of borrowing 2013; <https://www.diacronia.ro/ro/indexing/details/A3988>, retrieved 12 March 2022
- Hartmann Reinard: The English language in Europe 1996; <https://www.bookdepository.com/English-Language-Europe-Reinhard-Hartmann/9781871516890>, retrieved 9 March 2022
- Haspelmith Martin: Lexical borrowing: Concepts and issues 2009; [https://www.researchgate.net/publication/279973916\\_Lexical\\_borrowing\\_concepts\\_and\\_issues](https://www.researchgate.net/publication/279973916_Lexical_borrowing_concepts_and_issues), retrieved 10 March 2022
- Hrvatski tjednik, <https://www.hkv.hr>, retrieved 7 March 2022
- Turk Marija, Opašić Maja: Linguistic borrowing and purism in the Croatian language 2008: <https://hrcak.srce.hr/25189>, retrieved 11 March 2022

**INFORMACIJE O AUTORU**

**Ivona Šetka Čilić**

Filozofski fakultet, Sveučilište u Mostaru

Matice hrvatske bb

e-mail: [ivona.setkacilic@ff.sum.ba](mailto:ivona.setkacilic@ff.sum.ba)

## Način komuniciranja i komunikacijski kanali

Dijana Gupta, Semina Ajvaz

**SAŽETAK:** Umijeće komuniciranja nije solistička numera. Govoriti znači izraziti mišljenje s ciljem da se postigne djelovanje i zauzvrat sve bolje prilagoditi govor. Svako društvo, organizacija, zajednica ili preduzeće moraju imati određena pravila i odnose kako bi mogli funkcionirati. Kvalitet odnosa u jednoj zajednici i njena efikasnost zavise od mnogo faktora, a glavni uvjet čini komunikacija članova zajednice. Način komuniciranja i komunikacijski kanali, kao i pravila komuniciranja mogu biti određeni manje ili više detaljno i strogo definirani u dobro organiziranim zajednicama, ali samo od ljudi ili pojedinaca ovisi hoće li dobrom međusobnom komunikacijom ostvariti harmoniju odnosa i bolju efikasnost zajednice. Proces komunikacije uključuje sve medije, novinare, društvo, politiku i građane.

**Ključne riječi:** *Komunikacija, pravila, društvo, mediji, organizacija*

## A Method of Communication and Communication Channels

**ABSTRACT:** The art of communication is not a solo song. To speak means to express an opinion in order to achieve action and in turn to adapt the speech better. Every society, organization, community or company must have certain rules and relationships in order to function properly. The quality of relationships in a community and its effectiveness depends on many factors and the main one is the communication of community members. The way of communication and communication channels, rules of communication can be determined more or less in detail and strictly defined in well-organized communities, but it depends only on people or individuals whether good mutual communication will achieve harmony and better efficiency in community. The communication process involves all media, journalists, society, politics and citizens.

**Keywords:** *Communication, rules, society, media, organization*

### UVOD

Život danas u velikoj mjeri ovisi o informacijama i komuniciranju. Ljudi žive i djeluju na osnovu onoga što pouzdano znaju, tj. svoga iskustva, ali se ljudska svakodnevnica i momentalne spoznaje o svijetu oko nas baziraju na informacijama koje dobijemo putem medija. Koliko god to ne željeli priznati, mi vjerujemo medijima i oslanjamo se na informacije koje oni plasiraju. Međutim, velikim dijelom ostaje nerazjašnjeno ko te informacije stvara, te da li se pri tom procesu zadovoljavaju osnove novinarske etike i morala uopće. Preciznije rečeno, moramo se zapitati koji mehanizmi određuju šta je vijest a šta nije. Neophodno je napomenuti da je prošlo stoljeće bilo svojevrsna revolucija u historiji komuniciranja uopće, pa tako i u historiji samih medija. Suština značenja riječi medij je posredništvo, tj. objektivno prenošenje informacija. Danas, međutim, mediji sve manje imaju onu posredničku ulogu prenošenja informacija do recipijenata, a sve više ulogu kreatora javnog mišljenja. Vladajuća elita veoma je brzo otkrila da mediji ne moraju nužno biti samo posrednici pri prenosu informacija, već da oni mogu biti ključni mehanizam u kreiranju mišljenja i navika kod ljudi. Također je neizostavna uloga medija pri kreiranju potrošačkih navika. To je većinom zato što veliki medijski konglomerati imaju određene interese u korporativnim kompanijama i obratno. Novinarstvo se svodi velikom većinom na zabavu i reklamiranje određenih proizvoda ili usluga. Objektivno prenošenje

informacija i istraživačka funkcija novinarstva uveliko se zanemaruju. U ovome radu pokušat ćemo objasniti šta je to objektivno novinarstvo i koji novinarski standardi moraju biti zadovoljeni da bi se rad novinara mogao nazvati objektivnim, te da ukažemo na najučestalije modele zloupotrebe medija i novinarskog posla uopće.

### PREDMET NOVINARSTVA

Novinarstvo kao društvena djelatnost ima značajan utjecaj kako na ljudsko ponašanje, tako i na njegov razvoj. Ono se može promatrati na dva načina: šire - kao izuzetno značajan dio masovnog komuniciranja, što je predmet nauke o komuniciranju (komunikologije), i uže, tj. kao proizvod ili oblik u kojem se ispoljava, a to je novinarska informacija. Ovakav aspekt novinarstva predmet je teorije i tehnike novinarstva koje proučavaju oblike novinarskog izražavanja, njihove specifičnosti i utvrđuju opće zakonitosti novinarskog stvaralaštva. Da bismo utvrdili značaj informacije i objektivnog novinarstva, prvo moramo postaviti nekoliko glavnih odrednica kako o formi, tako i o suštini novinarstva uopće. Novinarstvo je prije svega društvena djelatnost proizašla iz određenog historijskog konteksta, i nastala u određenom periodu razvoja čovječanstva. Njegov nastanak veže se prije svega za nastanak štampe. Ono je prije svega način, oblik i sredstvo komuniciranja putem sredstava javnog informisanja, te medija masovnog komuniciranja. Posmatrajući kroz historiju, vladajuće elite su veoma brzo i efikasno uvidjele moć ovakvog oblika komuniciranja, te njegovu propagandnu

funkciju koja u suštini nije ništa drugo nego promoviranje vladajućih ideologija. Prema tome, jednostavno je zaključiti da je postojanje nezavisnog novinarstva veoma složena pojava koja zahtijeva stručnu analizu medijskog sadržaja. Sloboda i objektivnost novinarskog posla zavisi od cjelokupnog sistema informisanja pojedine države, vlasničke strukture medija, te nivoa slobode izražavanja u toj državi. Mediji su biznis ne manji od bilo kojeg drugog biznisa koji želi uvećati do najvišeg stepena vlastiti profit.<sup>1</sup> Novinarstvo, kao društvena djelatnost odredilo je i položaj novinara. Novinar je dakle osoba koja se profesionalno bavi prikupljanjem prikupljanjem, obradom, klasifikacijom i širenjem informacija putem sredstava masovnog komuniciranja.<sup>2</sup> Novinar u biti ima zadatak prenošenja informacija u njihovom izvornom obliku, ne miješajući pri tome svoja mišljenja, stavove i uvjerenja sa sadržajem informacije. Glavna odrednica mu je zadovoljenje potrebe javnosti za novim saznanjima i spoznajama. Međutim, to nikako ne znači prenošenje informacija isključivo zbog zadovoljenja ljudske znatiželje, nego i pomaganje pri razmjeni iskustava i spoznaja neophodnih za ljudsku egzistenciju. To pojednostavljeno znači uočavanje društvenih kretanja i promjena, kao i njihov utjecaj na javnost. Prema tome, neophodno je razumijevanje društvene odgovornosti koju novinarski posao nosi sa sobom, te razumijevanje informacije u njenoj suštini, jer pisati za javnost jedan je od najodgovornijih oblika ljudskog djelovanja.

### Informacija kao društvena kategorija

Informacija je pojam koji etimološki znači što i novo obavještenje, novostečeno saznanje.<sup>3</sup> Izraz potječe od latinske riječi in-formare, što znači staviti nešto u neki oblik. Informacija je, zapravo, stavljanje elemenata neke pojave u određeni red i smisao. Ona mora biti izražena kroz neko novo saznanje, te kao takva treba da stimulira ljudsko ponašanje. Informacija mora u sebi sadržavati elemente nekog novog saznanja uobličenog u odgovarajuću formu. Novinarske informacije karakteristične su zbog njihove sveobuhvatnosti, tj. domena novinarskog izražavanja, koje obuhvata sve oblasti ljudskog djelovanja. Time informacija kao i novinarstvo postaju društvene kategorije, jer obrađuju promjene u društvu i o njima obavještavaju javnost. Informacija je i srž osnovnog novinarskog izražavanja, tj. vijesti. Ako nema informacije ili novog saznanja, onda nema ni vijesti. Između mnoštva definicija vijesti najrječitija je ona koja kaže da je vijest svaka blagovremeno objavljena informacija<sup>4</sup>. Razvojem sredstava medijskog informisanja razvio se i potpuno novi sistem klasifikacije informacija prema njihovoj važnosti. Upravo u ovom dijelu procesa selekcije do

izražaja dolazi potreba za objektivnim prenošenjem informacije kao osnove medijskog djelovanja.

### Istraživačko novinarstvo

Odrednica istraživanje u novinarstvu odnosi se uglavnom na onu novinarsku aktivnost kojoj je cilj produbljivanje, temeljitije i svestranije tumačenje nekog događaja, pojave ili ličnosti.<sup>5</sup> Jedni ga smatraju vrhuncem novinarskog umijeća, dok drugi tvrde da je to tek pomodni naziv za dobro, staro, temeljno, objektivno novinarstvo. Činjenica je da istraživačko novinarstvo postoji, a ono što ga čini posebnim je konstantno traganje za neobjavljenim informacijama, dok je obično novinarstvo samo neutralno prenošenje informacija. Novinari istraživači na temelju postojećih tragova otkrivaju šta se dogodilo. Ovakav vid novinarskog izražavanja je, zanimljiv, zahtjevan i traži puno vremena, no nije ništa drugo nego otkrivanje onoga što neke osobe, kompanije ili vladine organizacije ne žele da javnost sazna. Kada se novinar odluči na istraživanje, potrebno je najprije utvrditi šta je to što se želi istražiti i zašto, te potom isplanirati kako i na koji način će to učiniti. Zatim slijedi rad i konstantno vrednovanje prikupljenog materijala. Novinar mora biti spreman na mijenjanje priče u skladu s informacijama koje su prikupljene i najvažnije - provjerene. Novinarsko istraživanje složeni je rezultat novinarskog rada, jer ono može sadržavati elemente izvijesti, reportaže, komentara, izjava, intervjua, a ponekad i drugih žanrova. Na prostoru bivše Jugoslavije ovakav vid novinarstva nije nikada u potpunosti zaživio. Jedan od glavnih razloga je taj što istraživačko novinarstvo, koje ima cilj da razotkriva korupciju, nezakonitosti i ostale aktivnosti koje su u suprotnosti s javnim interesima, ne predstavlja tradicionalnu praksu među novinarima zemalja postsocijalizma.<sup>6</sup> Možda kao najgori primjer zloupotrebe medija i sputavanja i gušenja objektivnog istraživačkog novinarstva, a time i objektivnog informisanja javnosti može da nam posluži primjer Srbije za vrijeme vladavine Slobodana Miloševića i tadašnjeg odnosa prema medijima koji nisu bili pod državnom kontrolom. Dolaskom na vlast Milošević počinje na ključna mjesta u medijima postavljati svoje poslušnike. Pojedine novinske kuće se zatvaraju, a one koje uspijevaju opstati neovisno o podršci režima bivaju stigmatizirane. Počinje doba nevidene cenzure i gušenja javne misli. Novinari koji kritički pišu o režimu Slobodana Miloševića bivaju zatvarani ili čak stavljani na crne liste i označavani kao državni neprijatelji. Samo mediji u službi države imali su pravo da se slobodno bave svojim poslom, ali to su radili propagirajući i veličajući režimsku politiku. Nasuprot medijima koji su bili pod direktnom kontrolom vlasti, nekoliko rijetkih neovisnih sredstava informiranja pokrivalo je tek nešto više od desetine

<sup>1</sup> Robert W. McChesney, *Bogati mediji, siromašna demokratija - Komunikacijske politike u mutnim vremenima*, TDK Šahinpašić za Office of Public Affairs of the United States Embassy in Sarajevo, Sarajevo, 2008, str. 14.,

<sup>2</sup> Dušan Slavković, *Biti novinar*, NIRO Radnička štampa, Beograd, 1981, str. 9.

<sup>3</sup> Šemso Tucaković, *Leksikon mas-medija*, Prosperitet d.d. Sarajevo, Sarajevo 2004, str. 115

<sup>4</sup> *Kako pisati za medije*, N. Kurtić, S. Malović, M. Nuhić, R. Veljanovski, L. Radonjić, M. Dedović, Prosperitet d. d. Sarajevo, Sarajevo, 2005, str. 15.

<sup>5</sup> Šemso Tucaković, isto, str. 129

<sup>6</sup> M. Miroslavljević, G. Vilović, M. Kunczik, *Istraživačko novinarstvo*, Amosgraf d.o.o. Fridrich-Ebert-Stiftung,, Sarajevo, 2009, str. 8

nacionalnog medijskog prostora.<sup>7</sup> Glavni razlog toleriranja tih medija - zanemarivog značaja - bili su, kako se čini, interesi vanjske politike, što će reći kako je Srbija te medije pokazivala s ciljem da pred međunarodnom zajednicom ostavi utisak demokratičnosti.

### NOVINARSKA ETIKA

Novinarstvo koje nije etično teško da uopće zavređuje da nosi to ime. To može biti neka druga profesija ili zanat, neka druga možda korisna i profitabilna djelatnost, ali to svakako nije pravo profesionalno novinarstvo. Jer, pravo profesionalno novinarstvo se od tih drugih i drugačijih djelatnosti, koje se katkada predstavljaju pod imenom novinarstva, izdvaja prije svega po etičkim, ali i upotrebnim vrijednostima na kojima je sazdan osnovni novinarski proizvod. Najlakše se testira traženjem odgovora na pitanje - kome, ili čemu, služi to što je objavljeno. Ako služi isključivo čitaocima, slušaocima i gledaocima, zadovoljenju njihovih interesa, i olakšava ostvarivanje njihovih ljudskih i ostalih prava, onda je svakako riječ o novinarstvu. Međutim, ako je to što je objavljeno sročeno ili sačinjeno s namjerom da obraduje i zadovolji nekog drugog, ako to treba prvenstveno da posluži nekim drugim i drugačijim posebnim ciljevima i interesima, političkim, komercijalnim i sličnim, onda je to već nešto sasvim drugo. Zakon provjeravanja novinara ne odnosi se samo na provjeravanje činjenica; novinar mora stalno da provjerava da li je izabrao najbolji put do utjecaja. Zato on sebi mora da postavlja pet pitanja kojima provjerava svoje postupke: Da li je to tačno? Da li je to dobro? Da li je dovoljno? Da li je potrebno? Da li je to u redu?<sup>8</sup>

### Međunarodna deklaracija o principima postupanja novinara

Ova međunarodna deklaracija obznanjuje se kao standard profesionalnog postupanja novinara, čiji je posao da prikupljaju, prenose, šire i komentiraju vijesti i informacije, i opisuju događaje.

1. Prva i najvažnija obaveza novinara jeste da poštuje istinu i pravo javnosti da zna istinu.
2. Ispunjavajući tu obavezu, novinar će uvijek braniti principe slobode poštenog prikupljanja i objavljivanja vijesti, i prava na korektan komentar i kritiku.
3. Novinar će izvještavati samo u skladu s činjenicama čiji je izvor njemu poznat. Novinar neće skrivati bitne informacije niti falsifikovati dokumente.
4. Novinar će se koristiti samo časnim sredstvima u pribavljanju informacija, fotografija i dokumenata.
5. Novinar će učiniti sve što je moguće da bi se ispravila objavljena informacija za koju se utvrdi da zbog netačnosti može nekoga da povrijedi ili da mu nanese štetu.

6. Novinar će poštovati profesionalnu tajnu i neće otkriti izvor informacije koji je zahtijevao da ostane anonimn.
7. Novinar mora biti svjestan opasnosti od diskriminacije koju mogu da šire mediji, i učinit će sve da izbjegne takvu diskriminaciju zasnovanu, pored ostalog, na rasi, spolu, seksualnom opredjeljenju, jeziku, vjeri, političkom i drugom mišljenju, nacionalnom ili društvenom porijeklu.
8. Novinar će ozbiljnim prekršajem profesionalnih pravila smatrati sljedeće: plagijat, zlonamjerno izvrtanje činjenica, vrijeđanje, kaljanje ugleda, klevetu, neosnovane optužbe, primanje mita u bilo kojem obliku da bi se nešto objavilo ili da bi se spriječilo objavljivanje.
9. Novinari dostojni tog imena smatrat će svojom obavezom da se vjerno pridržavaju navedenih principa. Poštujući važeće zakone, novinari će u onome što se tiče njihove profesije priznavati samo sud svojih kolega, isključujući svako miješanje vlasti ili bilo koga drugog.

Ova deklaracija usvojena je na Drugom zasjedanju Svjetskog kongresa Međunarodne federacije novinara, aprila 1954, s amandmanima usvojenim na XVIII zasjedanju Međunarodne federacije, juna 1986.<sup>9</sup>

### Minhenska deklaracija o pravima i obavezama novinara Evropske unije

#### a) Deklaracija o dužnostima

Suštinske obaveze novinara, angažovanog na prikupljanju, priređivanju i komentiranju vijesti, su:

1. da poštuje istinu, ma kakve bile posljedice po njega, zbog prava javnosti da istinu dozna;
2. da brani slobodu informisanja, komentara i kritike;
3. da iznosi samo činjenice iz njemu znanog izvora; da ne zataškava bitne informacije i ne mijenja tekstove i dokumente;
4. da se ne služi nečasnim metodama radi pribavljanja vijesti, fotografija ili dokumenata;
5. da poštuje privatnost drugih lica;
6. da ispravi svaku objavljenu informaciju za koju se pokaže da je netačna;
7. da poštuje profesionalnu tajnu i ne odaje izvor informacija dobijenih u poverenju;
8. da teškim povredama profesije smatra sljedeće: plagiranje, blaćenje, uvredu, klevetu i neosnovane optužbe, primanje mita svake vrste, bilo radi objavljivanja ili zataškavanja informacije;
9. da nikad ne miješa profesiju novinara s profesijom prodavca oglasa ili propagandiste i da odbija sve direktne ili indirektno naloge oglašivača;
10. da se opire svakom pritisku i da uređivačke naloge prima samo od nadležnih lica iz redakcijskog sastava.

<sup>7</sup> Izvještaj Komisiji Evropske unije, *Položaj medija u bivšoj Jugoslaviji*, AIM, Pariz, mart 1995, str. 1.

<sup>8</sup> Dušan Durić, *Novinarska radionica*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Beograd, Beograd, 1987, str. 96.

<sup>9</sup> S. Nikšić, A. Davičo, *Etika novinarstva*, CPM, Beograd, 2004, str. 13.

## b) Deklaracija o pravima

1. Novinari polažu pravo na slobodan pristup svim izvorima informacija, kao i pravo da slobodno istražuju sva događanja od utjecaja na javni život. Stoga, tajne koje se tiču javnih ili privatnih poslova (povezanih s javnim životom) mogu se pred novinarima skloniti samo u izuzetnim slučajevima i uz jasno naznačen motiv.
2. Novinar ima pravo da odbije potčinjavanje bilo čemu što je protivno općoj politici organa informisanja čiji je on saradnik, onome što je u njegovom ugovoru o zapošljavanju pismeno navedeno i inkorporirano, ili tom općom politikom jasno obuhvaćeno.
3. Novinar se ne može prisiliti na profesionalni čin ili izražavanje mišljenja protivno svojim uvjerenjima i savjesti.
4. Redakcijski sastav mora biti informisan o svim važnim odlukama koje mogu utjecati na život preduzeća. Kao minimum, treba da bude konsultovan prije donošenja konačne odluke o stvarima koje se tiču sastava redakcije, tj. angažovanja, otpuštanja, restrukturisanja i unapređenja.
5. S obzirom na svoju funkciju i odgovornost, novinar ima prava ne samo na prednosti koje proističu iz kolektivnih sporazuma nego i na individualni ugovor s poslodavcem koji mu obezbeđuje materijalnu i moralnu sigurnost za rad, kao i mjesto u platnom sistemu koje odgovara njegovom socijalnom položaju, i garantuje njegovu ekonomsku nezavisnost.<sup>10</sup>

**PROPAGANDNA FUNKCIJA MEDIJA**

Pojam propaganda je latinskog porijekla, a propagandna aktivnost stara je koliko i čovječanstvo. Prvi put kao organizovana djelatnost spominje se za vrijeme Pape Grgura XIV koji je u Vatikanu 1622. god. osnovao „Bratstvo za širenje vjere" (Sacra congregatio de propaganda fide).<sup>11</sup> Propaganda u današnjem vremenu s obzirom na svoju funkcionalnu polivalentnost opravdano se tretira kao društveni fenomen savremenog doba. Posmatrajući s aspekta praktičnog značenja riječi, propaganda je svjesna, planski organizovana komunikacijska aktivnost usmjerena ka mijenjanju i modeliranju mišljenja, stavova i ponašanja ljudi ili društvenih grupa prema interesima i zamislima onog ko propagandu organizuje i realizuje shodno unaprijed određenom cilju.<sup>12</sup> Važan element u širenju propagandnog sadržaja je poruka, koja se šalje putem medija do recepijenata, tj. do ciljane grupe kojoj je poruka namijenjena. Propagandna poruka ostvaruje jako mali utjecaj na već strukturisane grupe u društvu i na visoko obrazovane ljude, dok na pojedince ostvaruje fascinirajući učinak. Propaganda je ujedno i komunikološka disciplina koja se bavi pitanjima utjecanja na ljude u procesu interakcije, tj. komunikacije kako bi se oni pridobili za realizaciju određenih ciljeva bili oni političke, vojne, vjerske, ekonomske ili kulturne prirode.<sup>13</sup> Propaganda sama po sebi nije ni dobra ni loša

već ovisi o komunikatoru, tj. pošiljaocu propagandnog sadržaja.

Zbog negativnog prizvuka same riječi kroz historiju se propaganda spominje u negativnom kontekstu. Općenito govoreći, o propagandi govorimo onda kada se radi o utjecaju na javno mišljenje kako bi ga se navelo da usvoji određene političke i društvene ideje, kao i da podržava određenu politiku, vlast ili predstavnika. Služeći se specifičnim tehnikama, cilj propagande je utjecaj na osnovni stav pojedinca: u tom smislu, ona je pokušaj utjecanja na mišljenje i ponašanje zajednice s ciljem da pojedinci usvoje određeno mišljenje i ponašanje.

Tehnike koje omogućuju takav utjecaj bitno su napredovale zahvaljujući razvoju tehnologije i nauke. U XX st. dogodio se kvantitativni i kvalitativni iskorak u tom pogledu: fotografija, kinematografija, novine, a naročito radio i kasnije, televizija, zamijenili su tradicionalne nositelje propagande kao što su muzika, govorništvo, poezija. Novi mediji, odnosno materijalna sredstva političke propagande, danas se obračaju i dopiru do daleko većeg broja pojedinaca, čemu posebno pomaže fenomen globalizacije s novim tehnikama (trenutno prenošenje zvuka i posebno slike), čime se u prvi plan stavlja emocija, a ne dokazivanje i teži se sugerisanju a ne objašnjavanju. Pronalazak štamparije prije svega je doprinio da se propagandno djelovanje uzdigne na viši nivo. U XX. st. nastaju tri modela propagandnog djelovanja. U komunističkom modelu agit-prop informisanja su posebno određene institucije i pojedinci (agitatori propagande) usmjeravanjem propagandnog djelovanja nastojale osigurati podršku javnosti i održavanje komunističke partije na vlasti.

Ovakav model uz neke izmjene zadržao se sve do raspada Sovjetskog saveza. Fašistički model propagande je onaj kojeg je 1924. utemeljio Mussolini, a razradio Goebels, te je počivao na fašističkoj doktrini „krv i tla". Pod utjecajem ovakve vrste propagande počinjeni su nezamislivi zločini i genocid nad jevrejskim stanovništvom i svima onima koji se nisu slagali s takvom politikom. Koncept slobodnog informisanja i propagande utemeljen je u zapadnoevropskim demokratskim društvima i SAD-u. Ovaj sistem komuniciranja kroz razne modifikacije ostao je i do danas glavno obilježje demokratskog komuniciranja. Propaganda za vrijeme hladnog rata (perioda u kojemu je negativna propaganda doživjela svoj vrhunac) odvijala se po principu crno-bijelo, tj. da se sve što dolazi sa suprotne strane definira kao negativno i pogrešno.

**ZLOUPOTREBA MEDIJA**

Mediji i novinarstvo općenito podložni su zloupotrebi kako od strane pojedinaca, tako i organizovanih interesnih grupa u društvu. U nastavku rada pokušat ćemo objasniti koji su to najčešći oblici zloupotrebe medija i novinarske prakse uopće.

**Jezik mržnje**

Mržnja je prije svega negativna emocija, a javlja se kao posljedica neznanja i kao posljedica indoktrinacije.

<sup>10</sup> S. Nikšić, A. Davičo, isto, str. 14.-15.

<sup>11</sup> Šemso Tucaković, ISTO str. 265.

<sup>12</sup> Šemso Tucaković, ISTO str. 263-264.

<sup>13</sup> Šemso Tucaković, ISTO str. 264.

Jezik mržnje je svaki oblik ispoljavanja netolerancije u formalnim i neformalnim kanalima komunikacije (mediji, politika, kultura, umjetnost, nauka, sport itd.) To je također ispoljavanje duha netolerancije posredstvom medija (akteri novinari). Suprotan pojam je tolerancija - kao proces uzajamnog razumijevanja i uvažavanja drugog. Najprisutniji oblici govora mržnje su:

- huškanje
- diskriminacija u odnosu na etničku grupu, nacionalnost, religiju, spol, seksualnu opredijeljenost
- pogrdni izrazi vezani za nečiji izgled, fizičku ili mentalnu bolest

Ima i prikrivenog jezika mržnje, koji je uglavnom kontekstualni i koji se javlja kao posljedica senzacionalizma (pa se uz, recimo, osumnjičene za krivična djela stavljaju epiteti: "vandali", "ogrezi u kriminalu", "lopovi", "hladnokrvne ubice" itd.) Mediji imaju obavezu da podstiču toleranciju i suzbijaju jezik mržnje, i također, imaju obavezu da ukazuju na govor mržnje u drugim sferama (politika, ekonomija, sport...). Mediji mogu prenijeti neku od poruka koja konotira govor mržnje, ali se od nje moraju jasno ograditi i ukazati na njenu neprihvatljivost.

### Diskriminacija

Diskriminirati znači namjerno praviti razliku. Postoji mnogo definicija ove pojave, ali je suština u tome da svako neopravdano i namjerno različito tretiranje osoba ili grupe osoba koje se nalaze u istoj ili sličnoj situaciji. Osnovu za diskriminaciju čine predrasude koje oslikavaju vjerovanje da su neki ljudi manje vrijedni i da treba da budu drugačije tretirani. Predrasude su zasnovane na stereotipima koji su u suštini prethodno usvojena mišljenja ili stavovi bez provjere. Diskriminacija u medijima i danas je zastupljena u velikoj mjeri. Ona se u medijskom prostoru najčešće manifestuje kroz uvrede na račun manjinskih grupa, žena, invalida...

### Marginalizacija i marginalizovane grupe

Marginaliziran znači biti isključen. U kontekstu novinarskog posla marginalizirati nekoga znači isključiti ga iz medijskog prostora i time mu ne dati priliku da iznese svoja mišljenja, stavove, probleme... Koncept socijalne isključenosti veoma je složena pojava koju treba temeljito proučiti. Međutim, na prvi pogled uviđamo da su osobe ili grupe koje su dospjele na društvenu marginu također marginalizirane i u medijskom prostoru. U ovakve grupe najčešće ubrajamo: stare ljude, dugotrajno nezaposlene, jednoroditeljske porodice, osobe s invaliditetom, strance, rasne i etničke manjine, siromašne, žene, djecu i mlade, ratne veterane, izbjeglice i povratnike, osobe oboljele od teških bolesti, LGBTIQ populaciju, beskućnike, manjinske vjerske grupe... Mediji marginaliziraju grupe ili pojedince na dva načina: prvo tako što ne izvještavaju o njima, tj. fenomen nevidljivosti, i drugo, senzacionalističko prikazivanje marginalizovanih grupa u medijima.<sup>14</sup>

### ZAKLJUČAK

Novinarstvo je od svoga nastanka pa do danas podložno utjecaju vladajuće elite i moćnih pojedinaca. Međutim, objektivno istraživačko novinarstvo je jedina prava odrednica prema kojoj možemo zaključiti da li se uopće radi o novinarstvu ili je riječ tek o prikrivenom zastupanju nečijih interesa. Predmet novinarstva jeste i mora biti objektivna informacija koja kao društvena kategorija, iako podložna utjecajima, predstavlja nova saznanja bez kojih se društvo kao cjelina ne bi moglo razvijati. Život se danas temelji na komunikaciji i razmjeni informacija uopće. Shodno tome je neophodno plasirati tačne, objektivne i pravovremene informacije uobličene u vijest ili neki drugi novinarski oblik. U protivnom govorimo o zloupotrebi medija i širenju negativne propagande, koja može imati nesagledive posljedice. Slobodno i objektivno pisanje za medije odlika je demokratskih pluralističkih društava gdje su različita mišljenja i javni komentari postojećih problema pokretačka snaga promjena u tim društvima. Zaključno, dakle, možemo tvrditi da je razina demokratije u jednom društvu uvjetovana razinom novinarske slobode i obratno. Stoga, novinarstvo mora biti objektivno i prodirati u suštinu problema u društvu i biti njihov svojevrsni katalizator.

Umijeće komunikacije nije daleko od želje za uvjeravanjem i dopadanjem. To što je ljudima manje ili više stalo do njihove riječi, naiđu na odobravanje, ne daje im za pravo da zaborave da govor doprinosi izgrađivanju vlastitog imidža. Želja za uspjehom uvijek je povezana i uglavnom se realizira kroz umijeće komuniciranja.

Kada je riječ o komuniciranju, postoji opasnost da komunikacija neće biti uspješna. Krivac za to je trema koja govornika napravi žrtvom koja je došla do zida koji treba preskočiti. To se uglavnom događa kada su pripreme nedovoljne ili se ne govori istina. Puno je načina kako pravilno komunicirati da bi poruke bile sadržajne i pravilno se dekodirale.

Umijeće komuniciranja postiže se kada se istovremeno pronađu ton i nit kao vodilja. Najbilje je govoriti planski, govoriti za drugog ili publiku. Važno je znati da sve počinje slušanjem. Slušanje je odraz interpersonalne komunikacije. Politika aktivnog slušanja predstavlja posjedovanje stvaralačkog dara za nalaženje stvarnog smisla onog što nam druga osoba prenosi svojom porukom.

### LITERATURA

- Dragana Dardić, Milkica Milojević, *Priručnik za izvještavanje o marginalizovanim grupama*, Grafid, Banja Luka, 2010.
- Dušan Đurić, *Novinarska radionica*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Beograd, Beograd, 1987.
- Dušan Slavković, *Biti novinar*, NIRO Radnička štampa, Beograd, 1981.
- Izvještaj Komisiji Evropske unije, *Položaj medija u bivšoj Jugoslaviji*, AIM, Pariz, mart 1995.

<sup>14</sup> D. Dardić, M. Milojević, *Priručnik za izvještavanje o marginalizovanim grupama*, Grafid, Banja Luka, 2010, str. 18-19.

Mladen Mirosavljević, Gordana Vilović, Michael Kunczik, *Istraživačko novinarstvo*, Amosgraf d.o.o., Fridrich-Ebert-Stiftung, Sarajevo, 2009.

Najil Kurtić, Stjepan Malović, Muhamed Nuhić, Rade Veljanovski, Lila Radonjić, Melisa Dedović, *Kako pisati za medije*, Prosperitet d. d. Sarajevo, Sarajevo, 2005.

Robert W. McChesnev, *Bogati mediji, siromašna demokratija - Komunikacijske politike u mutnim*

*vremenima*, TDK Sahinpašić za Office of Public Affairs of the United States Embassv in Sarajevo, Sarajevo, 2008.

Stevan Nikšić, Ana Davičo, *Etika novinarstva*, CPM, Beograd, 2004.

Semso Tucaković, *Leksikon mas - medija*, Prosperitet d.d. Sarajevo, Sarajevo, 2004.

#### INFORMACIJE O AUTORIMA

**Dijana Gupta**

Univerzitet „Džemal Bijedić“ u Mostaru  
Fakultet humanističkih nauka  
e-mail: dijana.gupta@hotmail.com

**Semina Ajvaz**

Univerzitet „Džemal Bijedić“ u Mostaru  
Fakultet humanističkih nauka  
e-mail: semina.ajvaz@unmo.ba



## Medijska pismenost kao temelj stvaranja kritičke javnosti

Semina Ajvaz

**SAŽETAK:** Po svom načinu djelovanja mediji su oduvijek bili sredstvo informisanja i diseminiranja informacija. Međutim, razvojem tehnologije njihova uloga proširila se i na propagandnu i manipulativnu. U tom kontekstu, u posljednje vrijeme naročito je izražajan pojam medijska pismenost i medijsko opismenjavanje. On u suštini podrazumijeva sposobnost procjene tačnih i provjerenih informacija, te na osnovu istih kreiranje vlastitog mišljenja. Mediji, naročito bosanskohercegovački i više su nego skloni objavljivanju neprovjerenih i lažnih informacija u cilju ostvarivanja pažnje javnosti i „uništavanja“ konkurencije. Zbog toga je javno mnijenje neophodno opismeniti da kao konzumenti medijskog sadržaja imaju sposobnost da informacije okarakteriziraju kao istinite ili lažne. Nažalost, iako bi trebala biti, medijska pismenost u dovoljnoj mjeri nije zastupljena u obrazovnim sistemima u Bosni i Hercegovini. Stoga je cilj ovog rada ukazati na značaj njene primjene.

**Ključne riječi:** *mediji, medijska pismenost, javnost.*

## Media Literacy as a Basis for Creating a Critical Public

**ABSTRACT:** By its mode of operation, the media has always been a means of informing and disseminating information. However, with the development of technology, their role has expanded to propaganda and manipulative. In this context, the notion of media literacy and media literacy has been particularly pronounced recently. It essentially implies the ability to evaluate accurate and verified information, and on the basis of the same to create one's own opinion. The media, especially in Bosnia and Herzegovina, are more than inclined to publish unverified and false information in order to gain public attention than to "destroy" competition. Therefore, public opinion needs to be literate that as consumers of media content they have the ability to characterize information as true or false. Unfortunately, although it should be, media literacy is not sufficiently represented in the education systems in Bosnia and Herzegovina. Therefore, the aim of this paper is to point out the importance of its application.

**Keywords:** *media, media literacy, public*

### UVODNA RAZMATRANJA

U vremenu savremenih tehnologija koje doprinose razvoju medija, a posebno portala i društvenih mreža svakodnevno se objavljuju sadržaji koji imaju značajan utjecaj na javno mnijenje. Problem se javlja kada javnost u moru različitih informacija nema sposobnost percipiranja tačnih. Objavljeni sadržaji sve više postaju sredstvo manipulacije, a ne informisanja i prezentiranja politički akteri i korporacije, definirane su četiri vrste dnevnih redova, a to su:

- medijski dnevni redovi (medijska agenda),
- javni prioriteti (javna agenda),
- prioriteti politike (politička agenda) i
- korporativni dnevni red (korporativna agenda)" (Tomić, 2016:891-896).

Međutim, uzimajući u obzir način djelovanja medija u 21. vijeku, kao i rapidan razvoj savremenih tehnologija koje doprinose jednostavnijem pristupu i protoku informacija, postavlja se pitanje da li mediji doista svoje djelovanje zasivaju na tačnom, provjerenom informisanju javnosti i njihovoj edukaciji. „Masovni mediji nisu samo vijesti i informacije, nisu ni puka zabava, a nisu ni moćno sredstvo edukacije, već su sve to zajedno i još više od toga, oni su instrument kontrole društva od strane posebnih interesnih grupa, pojedinaca, institucija i države.“ (Nikšić i Plavšić, 2014: 72)

Razvoj tehnologije donio je sasvim novi pristup medijima, ali i mogućnost bilo kojem pojedincu da kreira vlastiti medij i plasira informacije ka javnosti. U tom smislu očigledan je utjecaj medija na javnost i njihovu percepciju o bilo kojoj društvenoj sferi. Razvoj savremenih tehnologija, samim tim interneta i društvenih mreža donio je jedan sasvim novi način komunikacije, stvaranja virtuelnih zajednica, distribuciju informacija i novih formi komunikacije. „Mediji, kao najmoćnije sredstvo širenja i primanja informacija i ideja, prije svega zabavljaju i uvjeravaju, a sve manje informiraju i obrazuju, što znači i prenose neko kulturno nasljeđe i društvene vrijednosti. Vođeni neselektivnim i senzacionalističkim izvještavanjem mediji rade tzv. 'primarnu interpretaciju stvarne stvarnosti'" (Kurtić, 2006). Model „mnogi mnogima“ u suštini je omogućio veći stepen interakcije između javnosti i medija, ali i veći utjecaj medija na javno mnijenje. Tomić smatra da „mediji više nisu samo posrednici u prenošenju informacija, već su kao glavni subjekti masovnog komuniciranja kreatori društvene zbilje, poglavito svijeta politike. Određuju važnost društvenih i političkih fenomena određujući dnevni red (agenda setting), stvaraju društvene i političke događaje te tako bitno utječu na percepciju društva kroz (re)interpretaciju društvene zbilje i konstrukciju političkoga spektakla“ (Tomić, 2017:429).

## POJAM MEDIJSKE PISMENOSTI

Uzevši u obzir ekspanziju medija u savremenom društvu mediji su postali najvažniji alat utjecaja i manipuliranja društvenom zajednicom. Oni su postali najvažniji segment prilikom diseminiranja informacija i utjecaja na javno mnijenje. Svoje sadržaje zasnivaju na senzacionalističkoj i emocionalnoj osnovi kako bi doprili do javnosti, odnosno svojim ubjeđivačkim tehnikama nastoje da informacije koje plasiraju predstave kao jedine istinite. Sama psihologija tih sadržaja usmjerena je na razmišljanja konzumenata kako bi se njihov „proizvod“ prodao, odnosno kako bi se ostvarili ciljevi da bi jednostavno bio sposoban razumjeti i aktivno sudjelovati u svim medijaliziranim društveno-političkim aktivnostima.“ (Vučetić, 2019: 4) U vezi s tim, medijska pismenost pojam je koji bi se trebao provlačiti ne samo kroz određene edukacije nego i primjenjivati u praksi i obrazovnom sistemu.

### Informacije kao društvena kategorija

Informacija je pojam koji etimološki znači što i novo obavještenje, novostecheno saznanje. Izraz potječe od latinske riječi *in-formare*, što znači staviti nešto u neki oblik. Informacija je u biti stavljanje elemenata neke pojave u određeni red i smisao. Ona mora da bude izražena kroz neko novo saznanje, te kao takva da stimulise ljudsko ponašanje. Informacija mora dakle u sebi sadržati elemente nekog novog saznanja uobličenog u odgovarajuću formu. Novinarske informacije karakteristične su zbog njihove sveobuhvatnosti, tj. domena novinarskog izražavanja, koje obuhvata sve oblasti ljudskog djelovanja. Samim time informacija kao i novinarstvo postaju društvene kategorije, jer obrađuju promjene u društvu i o njima obavještavaju javnost. Informacija je i srž osnovnog novinarskog izražavanja, tj. vijesti. Ako nema informacije ili novog saznanja, onda nema niti vijesti. Između mnoštva definicija vijesti najrječitija je ona koja kaže da je vijest svaka blagovremeno objavljena informacija. Razvojem sredstava medijskog informisanja razvio se i potpuno novi sistem klasifikacije informacija prema njihovoj važnosti. Upravo u ovom dijelu procesa selekcije do izražaja dolazi potreba za objektivnim prenošenjem informacije kao osnove medijskog djelovanja.

### Istraživačko novinarstvo

Određnica *istraživanje u novinarstvu* odnosi se uglavnom na onu novinarsku aktivnost kojoj je cilj produbljenje, temeljitije i svestranije tumačenje nekog događaja, pojave ili ličnosti. Jedni ga smatraju vrhuncem novinarskog umijeća, dok drugi tvrde da je to tek pomodni naziv za dobro, staro, temeljno, objektivno novinarstvo. Činjenica je da istraživačko novinarstvo postoji, a ono što ga čini posebnim je konstantno traganje za neobjavljenim informacijama, dok je obično novinarstvo samo neutralno prenošenje informacija. Novinari istraživači na temelju postojećih tragova otkrivaju šta se dogodilo. Ovakav vid novinarskog izražavanja je zanimljiv, zahtjevan i traži puno vremena, no nije ništa drugo nego otkrivanje onoga što neke osobe, kompanije ili vladine organizacije ne žele da javnost sazna. Kada se novinar odluči na istraživanje, potrebno je najprije utvrditi šta je to što se želi istražiti i zašto, te potom isplanirati kako i na koji način će to učiniti. Zatim slijedi rad, i konstantno vrednovanje prikupljenog materijala.

Novinar mora biti spreman na mijenjanje priče u skladu s informacijama koje su prikupljene, i najvažnije provjerene. Novinarsko istraživanje složeni je rezultat novinarskog rada, jer ono može sadržavati elemente izvještaja, reportaže, komentara, izjava, intervju, a ponekad i drugih žanrova. Na prostoru bivše Jugoslavije ovakav vid novinarstva nije nikada u potpunosti zaživio. Jedan od glavnih razloga je taj što istraživačko novinarstvo, kojem je cilj da razotkriva korupciju, nezakonitosti i ostale aktivnosti koje su u suprotnosti s javnim interesima, ne predstavlja tradicionalnu praksu među novinarima zemalja postsocijalizma. Možda kao najgori primjer zloupotrebe medija i sputavanja i gušenja objektivnog istraživačkog novinarstva, a time i objektivnog informisanja javnosti može da posluži primjer Srbije za vrijeme vladavine Slobodana Miloševića, i tadašnjeg odnosa prema medijima koji nisu bili pod državnom kontrolom. Dolaskom na vlast Milošević počinje da na ključna mjesta u medijima postavlja svoje poslušnike. Pojedine novinske kuće se zatvaraju, a one koje uspijevaju opstati neovisno o podršci režima bivaju stigmatizirane. Počinje doba neviđene cenzure i gušenja javne misli. Novinari koji kritički pišu o režimu Slobodana Miloševića bivaju zatvarani ili čak stavljeni na crne liste, i označavani kao državni neprijatelji. Samo mediji u službi države imali su pravo da se slobodno bave svojim poslom, ali to su radili propagirajući i veličajući režimsku politiku. Nasuprot medijima koji su bili pod direktnom kontrolom vlasti, nekoliko rijetkih nezavisnih sredstava informiranja pokrivalo je tek nešto više od desetine nacionalnog medijskog prostora. Glavni razlog toleriranja tih medija - zanemarivog značaja - bili su, kako se čini, interesi vanjske politike, što će reći kako je Srbija te medije pokazivala s ciljem da pred međunarodnom zajednicom ostavi utisak demokratičnosti.

### NOVINARSKA ETIKA

Novinarstvo koje nije etično teško da uopće zavređuje da nosi to ime. To može biti neka druga profesija ili zanat, neka druga možda korisna i profitabilna djelatnost, ali to svakako nije pravo profesionalno novinarstvo. Jer, pravo profesionalno novinarstvo se od tih drugih i drugačijih djelatnosti, koje se katkada predstavljaju pod imenom novinarstva, izdvaja prije svega po etičkim, ali i upotrebnim vrijednostima na kojima je sazdan osnovni novinarski proizvod. Najlakše se testira traženjem odgovora na pitanje - kome, ili čemu, služi to što je objavljeno? Ako služi isključivo čitaocima, slušaocima i gledaocima, zadovoljenju njihovih interesa, i olakšava ostvarivanje njihovih ljudskih i ostalih prava, onda je svakako riječ o novinarstvu. Međutim, ako je to što je objavljeno sročeno ili sačinjeno s namjerom da obraduje i zadovolji nekog drugog, ako to treba prvenstveno da posluži nekim drugim i drugačijim posebnim ciljevima i interesima, političkim, komercijalnim i sličnim, onda je to već nešto sasvim drugo. Zakon provjeravanja novinara ne odnosi se samo na provjeravanje činjenica; novinar mora stalno da provjerava da li je izabrao najbolji put do utjecaja. Zato on sebi mora da postavlja 5 pitanja kojima provjerava svoje postupke: Da li je to tačno? Da li je to dobro? Da li je dovoljno? Da li je potrebno? Da li je to uredu?

### Međunarodna deklaracija o principima postupanja novinara

Ova međunarodna deklaracija obznanjuje se kao standard profesionalnog postupanja novinara, čiji je posao da prikupljaju, prenose, šire i komentiraju vijesti i informacije, i opisuju događaje.

1. Prva i najvažnija obaveza novinara jeste da poštuje istinu i pravo javnosti da zna istinu.
2. Ispunjavajući tu obavezu, novinar će uvijek braniti principe slobode poštenog prikupljanja i objavljivanja vijesti, i prava na korektan komentar i kritiku.
3. Novinar će izvještavati samo u skladu s činjenicama čiji je izvor njemu poznat. Novinar neće skrivati bitne informacije niti falsifikovati dokumente.
4. Novinar će se koristiti samo časnim sredstvima u pribavljanju informacija, fotografija i dokumenata.
5. Novinar će učiniti sve što je moguće da bi se ispravila objavljena informacija za koju se utvrdi da zbog netačnosti može nekoga da povrijedi ili da mu nanese štetu.
6. Novinar će poštovati profesionalnu tajnu i neće otkriti izvor informacije koji je zahtijevao da ostane anonimn.
7. Novinar mora biti svjestan opasnosti od diskriminacije koju mogu da šire mediji, i učinit će sve da izbjegne takvu diskriminaciju zasnovanu, pored ostalog, na rasi, spolu, seksualnom opredjeljenju, jeziku, vjeri, političkom i drugom mišljenju, nacionalnom ili društvenom porijeklu.
8. Novinar će ozbiljnim prekršajem profesionalnih pravila smatrati sljedeće: plagijat, zlonamjerno izvrtanje činjenica, vrijeđanje, kaljanje ugleda, klevetu, neosnovane optužbe, primanje mita u bilo kojem obliku da bi se nešto objavilo ili da bi se spriječilo objavljivanje.
9. Novinari dostojni tog imena smatrat će svojom obavezom da se vjerno pridržavaju navedenih principa. Poštujući važeće zakone, novinari će u onome što se tiče njihove profesije priznavati samo sud svojih kolega, isključujući svako miješanje vlasti ili bilo koga drugog.

Ova deklaracija usvojena je na Drugom zasjedanju Svjetskog kongresa Međunarodne federacije novinara, aprila 1954. godine, s amandmanima usvojenim na XVIII zasjedanju Međunarodne federacije, juna 1986.

### Minhenska deklaracija o pravima i obavezama novinara Evropske unije

#### a) Deklaracija o dužnostima

Suštinske obaveze novinara angažovanog na prikupljanju, priređivanju i komentiranju vijesti, su:

1. da poštuje istinu, ma kakve bile posljedice po njega, zbog prava javnosti da istinu dozna;
2. da brani slobodu informisanja, komentara i kritike;
3. da iznosi samo činjenice iz njemu znanog izvora; da ne zataškava bitne informacije i ne mijenja tekstove i dokumente;

4. da se ne služi nečasnim metodama radi pribavljanja vijesti, fotografija ili dokumenata;
5. da poštuje privatnost drugih lica;
6. da ispravi svaku objavljenu informaciju za koju se pokaže da je netačna;
7. da poštuje profesionalnu tajnu i ne odaje izvor informacija dobijenih u povjerenju;
8. da teškim povredama profesije smatra sljedeće: plagiranje, blaćenje, uvredu, klevetu i neosnovane optužbe, primanje mita svake vrste, bilo radi objavljivanje ili zataškavanja informacije;
9. da nikad ne miješa profesiju novinara s profesijom prodavca oglasa ili propagandiste i da odbija sve direktne ili indirektno naloge oglašivača;
10. da se opire svakom pritisku i da uređivačke naloge prima samo od nadležnih lica iz redakcijskog sastava.

#### b) Deklaracija o pravima

1. Novinari polažu pravo na slobodan pristup svim izvorima informacija, kao i pravo da slobodno istražuju sva događanja od utjecaja na javni život. Stoga, tajne koje se tiču javnih ili privatnih poslova (povezanih s javnim životom) mogu se pred novinarima skloniti samo u izuzetnim slučajevima i uz jasno naznačen motiv.
2. Novinar ima pravo da odbije potčinjavanje bilo čemu što je protivno općoj politici organa informisanja čiji je on saradnik, onome što je u njegovom ugovoru o zapošljavanju pismeno navedeno i inkorporisano, ili tom općom politikom jasno obuhvaćeno.
3. Novinar se ne može prisiliti na profesionalni čin ili izražavanje mišljenja protivno svojim uvjerenjima i savjesti.
4. Redakcijski sastav mora biti informisan o svim važnim odlukama koje mogu utjecati na život preduzeća. Kao minimum, treba da bude konsultovan prije donošenja konačne odluke o stvarima koje se tiču sastava redakcije, tj. angažovanja, otpuštanja, restrukturisanja i unapređenja.
5. S obzirom na svoju funkciju i odgovornost, novinar ima prava ne samo na prednosti koje proističu iz kolektivnih sporazuma nego i na individualni ugovor s poslodavcem koji mu osigurava materijalnu i moralnu sigurnost za rad, kao i mjesto u platnom sistemu koje odgovara njegovom socijalnom položaju, i garantuje njegovu ekonomsku nezavisnost.

### PROPAGANDNA FUNKCIJA MEDIJA

Pojam propaganda je latinskog porijekla, a propagandna aktivnost stara je koliko i samo čovječanstvo. Prvi put kao organizovana djelatnost spominje se za vrijeme Pape Grgura XIV koji je u Vatikanu 1622. god. osnovao „Bratstvo za širenje vjere" (Sacra congregatio de propaganda fide).

Propaganda se u današnjem vremenu s obzirom na svoju funkcionalnu polivalentnost opravdano tretira kao društveni fenomen savremenog doba. Posmatrajući s aspekta praktičnog značenja riječi, propaganda je svjesna, planski organizovana komunikacijska aktivnost usmjerena ka mijenjanju i modeliranju mišljenja, stavova i ponašanja ljudi ili društvenih grupa prema interesima i zamislama onog ko propagandu organizuje i realizuje shodno unaprijed određenom cilju. Važan element u širenju propagandnog sadržaja je poruka, koja se šalje putem medija do recipijenata, tj. do ciljane grupe kojoj je poruka namijenjena. Propagandna poruka ostvaruje jako mali utjecaj na već strukturisane grupe u društvu i na visoko obrazovane ljude, dok na pojedince ostvaruje fascinirajući učinak. Propaganda je ujedno i komunikološka disciplina koja se bavi pitanjima utjecanja na ljude u procesu interakcije, tj. komunikacije kako bi se oni pridobili za realizaciju određenih ciljeva političke, vojne, vjerske, ekonomske ili kulturne prirode. Propaganda sama po sebi nije ni dobra ni loša već ovisi o komunikatoru, tj. pošiljaocu propagandnog sadržaja.

Zbog negativnog prizvuka same riječi kroz historiju se propaganda spominje u negativnom kontekstu. Općenito govoreći, o propagandi govorimo onda kada se radi o utjecaju na javno mišljenje kako bi ga se navelo da usvoji određene političke i društvene ideje, kao i da podržava određenu politiku, vlast ili predstavnika. Služeći se specifičnim tehnikama, cilj propagande je utjecaj na osnovni stav pojedinca: u tom smislu, ona je pokušaj utjecanja na mišljenje i ponašanje zajednice s ciljem da pojedinci usvoje određeno mišljenje i ponašanje.

Tehnike koje omogućuju takav utjecaj bitno su napredovale s razvojem tehnologije i nauke. U XX st. dogodio se kvantitativni i kvalitativni iskorak u tom pogledu: fotografija, kinematografija, novine, a naročito radio i kasnije televizija, zamijenili su tradicionalne nositelje propagande kao što su muzika, govorništvo, poezija. Novi mediji, odnosno materijalna sredstva političke propagande, danas se obraćaju i dopiru do daleko većeg broja pojedinaca, čemu posebno pomaže fenomen globalizacije s novim tehnikama (trenutno prenošenje zvuka i posebno slike), čime se u prvi plan stavlja emocija a ne dokazivanje i teži se sugerisanju a ne objašnjavanju. Pronalazak štamparije prije svega je doprinio da se propagandno djelovanje uzdigne na viši nivo. U XX st. nastaju tri modela propagandnog djelovanja. Komunistički model agit-prop informisanja je onaj u kojem su posebno određene institucije i pojedinci (agitatori propagande) usmjeravanjem propagandnog djelovanja nastojale osigurati podršku javnosti i održavanje komunističke partije na vlasti.

Ovakav model uz neke izmjene zadržao se sve do raspada Sovjetskog saveza. Fašistički model propagande kojeg je 1924. utemeljio Mussolini, a razradio Goebels, koji je počivao na fašističkoj doktrini „kvi i tla“. Pod utjecajem ovakve vrste propagande počinjeni su nezamislivi zločini i genocid nad jevrejskim stanovništvom i svima koji se nisu slagali s takvom politikom. Koncept slobodnog informisanja i propagande utemeljen je u zapadnoevropskim demokratskim društvima i Sjedinjenim Američkim Državama. Ovaj sistem komuniciranja kroz razne modifikacije ostao je i do danas glavno obilježje

demokratskog komuniciranja. Propaganda za vrijeme Hladnog rata (perioda u kojemu je negativna propaganda doživjela svoj vrhunac) odvijala se po principu crno-bijelo, tj. da se sve što dolazi sa suprotne strane definira kao negativno i pogrešno.

## ZLOUPOTREBA MEDIJA

Mediji i novinarstvo općenito podložni su zloupotrebi kako od strane pojedinaca, tako i organizovanih interesnih grupa u društvu. U nastavku ovog rada pokušat ćemo objasniti koji su to najčešći oblici zloupotrebe medija i novinarske prakse uopće.

### Jezik mržnje

Mržnja je prije svega negativna emocija, a javlja se kao posljedica neznanja i kao posljedica indoktrinacije. Jezik mržnje je svaki oblik ispoljavanja netolerancije u formalnim i neformalnim kanalima komunikacije (mediji, politika, kultura, umjetnost, nauka, sport itd.) To je također ispoljavanje duha netolerancije posredstvom medija (akteri novinari). Suprotan pojam: tolerancija - kao proces uzajamnog razumijevanja i uvažavanja drugog. Najprisutniji oblici govora mržnje su:

- huškanje
- diskriminacija u odnosu na etničku grupu, nacionalnost, religiju, spol, seksualnu opredijeljenost
- pogrdni izrazi vezani za nečiji izgled, fizičku ili mentalnu bolest

Ima i prikrivenog jezika mržnje, koji je uglavnom kontekstualni i koji se javlja kao posljedica senzacionalizma (pa se uz, recimo, osumnjičene za krivična djela stavljaju epiteti: "vandali", "ogrežli u kriminalu", "lopovi", "hladnokrvne ubice" itd.) Mediji imaju obavezu da podstiču toleranciju i suzbijaju jezik mržnje, i također, imaju obavezu da ukazuju na govor mržnje u drugim sferama (politika, ekonomija, sport, ...) Mediji mogu prenijeti neku od poruka koja konotira govor mržnje, ali se od nje moraju jasno ograditi i ukazati na njenu neprihvatljivost.

### Diskriminacija

Diskriminirati znači namjerno praviti razliku. Postoji mnogo definicija ove pojave, ali je suština u tome da svako neopravdano i namjerno različito tretiranje osoba ili grupe osoba koje se nalaze u istoj ili sličnoj situaciji. Osnovu za diskriminaciju čine predrasude koje oslikavaju vjerovanje da su neki ljudi manje vrijedni i da trebaju biti drugačije tretirani. Predrasude su zasnovane na stereotipima koji su u biti prethodno usvojena mišljenja ili stavovi bez provjere. Diskriminacija u medijima i danas je zastupljena u velikoj mjeri. Ona se u medijskom prostoru najčešće manifestuje kroz uvrede na račun manjinskih grupa, žena, invalida...

### Marginalizacija i marginalizovane grupe

Marginaliziran znači biti isključen. U kontekstu novinarskog posla marginalizirati nekoga znači isključiti ga iz medijskog prostora i samim time ne dati mu priliku da iznese svoja mišljenja, stavove, probleme... Koncept socijalne isključenosti veoma je složena pojava koju treba temeljito proučiti. Međutim, na prvi pogled uviđamo da su osobe ili grupe koje su dospjele

na društvenu marginu također marginalizovane i u medijskom prostoru. U ovakve grupe najčešće ubrajamo: stare ljude, dugotrajno nezaposlene, jednoroditeljske porodice, osobe s invaliditetom, strance, rasne i etničke manjine, siromašne, žene, djecu i mlade, ratne veterane, izbjeglice i povratnike, osobe oboljele od teških bolesti, LGBTIQ populaciju, beskućnike, manjinske vjerske grupe... Mediji marginaliziraju grupe ili pojedince na dva načina: prvo tako što ne izvještavaju o njima, tj. fenomen nevidljivosti, i drugo, senzacionalističko prikazivanje marginalizovanih grupa u medijima.

## ZAKLJUČAK

Novinarstvo je od svoga nastanka pa sve do danas podložno utjecaju vladajuće elite i moćnih pojedinaca. Međutim, objektivno istraživačko novinarstvo je jedina prava odrednica prema kojoj možemo zaključiti da li se radi o novinarstvu uopće ili je riječ tek o prikrivenom zastupanju nečijih interesa. Predmet novinarstva jeste i mora biti objektivna informacija koja kao društvena kategorija iako podložna utjecajima predstavlja nova saznanja bez kojih se društvo kao cjelina ne bi moglo razvijati. Život se danas temelji na komunikaciji i razmjeni informacija uopće. Shodno tome je neophodno plasirati tačne, objektivne i pravovremene informacije uobličene u vijest ili neki drugi novinarski oblik. U protivnom govorimo o zloupotrebi medija i širenju negativne propagande, koja može imati nesagledive posljedice. Slobodno i objektivno pisanje za medije odlika je demokratskih pluralističkih društava gdje su različita mišljenja i javni komentari postojećih problema pokretačka snaga promjena u tim društvima. Zaključno, dakle, možemo tvrditi da je razina demokracije u jednom društvu uslovljena razinom novinarske slobode i obratno. Stoga novinarstvo mora biti objektivno i prodirati u samu suštinu problema u društvu i biti svojevrsni katalizator tih problema.

Umijeće komunikacije nije daleko od želje za uvjeravanjem i dopadanjem. To što je ljudima manje ili više stalo do njihove riječi, naiđu na odobravanje, ne daje im za pravo da zaborave da govor doprinosi izgrađivanju vlastitog imidža. Želja za uspjehom uvijek

je povezana i uglavnom se realizira kroz umijeće komuniciranja.

Kada je riječ o komuniciranju, postoji opasnost da komunikacija neće biti uspješna. To uzrokuje trema koja govornika napravi žrtvom koja je došla do zida koji treba preskočiti, što se uglavnom događa kada su pripreme nedovoljne ili se ne govori istina. Puno je načina kako pravilno komunicirati da bi poruke bile sadržajne i pravilno se dekodirale.

Umijeće komuniciranja postiže se kada se istovremeno pronađu ton i nit kao vodilja. Najbolje je govoriti planski, govoriti za drugog ili publiku. Važno je znati da sve počinje slušanjem. Slušanje je odraz interpersonalne komunikacije. Politika aktivnog slušanja predstavlja posjedovanje stvaralačkog dara za nalaženje stvarnog smisla onog što nam druga osoba prenosi svojom porukom.

## LITERATURA

- Dardić, D., Milojević, M. (2010). Priručnik za izvještavanje o marginalizovanim grupama, Banja Luka: Grafid.
- Đurić, D. (1987). Novinarska radionica. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Beograd.
- Slavković, D. (1981). Biti novinar. Beograd: NIRO Radnička štampa.
- Izvještaj Komisiji *Evropske unije, Položaj medija u bivšoj Jugoslaviji* (1995). AIM, Pariz.
- Mirosavljević, M., Vilović, G., Kunczik, M. (2009). Istraživačko novinarstvo, Sarajevo: Amosgraf d.o.o., Fridrich-Ebert-Stiftung.
- Kurtić, N., Malović, S., Nuhić, M., Veljanovski, R., Radonjić, L., Dedović, M. (2005). Kako pisati za medije, Sarajevo: Prosperitet d. d. Sarajevo.
- McChesnev, R. W. (2008). Bogati mediji, siromašna demokratija - Komunikacijske politike u mutnim vremenima. Sarajevo: TDK Sahinpašić za Office of Public Affairs of the United States Embassv in Sarajevo.
- Nikšić, S., Davičo, A. (2004). Etika novinarstva. Beograd: CPM.
- Tucaković, Š. (2004). Leksikon mas-medija. Sarajevo: Prosperitet d.d. Sarajevo.

## INFORMACIJE O AUTORU

### Semina Ajvaz

Univerzitet „Džemal Bijedić“ u Mostaru

Fakultet humanističkih nauka

e-mail: semina.ajvaz@unmo.ba



## Beneficije e-nastave

Lejla Žunić, Fikreta Žunić, Ahmed Džaferagić

**SAŽETAK:** Savremena pandemija COVID-19 je značajno intenzivirala informatičku sferu obrazovanja forsirajući e-nastavu, koja je postala najsigurniji oblik čuvanja zdravlja i prevencije širenja virusa. Prije početka pandemije, u sektoru visokog obrazovanja nije postojao zvanično utvrđeni model e-nastave, pa je ona imala izraz jedino kroz indirektnu komunikaciju putem e-mail-a (konsultacije i razmjena materijala) ili putem web informativno-oglasne ploče. Međutim, za vrijeme izolacije (ljetno 2020. godine), u svijetu, pa tako i na sarajevskim fakultetima, zaživjela je e-nastava, zahvaljujući kojoj je ljetni semestar uspješno priveden kraju, a zadržala se i kroz 2020/21. akademsku godinu, s tim da je praktična nastava iz određenih „zahtjevnijih“ predmeta ipak realizovana u kabinetu uz poštovanje kriznih mjera. Na Univerzitetu u Sarajevu, početkom zimskog semestra akademske 2021/22. godine, većina fakulteta prelazi na kabinetsku nastavu, osim na relaciji s vanrednim studentima, dok s početkom nove 2022. godine, svi fakulteti ponovo prelaze na e-nastavu, mada se ispiti iz određenih predmeta i dalje realizuju kabinetski (nastava u ljetnom semestru se izvodi kabinetski). E-nastava je iziskivala velike napore za nastavni kadar i studente (priprema tehničke opreme, uvođenje referentne platforme za realizaciju nastave i ispita, savladavanje alata korištenja), što je u početku stvaralo određeno negodovanje i „otpor“, ali se pokazalo da korištenje e-nastave ima niz beneficija: elektronski materijali, jednostavan pristup, objektivni rezultati, živa komunikacija i dr. Rezultati istraživanja pokazali su zadovoljstvo studenata e-nastavom.

**Ključne riječi:** e-nastava, pandemija, beneficije, zadovoljstvo, značaj

## Benefits of e-Learning

**ABSTRACT:** Contemporary pandemic COVID-19 has significantly intensified informatics sphere of education by forcing e-learning, when it became the safest way to preserve health and prevent virus transmission. Before pandemic, in the sector of higher education, there wasn't existing officially established model of e-learning, so its manifestation was recognized only through indirect communication via e-mail (consultations and sharing materials) or via web info-desk. However, during isolation (summer 2020), the World, as well as Sarajevo faculties, implemented e-learning, which enabled the finalization of summer semester, and it was practicing during 2020/21., while practicum from some "more demanding" subjects was realized in cabinet followed compliance with crisis measures. At the University of Sarajevo, with beginning of winter semester of academic year 2021/22, most faculties switches to cabinet learning, except in relation with extramural students, while from the New year 2022, all faculties have been back to the e-learning, even exams from some subjects are still held cabinet way (learning in summer semester is back to cabinet). E-learning required great efforts from professors and students (technical preparation, referent platform for classes and exams, mastering e-tools), which at the beginning was followed with some resentment and resistance, but later it was clear that using e-learning has many benefits: electronic materials, simple access, objective results, live communication, etc. Research results showed the student's satisfaction with e-learning.

**Keywords:** e-learning, pandemic, benefits, satisfaction, importance

### UVOD

E-nastava je sistem učenja koji koristi elektronske medije, a tipično putem interneta (Oxford). Aničić & Barlovac (2010) definišu elektronsko učenje kao izvođenje obrazovnog procesa uz pomoć informaciono-komunikacionih tehnologija. Neki autori navode razlike među pojmovima: e-nastava, e-učenje, online učenje, učenje na daljinu, dok npr. Kerla navodi da su te razlike minimalne i svode se na istovjetno određenje pojma te se stoga prihvataju kao sinonimi koji upućuju na "savremeni, kompjuterski potpomognut proces obrazovanja ili učenje potpomognuto internetom" (Kerla, 2016). Prema tome, e-nastavu možemo definisati kao savremeni informatičko-komunikacioni i

internetom podržani oblik realizacije nastavnog procesa u virtualnom okruženju.

S obzirom na to da su zbog pandemije COVID-19 mnoge zemlje širom svijeta, pa tako i Bosna i Hercegovina, te Kanton Sarajevo, u 2020. godini uvele e-nastavu na fakultete kao jedini oblik izvođenja nastave, u isto vrijeme ona je bila novina i predmet upoznavanja, proučavanja i primjene kako od strane studenata i nastavnika, tako i kod šire populacije. Iako su mnogi željeli da se vrate u kabinet, zahvaljujući e-nastavi je bilo moguće uspješno privesti akademsku godinu kraju i započeti novu, a sve s ciljem zaštite zdravlja pojedinca i čovječanstva. Zahvaljujući internet alatima i edukativnim platformama 2020. godine pandemija nije opstruirala nastavni proces, jer je nastava vrlo brzo organizovana u virtualnom okruženju.

Iako je proces adaptacije naišao na negodovanja, jer je novonastala situacija zahtijevala pripremu adekvatne tehničke opreme i ubrzano učenje, kao i savladavanje alata za primjenu na dostupnim platformama, ispostavilo se da e-nastava ima niz dobrih prednosti, zbog čega je rad posvećen njihovoj identifikaciji uvažavajući relevantne teorijske i empirijske modele spoznaje.

### Metodologija rada

Cilj rada je identifikacija i evaluacija beneficija e-nastave. Utvrđene su karakteristike e-nastave za vrijeme pandemije COVID-19 u Sarajevu, a zatim je izvršena identifikacija, selekcija i evaluacija beneficija e-nastave na geografskom studiju PMF UNSA. Istraživanje ima fundamentalno-aplikativni karakter, jer ukazuje na značaj e-nastave i mogućnosti (potrebe) njene primjene u redovnim okolnostima (osim samo za vrijeme pandemije ili neke druge krize). Teoretsko-sadržajnom analizom, kao i dopunom u skladu s iskustvima i procjenama autora, identifikovana je lista od preko 30 relevantnih indikatora prednosti e-nastave, dok je selekcijom najvažnijih, utvrđen anketni model koji se sastoji od 2 sekcije: A. „beneficije e-nastave“ (12+ mogućnost dopune od strane ispitanika) i B. „zadovoljstvo e-nastavom“. U sekciji A. odgovori ispitanika se mjere klasično putem strukturalne frekvencije (%), dok je u sekciji B. korištena Likertova 1-5 skala (1- vrlo nezadovoljan, 2- nezadovoljan, 3- niti zadovoljan niti nezadovoljan, 4- zadovoljan, 5- vrlo zadovoljan; *negativne vrijednosti* 1,2; *neutralna* 3; *pozitivne* 4,5), kao i aritmetička sredina AM ( $\bar{x}$ ), pošto je riječ o općem zadovoljstvu. Cilj je ispitati koliko studenti prepoznaju beneficije e-nastave i da li su zadovoljni njome, odnosno da li je varijabla zadovoljstva zavisna od specifične kategorije (brucoši, diplomanti, postdiplomci). Anketiranje je sprovedeno po principu „face to face“ u februaru 2021. s preko 50% studenata od I do IV godine studija, kao i studenata II ciklusa, uz napomenu da nije moglo obuhvatiti sve studente, zbog restrikcije dolazaka na fakultet uslijed pandemije. Osim ankete, obavljen je naknadni neformalni intervju sa studentima, pomoću kojeg su upotpunjena saznanja u korelaciji s rezultatima ankete i predmetom istraživanja. Rezultati potvrđuju značaj e-nastave, jer su studenti prepoznali njene beneficije, iako ukupno zadovoljstvo e-nastavom iznosi <51%, a veće je kod brucoša i postdiplomaca, negoli kod diplomanata.

**Tabela 1.** Struktura ispitanika

Godina studija	f, %
I	24%
II	16%
III	16%
IV	33%
II ciklus	11%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

### Teoretska pozadina: beneficije e-nastave

Šain (2017) navodi da e-nastava može biti „sinhronizovana“ i „asinhronizovana“. Kod sinhronizovane e-nastave komunikacija između studenta i nastavnika je istovremena, ali je geografski dislocirana, dok kod asinhronizovane nije usklađeno vrijeme učenja i postavljanja zadataka od strane nastavnika.

Prednost asinhronizovane e-nastave je što studentima omogućava pravovremeno dostavljanje informacija od strane nastavnika. Nastavnik šalje informacije i materijale na razne načine i u različitim oblicima (pisane obavijesti, lekcije, prezentacije, uputstva, sheme, grafičke prikaze i dr.). S druge strane studentu se daje dovoljno vremena da u bilo koje doba primi informacije, zadaće, uputstva i da u skladu sa svojim obavezama odgovori zadatku i u određenom roku pošalje nastavniku povratnu informaciju. Prednost je što studenti tako određuju sebi vrijeme i tempo rada koji im odgovara. Putnik navodi da informaciona tehnologija čini individualno učenje dostupnim i raspoloživim tako što prepoznaje i definiše individualne potrebe svakog studenta, didaktički objekti se kreiraju tako da se mogu po potrebi izmijeniti, pa kasnije ponovo iskoristiti. Nastavni materijal se može prilagođavati potrebama svakog studenta i jednostavno modifikovati uzimajući u obzir njegovo napredovanje (Putnik, 2013).

Za razliku od asinhronizovane e-nastave, prednost sinhronizovane nastave je što omogućava interaktivnu komunikaciju između studenta i nastavnika, pa tako nastavnik može, jednako kao u kabinetskom okruženju, da posmatra i sluša studenta, razgovara s njim, prati da li je shvatio gradivo i sl. Postoji mogućnost da nastavnik svima ponovi, ako su se studenti izjasnili da im nije jasno i dr. Prednost je i to što omogućava sistemsku evidenciju i praćenje nastave, razvija timski rad, prisutan je proces stalnog nadgledanja i otklanjanja nejasnoća, dolazi do globalnog povezivanja i jednostavnog načina komunikacije i prilagođavanja nastave studentu. Mrkaljević navodi individualnost i diferenciranost nastave kao zajedničku prednost oba tipa e-nastave (Mrkaljević, 2019). Mogu se ispoštovati različiti stilovi učenja i sprovesti interaktivnost u komunikaciji na tri relacije: a) između studenta i nastavnika, b) studenta i studenta, c) nastavnika i studenta. Putnik (2013) navodi brojne prednosti e-nastave: studenti i predavači se bolje snalaze u korištenju informacione tehnologije kao dijela integrisanog okruženja; korišteni softver ima konzistentan izgled i ponašanje u cjelokupnom sistemu; korištenjem elektronske pošte, diskusionih grupa i chat soba povećana je mogućnost komunikacije; pristup je moguć "u svako doba" i sa "svakog mjesta"; moguće je istovremeno napredovanje iz više različitih oblasti; povećan je nivo motivacije i angažovanosti; moguće je automatsko ispravljanje i trenutna povratna informacija o rezultatu testa; moguć je novi pristup učenju kroz online diskusione forume.

Prednosti e-nastave su i "veći kvalitet i kvantitet pomoći koju nastavnici imaju od studenata, spremnih da učestvuju u kreiranju kursa i podijele sa drugima stavove i mišljenja; pasivni i introvertni studenti su više raspoloženi da učestvuju i doprinose ovoj vrsti nastave; studenti koji učestvuju u elektronskim seminarima pokazuju i viši stepen interakcije i bolje rezultate; porast samopouzdanja kod studenata, bolje ovladavanje gradivom i saradnja sa kolegama i nastavnicima-predavačima" (Putnik, 2013).

Velike su prednosti korištenja e-nastave i za same nastavnike - predavače. Neki autori navode da se nastavnici trebaju mnogo više pripremati za čas kada je u pitanju e-predavanje, jer materijal koji se dostavlja mora biti jasan, koncizan s detaljnim uputama u pisanoj formi koja zahtijeva više vremena od usmene forme. Pored toga, radni materijali treba da budu obogaćeni



slikama, shematskim prikazima, lektorisani i sl. Mada, to se svakako podrazumijeva bez obzira o kojem se obliku nastave radi (kabinetska; e-nastava), ukoliko nastavnik drži do svojih predavanja, kvaliteta nastave i profesionalnog imidža. Još je lakše ukoliko postoji dostupna i elektronska literatura (knjige, članci) kao obavezna po modulu predmeta. Kada nastavnik kvalitetno i kreativno pripremi radni materijal za studente, on je uvijek nastavniku dostupan za nove generacije, i naredni put ne mora uložiti toliko truda za pripremanje kao što je to činio prvi put (osim kada se radi o materijalima koji su vezani za određene statističke podatke, koji se trebaju povremeno ažurirati i sl.). Nastavni planovi i programi se ne mijenjaju tako često, a sve što nastavnik treba uraditi jeste iznova se prisjetiti radnog materijala i po potrebi doraditi, osvježiti, unaprijediti isti. Prednost e-nastave ogleda se i u ekonomičnosti i efikasnosti nastavnog procesa. Npr. u klasičnom kabinetu nastavnik ima obavezu da pripremi radni materijal, umnoži isti za grupe, rad u paru, da umnoži testove onoliko puta koliko ima studenata... Na e-nastavi, nastavnik može da takve stvari unaprijed iskomunicira i da postavi radni materijal na platformu za studente uz poruku u vezi s potrebom štampanja, vremenom rada, predaje praktikuma, itd. Također, nastavnik programira e-test tako da se rezultati sistemski obrade i broj osvojenih bodova se zna kod svakog pojedinog studenta u ekspresnom roku (osim toga, postavke se mogu urediti tako da student momentalno dobije povratnu informaciju ne samo u vezi s bodovima, nego i čitavu analizu testa, tako da vidi svoje odgovore, čak i one koje je trebalo da zaokruži- ukoliko nastavnik odabere takvu opciju, itd.). Nastavnik treba malo više vremena u pripremanju testa, jer u programu treba podesiti vrijeme rada, tip, karakteristike i izgled pitanja, opcije za pregled i metod ocjenjivanja, ponuđene odgovore i bodove za svako pitanje, kriterije vrednovanja, itd. Ukoliko nastavnik želi da osigura kvalitet i spriječi potencijalne oblike studentske malverzacije za vrijeme izrade e-testa (prepisivanje, dogovaranje i sl.), moguće je isprogramirati sigurnosne postavke i potencijalne restrikcije, kao i kaznene mjere (sigurnosni prozor pretraživača; videonadzor; kazneni i negativni poeni prema Oxfordovom modelu evaluacije). Međutim, to ipak nije mnogo vremena u odnosu na ono vrijeme koje je potrebno nastavniku da "pješke" pregleda svaki test koji zna raditi i po stotinu studenata, pa se uloženi trud isplati, s obzirom na to da za programiranje kvalitetnog e-testa u prosjeku treba 1-2h, dok za objavu rezultata 1-2 minute (odmah po zatvaranju e-testa, u slučaju njegove systemske evaluacije, preuzme se tabela bodova u PDF i postavi na oglasnu ploču kursa aktuelne platforme). U prilog ovome, Putnik (2013) ističe pohvalne mogućnosti efikasnog korištenja informacione tehnologije u ocjenjivanju, jer su alatke u programu fleksibilne, sveobuhvatne i širokih mogućnosti, a postavljaju minimum administrativnih zahtjeva pred nastavno osoblje. U isto vrijeme omogućava detaljan uvid u napredak pojedinca ili grupe.

### **Karakteristike e-nastave u Sarajevu za vrijeme COVID-19 (visoko obrazovanje)**

Početak proglašenja pandemije u martu 2020. godine studenti su pohađali uglavnom asinhronizovanu e-nastavu, jer su fakulteti bili zatečeni novonastalom

situacijom, a nisu svi podjednako opremljeni informatičko-komunikacijskom tehnologijom. Osim toga, socioekonomski status studenata se razlikuje, pa nije svaki pojedinac momentalno bio u pripravnosti s personalnim računarom, laptopom, smart mobitelom i internetom. Čak i stepen tehničko-informatičke edukovanosti subjekata nastave nije jednak, pa je trebalo da se svi zajedno: fakultet, nastavnici i studenti, sprema i adaptiraju na novonastalu situaciju. Kako je ljetni semestar bio pri kraju, fakulteti su uglavnom pribjegli asinhronizovanom modelu e-nastave, jer je većina nastavnika komunicirala sa studentima putem e-maila i na taj način su dostavljani radni materijali i davane upute za rad.

**Tabela 2.** Ukupne beneficije e-nastave

- 
- učenje „u isto vrijeme“ bez obzira na geografsku diclociranost
  - učenje "ne u isto vrijeme"
  - pristup informacijama u svako doba
  - studenti određuju vrijeme i tempo rada koji im odgovara
  - interakcija i komunikacija između studenta i nastavnika
  - upute, zadaci i dr. nastavni sadržaji uvijek dostupni
  - moguće ponavljanje gradiva
  - evidentiranje prisustva, stalno nadgledanje i otklanjanje nejasnoća
  - globalno povezivanje i jednostavan način komuniciranja
  - prilagođavanje nastave studentima
  - fleksibilno vrijeme i mjesto pohađanja nastave
  - individualnost i diferenciranost nastave
  - snalaženje u korištenju informacione tehnologije kao dijela integrisanog okruženja
  - korišteni softver ima konzistentan izgled i ponašanje u cijelokupnom sistemu
  - korištenjem elektronske pošte, diskusionih grupa i chat soba povećana je mogućnost komunikacije
  - istovremeno napredovanje u više različitih oblasti
  - povećan je nivo motivacije i angažovanosti
  - automatsko ispravljanje i trenutna povratna informacija o rezultatu testa
  - novi pristup učenju kroz online diskusione forume
  - upoznavanje s ulogom i značajem informacionih tehnologija, te njihovim ovladavanjem
  - prilagođeno introvertnim studentima
  - istovremeno napredovanje u više različitih oblasti
  - povećan je nivo motivacije i angažovanosti
  - automatsko ispravljanje i trenutna povratna informacija o rezultatu testa
  - viši stepen interakcije i bolji rezultati
  - porast samopuzdanja kod studenata
  - bolje ovladavanje gradivom
  - saradnja s vršnjacima
  - saradnja s nastavnicima
  - brže pripremanje kvalitetnijih i kreativnijih materijala za studente
  - radni materijali dostupni za buduće generacije
-

S početkom nove akademske godine (2020/21. godine), primjenjuje se sinhronizovani model e-nastave zahvaljujući dostupnosti popularnih edukativnih platformi (Office 365-Teams; Moodle, Big Blue Button, e-nastava; ZOOM; Google Classroom i dr.).

Kroz nastavno-pedagoški rad, uočeno je da su određeni studenti popravili svoj odnos prema radu i postali redovniji na nastavi, iako naši studenti, nevezano za oblik nastave (kabinetska, e-nastava), uglavnom ulažu napore da ispune propisanu kvotu prisustva, jer se ono vrednuje zajedno s drugim parametrima (prisustvo, aktivnost, seminarski rad, testovi) i kasnije svakako odražava na sumarne bodove i ocjenu. U neformalnom intervjuu su pojasnili da im više odgovara e-nastava zbog modernosti i praktičnosti (ne moraju dolaziti na fakultet, štampati radove i sl.), pa im je motivacija bila viša za angažovanost u virtualnom okruženju. S druge strane, nametnuti e-model je mentalno podstakao i intenzivirao stručno usavršavanje nastavnika i drugih akademskih radnika, kroz učenje i razmjenu iskustava na polju korištenja edukativnih platformi i alata u funkciji najefikasnije realizacije nastave i ispita. Na fakultetima su po potrebi realizovani kursevi poduke u vezi s primjenom alata na e-nastavi: koja je platforma najpogodnija; kako držati interaktivnu nastavu; kako postavljati obavijesti na oglasnoj ploči; kako kreirati zadaće i smjernice; kako kreirati testove/kvizove i esejske ispite; kako evaluirati ispite sistemski ili manuelno, itd. Zahvaljujući e-nastavi, nastavnicima je jednostavno postaviti radne materijale na e-platfomu koji su uvijek dostupni svim učesnicima kursa (predmeta), što je moguće čak i za vrijeme realizacije časa (umjesto da se izdvaja dodatno vrijeme za tu vrstu obaveze i aktivnosti). Kako se e-nastava realizuje uz prisustvo interneta, tako nastavnik ima zgodu da u svakom momentu pripremi i demonstrira kvalitetne grafičke materijale u funkciji boljeg razumijevanja gradiva (video, interaktivni modeli, sheme, dijagrami, itd.), jer jer internet „riznica korisnog znanja i materijala“, lahko su dostupni i pristupačni, visoke rezolucije, kvalitetni i pregledni. Ovo nije tako jednostavno kod kabinetske nastave, jer zahtijeva prethodni angažman nastavnika, kao i dodatne troškove i materijale-sredstva za snimke (CD, DVD, USB), jer su neki izuzetno teški (po nekoliko MB, GB), različitog formata i ekstenzije, a nisu ni svi kabineti tehnički i internetom dobro opremljeni, niti sva oprema podržava otvaranje svakog formata i sl., što bi sa sobom nosilo rizik, gubitak vremena od časa i dr. poteškoće izvedbe. Pored toga, studenti su počeli da upoznaju mnogo veću funkcionalnost informaciono-komunikacijske tehnologije, koja prevazilazi okvire društvenih mreža (Facebook, Instagram,...) ili proste pripreme referata.

### Identifikacija i evaluacija beneficija e-nastave

Prema rezultatima ankete, na prvom mjestu je kao prednost e-nastave istaknuta dostupnost elektronskih radnih i nastavnih materijala, što je potvrdilo 20% studenata. Generalno je studentima od izuzetne važnosti da imaju dostupan elektronski materijal za spremanje ispita, jer im je navodno tako lakše učiti. Moguće da je povezano s činjenicom da određeni broj nastavnika ustupi studentima svoju prezentaciju (elektronska predavanja) kao dovoljan materijal za pripremu ispita (što je puno lakše nego spremati ispit iz nekoliko knjiga, članaka, itd.). Osim toga, elektronski

materijali su ekonomičniji, jer ne obavezuju studenta na kupovinu knjige ili štampanje materijala. Neki studenti su čak kazali da preferiraju učenje direktno s računara radije nego iz odštampane knjige. Međutim, evidentno je i to da upotreba savremene tehnologije npr. „smart telefona“ ponekad prelazi u zloupotrebu od strane studenta na ispitu, kada je pomoću tog uređaja (zahvaljujući pothranjenom elektronskom materijalu) moguće vrlo jednostavno i brzo pronalaziti odgovore na ispitna pitanja, pogotovo kada to nastavnik ne primijeti i kada su pitanja esejski koncipirana (potencijalne malverzacije na ispitima). Na drugom mjestu, kao beneficija e-nastave, nalaze se automatski i objektivni rezultati ispita (13%).

Tabela 3. Ključne beneficije e-nastave

(ocjena studenata)	f, %
• istovremeno učenje bez obzira na geografsku dislociranost	11
• jednostavan pristup	12
• dostupni elektronski radni i nastavni materijali	20
• globalno povezivanje i brza komunikacija	11
• fleksibilno vrijeme i mjesto pohađanja nastave	11
• brže savladavanje informacione tehnologije	6
• povećan nivo motivacije i angažovanosti	4
• automatski i objektivni rezultati ispita	13
• viši stepen interakcije i razgovora	3
• veće samopouzdanje studenata	3
• lakše savladavanje gradiva	4
• efikasnija saradnja nastavnika i studenata	2
• nešto drugo	0
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Ovo je matematičko-informatička i pedagoško-metodička činjenica, jer su rezultati na e-testu „sistemski“ obračunati prema zadatim kriterijima, pa ne postoji mogućnost subjektivnog stava niti pristranosti nastavnika. U praksi je potvrđeno da su prigovori studenata na rezultate e-testa (ukoliko su postavke evaluacije korektno urađene) neuporedivo manji (rijetko ili nikada). Na trećem mjestu, kao prednost e-nastave, istaknut je jednostavan pristup (12%). Pohvalne su recenzije za obje korištene platforme - Moodle (e-nastava) i Office 365 (Teams) na PMF UNSA, jer imaju proste alate za praktičnu upotrebu i jednostavno korištenje, pa je tok realizacije e-nastave i e-ispita uvijek tekao uredno bez bilo kakvih tehničkih smetnji. Čak je i studentima, pogotovo onima koji dolaze iz drugih mjesta, bilo praktično pristupiti nastavi od kuće i pritom uštediti vrijeme za učenje i odmor, kao i uštediti džeparac (umjesto plaćati kartu za prevoz). Beneficije e-nastave, koje su podjednako zastupljene u strukturi frekvencije respondencije (11%) su: istovremeno učenje bez obzira na geografsku dislociranost; globalno povezivanje i brza komunikacija; fleksibilno vrijeme i mjesto pohađanja nastave. Što se tiče istovremenog učenja i globalnog povezivanja, ono je prisutno svakako i u kabinetskoj nastavi, ali je suštinska razlika u tome što

kod e-nastave svaki student jasno i pregledno vidi na svom ekranu prikazani sadržaj (dok to u kabinetu može biti uvjetovano pozicijom sjedenja, kvalitetom vida, ili čak propustom svijetla zbog nedostatka adekvatnog zastora, što minimizira uočljivost projektovanog sadržaja, itd.). Pored toga, neki studenti su pojasnili da su samouvjereniji i da im je lakše komunicirati putem e-nastave, pogotovo kada nastavnik ne insistira na kameri (isključivo auditivno). Što se tiče istaknute fleksibilnosti vremena i pohađanja, došlo se do saznanja da su određeni nastavnici i saradnici ipak držali nastavu reducirano, postave studentima materijale, daju kratka pojašnjenja i upute i sl. Ostale prednosti koje su studenti naveli su: brže savladavanje informacione tehnologije (6%); lakše savladavanje gradiva (4%); povećan nivo motivacije i angažovanosti (4%); viši stepen interakcije i komunikacije, kao i veće samopouzdanje studenta (3%); efikasnija saradnja između nastavnika i studenta (2%). Ovo nas dovodi do saznanja da e-nastava podstiče individualizirani pristup, jer se konsultacije na relaciji sa subjektom rješavaju kroz razmjenu poruka ili čak konkretno i dodatno postavljenom instrukcijom u skladu sa zahtjevom studenta. Prema tome, može se zaključiti da su studenti prepoznali beneficije e-nastave, kao i to da su empirijski rezultati našli potvrdu u teoretskim stavovima i uvjerljivo argumentirali teoretske navode u vezi s prednostima ili beneficijama e-nastave.

**Tabela 4.** Zadovoljstvo studenata e-nastavom

f,%	1	2	3	4	5	Total	AM ( $\bar{x}$ )
Total	3	16	35	32	14	100	3.4
I	0	11	11	56	22	100	3.8
IV	0	25	33	42	0	100	3.2
II cikl.	0	0	50	25	25	100	3.8

Prema rezultatima evaluacije ukupnog zadovoljstva studenata e-nastavom, ispostavilo se da je dmnt. pozitivna ocjena 46%, neutralna 35%, negativna 19%. U strukturi pozitivne ocjene dmnt. stav je da su studenti „zadovoljni“ e-nastavom, dok je slabije zastupljena ocjena „vrlo zadovoljan“ (kada bi pozitivne vrijednosti posmatrali kao zasebnu cijelinu, frekvencija „zadovoljan“ iznosila bi čak 70%). Rezultanta AM ( $\bar{x}$ ) pokazuje graničnu neutralnu do povišenu vrijednost (3.4), što se ipak vezuje za najfrekventniji neutralni stav studenata prema e-nastavi („niti zadovoljan niti nezadovoljan“) u odnosu na ukupnu strukturu respondencije po zadanoj skali.

Osim općeg zadovoljstva e-nastavom, izvršena je komparativna analiza po specifičnim kategorijama: bruoši, diplomanti, postdiplomci. Zašto smo izdvojili ove tri kategorije kao specifične?

I. Bruoši su studenti prve godine na fakultetu (dodiplomski studij) i ujedno najosjetljivija kategorija, gdje su struktura predmeta, način realizacije nastave (P+V) i obaveze prilično drugačiji nego u školi. Osim toga, fakultet - studij, nastavnici i studentski kolektiv su za njih novina i potrebno je da se adaptiraju na novu sredinu. Proces socijalizacije i adaptacije može biti vrlo stresan za početnike, pogotovo budući da su fakulteti visokoobrazovne institucije i imaju visoke kriterije i zahtjeve, koje student treba da ispuni. Prirodni tok stvari podrazumijevao bi da taj proces teče brže u realnom fizičkom okruženju. Iako su bruoši zbog prethodno nastale situacije uzrokovane pandemijom, već stekli određena iskustva u vezi s e-nastavom u školi (npr.

srednje škole su pretežno koristile Google Classroom ili čak Moodle), na fakultetu se koriste iste ili neke druge platforme (Moodle, e-nastava i Office 365-Teams), ali nastavna interakcija se ostvaruje prvo virtualno, pa tek onda uživo. Istovremeno, nastavnici najviše truda ulažu u rad s bruošima, jer su „tek izašli iz školskih klupa“, neki su još nedovoljno zreli, tu su najbrojnije grupe studenata, a početnici studija često budu „uplašeni“ zahtjevima koji im se nameću: predmeti su usko vezani za tip studija (gradivo može biti potpuna nepoznanica); nastava iz svakog predmeta realizuje se teoretski (predavanja) i praktično (vježbe); individualni pristup, ozbiljnost rada i provjerljivost rezultata je naglašenija, itd. Zbog toga je rad sa studentima bruošima najzahtjevniji, pogotovo kada je u pitanju e-nastava, gdje se nastavnici i studenti još nisu ni susreli u fizičkom okruženju;

II. Diplomanti su studenti završne godine dodiplomskog studija, koji su već „stariosijedioci“ na fakultetu i imaju dovoljna iskustva da znaju „kako ići naprijed“, tj. dobro poznaju sistem i pravila, svoje obaveze, motivisani su završetkom studija. Oni su već zrele i formirane ličnosti, budući akademski radnici, brzo se snađu u novonastalim i kriznim situacijama;

III. Postdiplomci su najmanje osjetljiva kategorija studenata, jer su već završili osnovni studij (dodiplomski), a master traje samo 2-4 semestra (zavisno od fakulteta), nastava je ležernija sa dmnt. zastupljenim projektno-istraživačkim zadacima, neki su već u radnom odnosu i u statusu vanrednog studenta (za koje se nastava organizuje u 3 termina), itd. Upotreba e-komunikacije (*via e-mail*) je najviše zastupljena upravo s ovom kategorijom studenata još od perioda znatno prije pandemije, pa se lahko snalaze u virtualnom modelu realizacije nastave za vrijeme krize.

Komparativnom analizom zadovoljstva e-nastavom kod studenata bruoša i diplomanata utvrđena je zajednička dmnt. zastupljena pozitivna ocjena, s tim da je frekvencija zadovoljstva izrazito veća kod bruoša: „zadovoljan“ (56%) i „vrlo zadovoljan“ (22%), dok kod diplomanata nema ocjene „vrlo zadovoljan“ (0%). Među diplomantima nije zanemariva trećina njih (33%) s neutralnim stavom, tj. „niti su zadovoljni niti nezadovoljni“. Kod postdiplomaca podjednako su zastupljene neutralna i pozitivna respondencija (50:50%), a također je jednak kontingent studenata koji su „zadovoljni“ i onih koji su „vrlo zadovoljni“ e-nastavom (25:25%). Rezultanta AM ( $\bar{x}$ ) ima jednaku vrijednost za bruoše i postdiplomce (3.8), što je statistički moguće izraziti kao pozitivnu ocjenu e-nastave, dok je njena vrijednost niža kod diplomanata (3.2) i kategoriše se kao neutralna ocjena e-nastave. Prema tome, iako bi se moglo pretpostaviti da će stepen zadovoljstva e-nastavom biti niži kod bruoša, ispostavilo se da je ovaj kontingent studenata zadovoljan i dobro adaptiran na model e-nastave. Mogući razlozi su: bruoši su već navikli na e-nastavu, jer ih je pandemija zadesila za vrijeme pohađanja srednje škole; većina škola i fakulteta koriste iste edukativne platforme (uglavnom funkcionišu na sličan način, neznatne razlike u postavkama i alatima); mlađe generacije su informatički obrazovanije i spremnije za nove izazove u virtualnom okruženju; anketa je rađena u vrijeme kada je u škole i na fakultete već uvedena sinhronizovana e-nastava preko popularnih e-platforni (za razliku od iznenadnog prelaska na asinhronizovani model e-nastave *via e-mail* s tek proglašenom kriznom

situacijom u ljetnom sem. akademske 2019/2020. godine); iako se u akademskoj 2020/21. sprovodi sinhronizovani e-model, na određenim fakultetima (uključujući lokaciju uzorkovanja) se ipak realizovala i fizička (kabinetska) nastava iz praktične nastave određenih „zahtjevnijih“ predmeta, pa su i brucoši imali priliku da se upoznaju i druže u „realnom svijetu“. S druge strane, sasvim je razumljivo (i očekivano) da su postdiplomci zadovoljni i vrlo zadovoljni e-nastavom, s obzirom na prethodno istaknute specifičnosti ovog kontingenta. Međutim, slabije zadovoljstvo e-nastavom kod diplomanata, u odnosu na druge 2 kategorije (brucoše i postdiplomce), najvjerojatnije ima psihološki uzrok, jer se kod ovog kontingenta javljaju pomiješane emocije: *a) nostalgija*, jer je studij pri kraju; „grupa se raspada“, rastanak s kolegama sa studija, jer neki neće nastaviti II ciklus (ili hoće na nekom drugom fakultetu); neki studenti-migranti se vraćaju na svoje odredište daleko od fakulteta, itd.; i *b) strah, zabrinutost i nesigurnost*, jer je vrijeme izlaska na tržište rada s diplomom vrlo blizu; zabrinutost za budućnost i zaposlenje; strah od nepoznatog i radne odgovornosti; očekivanja i sl. Diplomanti navode da su željni više druženja u realnom fizičkom okruženju, prije nego studij završi i svako krene svojim životnim putem, pa tako preferiraju kabinetsku u odnosu na e-nastavu (što nas podsjeća na to da su fakulteti naučno-obrazovne institucije, ali i institucije sveukupne socijalizacije i druženja).

## ZAKLJUČAK

Prema rezultatima istraživanja, evidentno je da je e-nastava za vrijeme pandemije globalni fenomen i da su brojne njene prednosti (beneficije), jer je prije svega omogućila da se obrazovanje nastavi uprkos COVID-krizi i fizičkoj distanci. E-nastava, informatička, komunikaciona i internet sfera, dodatni su argument na klasični pedagoški iskaz „učenje je permanentan proces“. Model e-nastave je od početka pandemije do danas evoluirao od asinhronizovanog (*via e-mail*) do sinhronizovanog *interaktivnog* putem popularnih edukativnih e-platforni (Moodle, Teams i dr.). Zahvaljujući e-nastavi omogućena je povezanost, odnosno obrazovna interakcija i komunikacija nastavnika i studenata u virtualnom okruženju, s ciljem očuvanja ljudskog zdravlja. Iako je struktura prednosti e-nastave visokodiverzitetna, studenti su kao glavne beneficije e-nastave prepoznali: dostupnost elektronskih materijala, objektivnost rezultata i jednostavan pristup, te ostale. Ukupno zadovoljstvo studenata e-nastavom je uglavnom pozitivno, dok je utvrđen različiti stepen zadovoljstva zavisno od kategorije: veći je kod brucoša i postdiplomaca, dok manji kod diplomanata, što je uvjetovano specifičnostima svake od tri navedene kategorije. Rezultati istraživanja dovode do spoznaje da je poželjno praktikovati e-model nastave u zavisnosti od nekoliko faktora: krizna situacija (npr. pandemija); specifična studijska godina (pref. na relaciji sa postdiplomcima); status studija (pref. vanredni); elektronski materijali (osim literature i prezentacija, to mogu biti dopunski demonstrativni videomaterijali i sl., naročito ukoliko ih, zbog nekih tehničkih barijera, nije bilo moguće projektovati i prikazati na času); organizacija i evaluacija ispita (e-test); teoretska nastava (za razliku od praktičnih zadataka), itd.

## LITERATURA

- Ajanović, Dz., Stevanović, M. (1998). Školska pedagogija. Prosvetni list, Sarajevo
- Aničić, O., Barlovac, B. (2010). Učenje na daljinu-E-obrazovanje. Zbornik radova 3. Internacionalne Konferencije Tehnika i informatika u obrazovanju, Tehnički fakultet Čačak
- Approaches to the Analysis of Survey Data (2001). Statistical Services Centre, The University of Reading, UK
- Balram, A. (2020): How online learning can affect student health. The Johns Hopkins News-Letter, USA. Preuzeto sa <https://www.jhunewsletter.com/article/2020/04/how-online-learning-can-affect-student-health>
- De Oliveira, M.M.S., Penedo, A.S.T., Pereira, V. (2018): Distance education: advantages and disadvantages of the point of view of education and society. Dialogia n.29, Portal de Periódicos UNINOVE. Preuzeto sa [https://www.researchgate.net/publication/328032761\\_Distance\\_education\\_advantages\\_and\\_disadvantages\\_of\\_the\\_point\\_of\\_view\\_of\\_education\\_and\\_society](https://www.researchgate.net/publication/328032761_Distance_education_advantages_and_disadvantages_of_the_point_of_view_of_education_and_society)
- Janko, V. (2012). Primjeri učenja na daljinu. Predavanje za stručni skup AZOO. Preuzeto sa <https://www.slideshare.net/vesna.janko/primjeri-ucenja-na-daljinu-2012>
- Kerla, M. (2018). Učenje i učenja na online platformama. Sarajevo University dissertation. Preuzeto sa [https://www.researchgate.net/publication/324483622\\_Ucenje\\_i\\_ucenja\\_na\\_online\\_platformama](https://www.researchgate.net/publication/324483622_Ucenje_i_ucenja_na_online_platformama)
- Kuna, D., Gunjača, J. (2020). Utvrđivanje emocionalnog stanja, razine tjelesne aktivnosti i svakodnevnih navikaučenika s područja Hercegbosanske županije za vrijeme pandemije COVID-19. Ministarstvo znanosti, prosvjete, kulture i športa Hercegbosanske županije
- Mandić, D. (2017). Obrazovanje na daljinu. Učiteljski fakultet u Beogradu
- Metodologija realizacije online nastave u Kantonu Sarajevo sa smjernicama za izradu digitalnog obrazovnog sadržaja i praćenje, vrednovanje i ocjenjivanje učenika (2020). Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo
- Metzinger, T.Č., Toth, M. (2020). Metodologija istraživačkog rada za stručne studije. Velika Gorica
- Moses, T. (2020). Online classes: 5 reasons students benefit from "cameras off". The Conversation, CNN Edition: Health, Atlanta. Preuzeto sa <https://edition.cnn.com/2020/09/16/health/online-class-kids-mental-health-wellness-partner/index.html>
- Mrkaljević, M. (2019). Osavremenjivanje nastavnog procesa pomoću obrazovnih tehnologija. Pedagoški fakultet, Evropski Univerzitet u Brčkom
- Odgovor na krizu uzrokovanu pandemijom COVID-19: analiza iz perspektive ljudskih prava i rodne ravnopravnosti (2021). Organisation for Security and Co-operation in Europe, Mission to Bosnia and Herzegovina: <https://www.osce.org/files/f/documents/7/a/470658.pdf>
- OxfordDictionary: <https://www.oxfordlearnersdictionary.com/definition/english/e-learning>

- Priopćenje za javnost o rezultatima anketa o provedbi nastave na daljinu na Sveučilištu u Zagrebu (2020). Sveučilište u Zagrebu
- Procjena online nastave tokom pandemije COVID-19 od strane roditelja i učenika u BiH (2020). Promente, Sarajevo
- Putnik, Z. (2013). Prilozi razvoju elektronskog učenja– Mogućnosti konverzije nastavnih aktivnosti i materijala u elektronski oblik. Disertacija. Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
- Saopštenje za javnost (2020). Federalno ministarstvo zdravstva, Federacija Bosne i Hercegovine, Bosna i Hercegovina
- Smiljčić, I., Livaja, I., Acalin, J. (2017). ICT u obrazovanju. Zbornik veleučilište, Šibenik
- Šain, S. (2017). Učenje na daljinu. Sveučilište Jurja Dobrile, Pula. Preuzeto sa: <https://repositorij.unipu.hr/islandora/object/unipu%3A1614/datastream/PDF/view>
- The Evolution of Distance Learning (2019). Florida National University. Preuzeto sa <https://www.fnu.edu/evolution-distance-learning/>
- The Evolution of distance learning (2021). Tulane University School of professional advancement
- Učenje na daljinu (2022). ITAcademy- Škola za profitabilnu IT karijeru, Sarajevo
- Uputstvo za realizaciju prakse online nastave- osnovne i srednje škole (2020). Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade, Kanton Sarajevo

#### INFORMACIJE O AUTORIMA

##### **Lejla Žunić**

Prirodno-matematički fakultet, Zmaja od Bosne 33-35,  
71000 Sarajevo  
e-mail: pmflejlazunic@yahoo.com,  
lejla.zunic@pmf.unsa.ba

##### **Fikreta Žunić**

JU Četvrta gimnazija Ilidža, Mala aleja 69, 71210 Ilidža  
e-mail: zunic.fikreta@gmail.com

##### **Ahmed Džaferagić**

Prirodno-matematički fakultet, Zmaja od Bosne 33-35,  
71000 Sarajevo  
e-mail: ahmed.dzaferagic@pmf.unsa.ba



## Uloga informacijsko-komunikacijske tehnologije u razvoju i odrastanju djece

Silva Banović, Nedim Patković, Samir Smajlović

**SAŽETAK:** Istraživanje predstavljeno u ovom radu je provedeno s ciljem utvrđivanja uloge informacijsko-komunikacijske tehnologije u razvoju i odrastanju djece. Uzorak ispitanika je činilo 155 roditelja maloljetne djece, oba spola, s područja Bosne i Hercegovine. Rezultati su pokazali da je više od polovine maloljetnika (58,8%) izloženo ekranima prije druge godine života, dok čak 48,3% malodobne djece posjeduje vlastiti mobilni telefon. Zanimljivo je i da sredstva informacijsko-komunikacijske tehnologije malodobna djeca obuhvaćena istraživanjem koriste u velikoj mjeri svaki dan. Televiziji je svakodnevno izloženo 76% maloljetnika, a mobitelima njih 58,7%. Izloženost informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji ima svoje prednosti, ali i nedostatke o kojima roditelji moraju biti informirani s ciljem kontrole vremena i sadržaja koji njihova djeca prate. Logopedi treba da, u svom svakodnevnom radu, pružaju tačne i relevantne informacije roditeljima, ali i široj javnosti o utjecaju ekrana na razvoj i odrastanje djece, te da pružaju savjete za formiranje zdravih navika prilikom korištenja savremene tehnologije.

**Ključne riječi:** *informacijsko-komunikacijska tehnologija, govor, jezik*

## The role of Information and Communication Technology in the Children's Development

**ABSTRACT** The research presented in this paper was conducted to determine the role of information and communication technology at the children development. The sample consisted of 155 parents, both sexes, from Bosnia and Herzegovina. The results showed that more than half of minors (58.8%) were exposed to screens before the second year of life, while as many as 48.3% of minors have their mobile phone. It is also interesting that the information and communication technology is largely used by minors covered by this research at daily basis. 76% of minors are exposed to television every day, and 58.7% of minors are exposed to mobile phones. Exposure to information and communication technology has its advantages, but also disadvantages that parents must be informed about to control the time and content that their children follow. Speech therapists should, in their daily work, provide accurate and relevant information to parents and the general public about the impact of the screen on the development and growth of children, and provide advice on forming healthy habits when using modern technology.

**Keywords:** *information and communication technology (ICT), speech, language*

### UVOD

Komunikacija je osnova ljudskog postojanja, odnosno osnovni temelj socijalnog uključivanja. Načini komuniciranja su se mijenjali kroz vrijeme, napredovali kako je napredovalo i čovječanstvo. Izrazit tehnološki napredak svoje je posljedice ostavio i na način komuniciranja između jedinki. Pristup „mreži“ (internetu) je takoreći „must have“ i postalo je nezamislivo živjeti bez tehnologije (Pavičić, 2017). Moderna/suvremena tehnologija je dio svakodnevnice kako odraslih, tako i njihove malodobne djece (Roje Đapić, Buljan Flander i Selak Bagarić, 2020).

Termin *informacijsko-komunikacijska tehnologija (ICT)* odnosi se na širok spektar „sklopovske (engl. hardware) i programske (engl. software) podrške i telekomunikacijskih sustava“ koji služe za komunikaciju, ali i prikupljanje, pohranjivanje, obradu i prijenos različitih vrsta podataka i informacija (Breslauer, 2011). Informacijsko-komunikacijska tehnologija je sastavni dio života i sve češće se koristi

ne samo za neformalnu zabavu, nego i u formalnom obrazovanju (Hutinski i Aurer, 2009). Ekranima se tako koriste za zabavu, igru, ali i učenje. Pojedini roditelji izlažu svoju djecu informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji putem ekrana od najranije dobi, često s ciljem okupiranja pažnje. Nerijetko je moguće čuti i da će dijete biti „zakinuto“ i neće se dobro uklopiti u društvo ukoliko ne bude imalo pristup ekranima (Roje Đapić i sur., 2020).

Termin *screen time* se uveliko koristi i označava vrijeme izloženosti djeteta ekranima, odnosno informacijsko-komunikacijskog tehnologiji. Prema preporukama stručnjaka, posebno onih iz oblasti pedagogije i logopedije, djeca mlađa od dvije godine ne bi uopće trebala da budu izložena ekranima. Djeci starijoj od dvije godine može se postepeno uvoditi medijski sadržaj, međutim uz aktivan nadzor roditelja (Roje Đapić i sur., 2020). S povećanjem hronološke dobi raste i broj sati koji osoba provodi pred ekranom. Adolescenti provode čak i preko sedam sati dnevno u

aktivnostima koristeći mobitel, računalo ili televizor (Strasburger, 2010).

S rastom popularnosti informacijsko-komunikacijskih tehnologija među ljudima, raste i zabrinutost među stručnjacima. Sve se češće govori o ovisnosti o mobilnim uređajima, internetu i ekranima (Dubajić Draženović, 2021). Uz prednosti tehnološkog napretka nalaze se i nedostaci, koji posebno dolaze do izražaja ukoliko se tehnologija koristi prekomjerno (Robidoux, Ellington i Lauerer, 2019). Povećana izloženost ekranima i korištenje informacijsko-komunikacijske tehnologije veoma su rasprostranjeni među maloljetnicima, što za posljedicu ima velik broj štetnih efekata (Evans Schmidt i sur., 2012). Među najčešćim negativnim učincima pretjerane izloženosti ekranima u razvoju i odrastanju djece jesu agresivnost, nasilno ponašanje i pretilost (Songül Yalçın, Tuğrul, Naçar, Tuncer i Yurdakök, 2003). Zabilježen je odnos između vremena provedenog ispred ekrana i narušenog psihosocijalnog zdravlja (LeBlanc, 2012). Svakodnevno gledanje televizije duže od dva sata dnevno povezano je s povećanjem indeksa tjelesne mase (Tremblay i sur., 2011). Kognitivni razvoj je također pod utjecajem sadržaja kojemu se izlažu djeca od najranijeg perioda (Ciboci i Labaš, 2019). Robidoux i suradnici (2019) naglašavaju vezu između prekomjerne upotrebe tehnologije, tj. izloženosti ekranima i povećanog rizika od zdravstvenih, kognitivnih, posebno jezičnih, emocionalnih i društvenih komplikacija. Jedna od posljedica odsustva kontrole vremena koje dijete provodi ispred ekrana jest i kašnjenje govora (Jijo i sur., 2021). Prve dvije godine života imaju krucijalan značaj za razvoj govora i jezika. Izlaganje djeteta ekranima u tom periodu je jedan od faktora rizika za razvoj komunikacijskih, tj. govorno-jezičnih teškoća (Sobri Maulana i Gunardi, 2020). Šansa za kašnjenje ekspresivnog govora kod djeteta mlađeg od dvije godine raste sa svakih dodatnih 30 minuta izlaganja djeteta ekranu (van den Heuvel i sur., 2019). Djeca predškolske dobi koja su bez nadzora izložena ekranima imaju šest puta veću mogućnost da razviju govorno jezične teškoće u odnosu na djecu koja nisu izložena ekranima (Collet i sur., 2018).

Rezultati opsežne studije u SAD govore u prilog tome da se djeca iz autističnog spektra značajno ne razlikuju u vremenu koje provode ispred ekrana u odnosu na djecu tipičnog razvoja. I djeca tipičnog razvoja i djeca iz autističnog spektra provode više od preporučene vremena ispred ekrana i potrebno je učiniti korake u promicanju pridržavanja preporuka (Montes, 2016). S druge strane, Dong, Wang, Li, Yue i Jia (2021) su u svom istraživanju došli do rezultata da djeca iz autističnog spektra poremećaja uglavnom provode više vremena pred ekranima u odnosu na vršnjake tipičnog razvoja. Posebno na nižem hronološkom uzrastu vrijeme provedeno ispred ekrana pozitivno korelira s rezultatima skale procjene autizma (CARS-om). Moguće je izvući zaključak da djeca iz autističnog spektra imaju dodatne negativne učinke ukoliko se vrijeme ispred ekrana ne kontrolira, odnosno ukoliko se ne bira odgovarajući sadržaj i koristi sa svrhom učenja uz aktivno objašnjavanje i društvenu interakciju (Westby, 2021).

Vrijeme provedeno ispred ekrana dovodi se i u korelaciju sa simptomima sličnim autizmu. Razvoj senzornih teškoća, problemi s pažnjom i

koncentracijom, kašnjenje u govorno-jezičnom razvoju i pojava neadekvatnog socijalnog ponašanja samo su neki od simptoma tzv. ekranizma, dijagnoze koja se sve češće koristi u logopediji.

Važno je spomenuti i da nisu dokazani značajniji pozitivni učinci izlaganja djece sadržaju s televizije (LeBlanc, 2012). Mala djeca teško prenose ono što su vidjeli u 2D prikazu, tj. na ekranu u 3D, odnosno stvarni život (Moser, 2015). Donekle ohrabrujući su dokazi o rastu postotka roditelja svjesnih potencijalno nepovoljnog utjecaja ekrana na govorno-jezični razvoj njihove djece (Matković, 2021).

Ekрани i informacijsko-komunikacijska tehnologija gotovo zasigurno ostaju u životima svih nas i njihova uloga će dodatno rasti (Vandewater i sur., 2007). Nedostaci korištenja informacijsko-komunikacijske tehnologije u periodu razvoja i odrastanja se posebno ističu ukoliko se ICT zloupotrebljava, odnosno koristi prerano, prekovremeno i bez nadzora. Međutim, postoje i prednosti korištenja informacijsko-komunikacijske tehnologije koje ne treba zanemariti (Mirani i sur., 2021). Kanadsko pedijatrijsko društvo (2017) sumira smjernice za savjesno korištenje ekrana kroz poštivanje 4 principa: minimiziranje, ublažavanje, svjesno korištenje i modeliranje zdrave upotrebe ekrana. Stoga, posebnu pažnju treba posvetiti educiranju roditelja o učincima ekrana na razvoj djeteta (Evans Schmidt i sur., 2012). Preporuka za roditelje jeste kroz igru i razgovor podsticati razvoj kritičnog mišljenja, objašnjavati razliku između stvarnosti i ekrana i filtrirati sadržaj koji njihova djeca prate (Ciboci i Labaš, 2019).

Hrvatsko logopedsko društvo (2019) je objavilo smjernice za formiranje zdravih navika korištenja suvremenih tehnologija od rane dobi koje su sumirane i predstavljene u nastavku:

izbjegavati upotrebu digitalnih medija kod djece mlađe od 2 godine; djeci u dobi od dvije do pet godina ograničiti vrijeme uz ekrane na sat vremena dnevno, a pri tome pažljivo birati sadržaj i o sadržaju aktivno komunicirati; kod starije djece postupno povećavati vrijeme koje provode uz ekrane, ali i dalje ispod dva sata dnevno; podsticati konstruktivnu upotrebu digitalnih medija kroz edukativne sadržaje i aktivnosti; usmjeravati djecu dok koriste informacijsko-komunikacijske tehnologije, imati uvid u aktivnosti i usmjeravati ih; upoznati navike i interese djece, pratiti njihove aktivnosti i sadržaje kojima su izloženi te im pomoći razumjeti sadržaje i primijeniti znanja kojima su izloženi; upoznati se s aplikacijama, igrama i ostalim sadržajem koje djeca koriste, birati ona s edukativnim sadržajem i prilagođena uzrastu djeteta; uvesti pravila o dozvoljenom vremenu ispred ekrana i sadržaju koji je primjeren; izbjegavati izloženost djece sadržajima neprimjerenima dobi (agresivni sadržaj, seksualni ili zastrašujući ili jako dinamičan sadržaj koji dijete ne razumije); ograničiti izloženost djece marketinškim sadržajima, uz aktivno sudjelovanje roditelja o pojašnjavanju istih, kako bi ih djeca razumjela; izbjegavati postavljanje televizije, igračih konzola i drugih digitalnih uređaja u spavaću sobu djeteta, radi lakšeg praćenja i ograničavanja upotrebe; obratiti pažnju na vlastite navike upotrebe elektroničkih uređaja i načine provođenja slobodnog vremena; izbjegavati ekrane sat vremena prije spavanja;



osigurati zajedničko vrijeme bez ekrana, u igri, druženju, sportu, igrama na otvorenom, čitanju djetetu i drugim razvojno poticajnim aktivnostima.

## METODE RADA

### Uzorak ispitanika

Istraživanje je provedeno na uzorku od 155 roditelja malodobne djece s područja Bosne i Hercegovine, putem online anketiranja. U uzorku je zastupljeno 70% ispitanika ženskog spola (majki) i 30% ispitanika muškog spola (očeva). 71,1% ispitanika je s višom i visokom stručnom spremom, a 28,1% sa srednjom školom. Polovina ispitanika su roditelji dvoje djece, 33,3% jednog djeteta, a preostali dio ispitanika ima troje ili više djece.

### Način provođenja istraživanja i instrumenti

U svrhu prikupljanja podataka proveden je online anketni upitnik koji je kreiran za potrebe istraživanja po uzoru na anketne upitnike koji se koriste za sličnu tematiku. Anketni upitnik je podijeljen putem Facebook aplikacije. Ispitanici su informirani da je sudjelovanje anonimno i potpuno dobrovoljno, te da se u svakom trenutku mogu povući. Anketni upitnik u prvom dijelu sadrži varijable koje se odnose na demografske karakteristike, uključujući spol, dob i stepen obrazovanja, zatim uzrast djece i broj djece, a drugi dio su pitanja o posjedovanju i frekvenciji upotrebe informacijsko-komunikacijskih sredstava/tehnologije.

## REZULTATI I DISKUSIJA

Rezultati su pokazali gotovo 100% prisutnost televizora i mobilnih uređaja u domovima roditelja obuhvaćenih ovim istraživanjem. Naime, svi ispitanici su potvrdno odgovorili na pitanje posjeduju li televizor, a samo jedan ispitanik tvrdi da nema mobilni uređaj. Računar u kući posjeduju 94,2% ispitanika, a tablet njih 50,8%. Vlastiti mobilni uređaj posjeduju čak 48,3% malodobne djece, a 38,7% ima i svoj vlastiti televizor. Detaljniji prikaz rezultata u Tablici 1.

Prethodni rezultati su u skladu i s drugim istraživanjima u kojima je utvrđeno da vlastiti TV-uređaj u svojoj sobi ima približno 20% djece (Kayiran, Soyak i Gürakan, 2010). Čak i djeca u najranijoj dobi, tj. između rođenja i druge godine života (njih više od 1/3) imaju televizor u svojoj sobi. Roditelji navode da su odluku o kupnji TV-uređaja i postavljanju istog u

dječjoj sobi donijeli kako bi oslobodili TV-uređaj u dnevnoj sobi za svoje potrebe (Vandewater i sur., 2007). Dvije ili više različitih vrsta informacijsko-komunikacijskih tehnologija koristi čak 48% djece (Dong, Feng, Wang, Shan i Jia, 2021). Internetu putem računara na dnevnoj bazi pristupa 46% malodobne djece (Kayiran i sur., 2010). Računare ili tablete koristi 27% predškolske djece u dobi od pet do šest godina (Vandewater i sur., 2007).

U praksi se pokazuje da su djeca izložena ekranima puno više od preporučenog vremena, što kod neke djece rezultira različitim razvojnim teškoćama (Roje Đapić i sur., 2020). U trajanju od dva do tri sata medijima su svakodnevno izložena i djeca mlađa od šest godina. Najpopularniji su crtani/animirani filmovi i različit sadržaj s YouTube kanala (Ciboci i Labaš, 2019). Pomalo zastrašujuće zvuči podatak da gotovo četvrtina malodobne djece, ispod dvije godine starosti svakodnevno koristi mobitele (van den Heuven i sur., 2019). Mlađa djeca (do dvije godine) su u većoj opasnosti gledanja sadržaja neprimjerenog njihovoj dobi, posebno kroz reklame (Tomopoulos i sur., 2014).

Više od polovine maloljetnika (58,8%) prema rezultatima našeg istraživanja izloženo je ekranima prije druge godine života. Da su svom djetetu dopustili korištenje mobilnog uređaja od rođenja odgovorilo je 5% roditelja, na uzrastu od 6 mjeseci 9,2% roditelja, a od godine dana 18,5%. Na uzrastu od godinu i pol korištenje mobilnih uređaja dopustilo je 26,1% roditelja obuhvaćenih ovim istraživanjem.

Svakodnevno izlaganje njihovog malodobnog djeteta mobilnim uređajima nakon uvođenja istih u dnevnu rutinu izvještava 58,7% roditelja. Čak 69,7% roditelja tvrdi da njihova djeca dnevno provedu u prosjeku od sat do tri i više uz mobilne uređaje.

Vandewater i suradnici (2007) tvrde da 75% djece svakodnevno gleda televiziju, u prosjeku otprilike 1 sat i 20 minuta. Rezultati našeg istraživanja pokazali su da 76% djece svakodnevno gleda sadržaj na televiziji, od toga 78% može gledati televiziju preko sat vremena (dva, tri, pa i više). Songül Yalçin i suradnici (2003) su također došli do sličnih podataka, naime rezultati njihovog istraživanja su da 62% djece provodi  $\geq 2$ h dnevno ispred TV ekrana, a 8,3% djece više od četiri sata dnevno. Detaljniji prikaz rezultata na pitanja o vremenu koje djeca provode uz sredstva informacijsko-komunikacijske tehnologije nalazi se u Tablici 2.

**Tablica 1.** Distribucija odgovora ispitanika na pitanja o posjedovanju sredstava ICT

Sredstva informacijsko-komunikacijske tehnologije (ICT)	Frekvencije odgovora ispitanika (%)			
	Roditelj ima u posjedu		Dijete ima u posjedu	
	da	ne	da	Ne
Mobilni uređaj	99,2	0,8	48,3	51,7
Računar/laptop	94,2	5,8	32,2	67,8
Tablet	50,8	49,2	28,6	71,4
TV uređaj	100	-	38,7	61,3

**Tablica 2.** Prikaz vremena koje djeca dnevno provode koristeći sredstva ICT

Frekvencije odgovora ispitanika (%) o dozvoljenom vremenu					
Sredstva informacijsko-komunikacijske tehnologije (ICT)	15 minuta	polo sata	1h	2 h	$\geq 3h$
mobilni uređaj	12,1	18,2	32,3	21,2	16,2
televizija	6,8	15,3	28,0	33,9	16,1
tablet	28,8	20,3	27,1	16,9	6,8

Postoji veza između roditeljskih navika gledanja televizije i navike gledanje televizije njihove djece (Songül Yalçın i sur., 2003). Moguće je pretpostaviti da se isto odnosi i na izloženost drugim vrstama ekrana, poput mobitela i računala. Naime, da svaki dan koriste mobilne uređaje i računala za potrebe posla, ali i zabavu tvrdi 77,9% roditelja obuhvaćenih ovim istraživanjem.

Procjenjuje se da 1/3 djece koristi informacijsko-komunikacijske tehnologije uz aktivan nadzor roditelja, pri čemu roditelji nadziru vrijeme ispred ekrana i komuniciraju s djetetom o sadržaju (Dong i sur., 2021). Roditeljsko kontroliranje/nadzor vremena koje dijete provodi koristeći se informacijsko-komunikacijskim tehnologijama pokazalo se posebno značajnim na predškolskom uzrastu (Wahi, Parkin, Beyene, Uleryk i Birken, 2011).

U našem istraživanju se čak 95,7% roditelja izjasnilo da kontrolira sadržaj kojem njihova djeca pristupaju. Međutim, postavlja se pitanje postoji li mogućnost da tako visok postotak potvrđenih odgovora govori u prilog želji da se opravda količina vremena koju djeca provode koristeći se informacijsko-komunikacijskim tehnologijama. Također se nameće i pitanje da li je ovako visok postotak potvrđenih odgovora zapravo dokaz svjesnosti roditelja o potencijalnim negativnim učincima izlaganja njihove djece informacijsko-komunikacijskim sredstvima. Stoga smatramo da bi dodatna istraživanja s fokusom na navedena pitanja doprinijela rasvjetljavanju ove tematike.

## ZAKLJUČAK

Potencijalni negativni učinci prekomjernog izlaganja djece informacijsko-komunikacijskim tehnologijama jedna su od aktualnih zabrinutosti istraživača diljem svijeta. Mnoge studije govore u prilog tome da znatnija upotreba ekrana ostavlja brojne poteškoće u komunikaciji, pogoduje razvoju govorno-jezičnih poteškoća, kao i narušenog fizičkog i mentalnog zdravlja. Vrijeme koje djeca provode pred ekranima može biti pametno i racionalno iskorišteno, kako bi se iskoristile prednosti savremenog življenja, ali i zaštitio razvoj i odrastanje djece. Stručnjaci koji se bave razvojem djeteta, posebno govorno-jezični terapeuti odnosno logopedi, te edukatori i rehabilitatori, pedagozi i pedijatri su među najpozvanijima informirati roditelje ali i širu javnost o načinima adekvatne upotrebe informacijsko-komunikacijskih tehnologija.

## LITERATURA

- Breslauer, N. (2011). Obrazovanje uz pomoć informacijsko-komunikacijskih tehnologija- ICT based education. Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu, 2(2), 27-31.
- Canadian Paediatric Society (2017). Screen time and young children: Promoting health and development in a digital world. *Paediatrics & child health*, 22(8), 461-468.
- Ciboci, L. & Labaš, D. (2019). Digital Media literacy, school and contemporary parenting. *Media Studies*, 10(19), 83-101.
- Collet, M., Gagniere, B., Rousseau, C., Chapron, A., Fiquet, L. & Certain, C. (2018). Case control study found that primary language disorders were associated to screen exposure at 3.5-6.5 years of age. *Acta Paediatrica*, 108(6), 1103-1109.

- Dong, H.-Y., Wang, B., Li, H.-H., Yue, X.-J. & Jia, F.-Y. (2021). Correlation Between Screen Time and Autistic Symptoms as Well as Development Quotients in Children With Autism Spectrum Disorder. *Frontiers in Psychiatry*, 12; 1-8.
- Dong, H.-Y., Feng J.-Y., Wang, B., Shan L & Jia F.-Y. (2021). Screen Time and Autism: Current Situation and Risk Factors for Screen Time Among Pre-school Children With ASD. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 1-12.
- Dubajić Draženović, B. (2021). Ovisnost predškolske djece o novim medijima (Diplomski rad, Sveučilište u Zadru, Zadar). Pristupljeno sa <https://repositorij.unizd.hr/islandora/object/unizd:5130>
- Evans Schmidt, M., Haines, J., O'Brien, A., McDonald, J., Price, S., Sherry, B. & Taveras, M. E. (2012). Systematic Review of Effective Strategies for Reducing Screen Time Among Young Children. *Obesity*, 20(7), 1338-1354.
- van den Heuvel, M., Ma, J., Borkhoff, M.C., Koroshegyi, C., Dai, W.H.D., Parkin, C.P., Maguire, L.J. & Birken, C.S. (2019). Mobile Media Device Use is Associated with Expressive Language Delay in 18-Month-Old Children. *Journal of developmental and behavioral pediatrics: JDBP*, 40(2), 99-104.
- Hrvatsko logopedsko društvo (2019). EKRAIZAM (ovisnost komunikacijsko-informacijskim tehnologijama). Pristupljeno sa <http://www.hld.hr/podruznice/podruznica-dubrovacko-neretvanske-zupanije/ekranizam-ovisnost-o-komunikacijsko-informacijskim-tehnologijama/>
- Hutinski, Ž., & Aurer, B. (2009). Informacijska i komunikacijska tehnologija u obrazovanju: stanje i perspektive. *Informatologia*, 42(4), 265-272.
- Jijo R.J., Reny, J., David, A., Bejoy, A., Varghese George K. & George, L. (2021). Association of screen time with parent-reported cognitive delay in preschool children of Kerala, India. *BMC Pediatrics* 21(73). doi: 10.1186/s12887-021-02545-y
- Kayiran, S.M., Soyak, G. & Gürakan, B. (2010). Electronic media use by children in families of high socioeconomic level and familial factors. *The Turkish Journal of Pediatrics*, 52(5), 491-499.
- LeBlanc G.A., Spence, C. J., Carson, V., Connor Gorber, S., Dillman, C., Janssen, I., Kho, E. M., Stearns, A. J., Timmons, W. B. & Tremblay, S. M. (2012). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in the early years (aged 0-4 years). *Applied physiology, nutrition, and metabolism*, 37(4), 753-772.
- Matković, M.M. (2021). Rani znakovi odstupanja u komunikaciji, jeziku i govoru. Diplomski rad. Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Zagreb.
- Mirani, A.A., Al-Hamami, M., Mirani, I.J., Memon, S.M., Baloch, M.H. & Dahri, A.W. (2021). ICT Effects and Challenges Faced by English Language Learners in Education, *Information Sciences Letters*, 10(3), 401-406.
- Montes, G. (2016). Children With Autism Spectrum Disorder and Screen Time: Results From a Large, Nationally Representative US Study. *Academic Pediatrics*, 16(2), 122-128.
- Moser, A., Zimmermann L., Dickerson, K., Grenell, A., Barr, R. & Gerhardstein, P. (2015). They can interact, but can they learn? Toddlers' transfer learning from touchscreens and television. *Journal of experimental child psychology*, 137, 137-155. doi:10.1016/j.jecp.2015.04.002.

- Pavičić, J. (2017). Informacijsko-komunikacijska tehnologija u nastavi. Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, Zagreb.
- Robidoux, H., Ellington, E. & Lauerer, J (2019). Screen Time: The Impact of Digital Technology on Children and Strategies in Care. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*, 57(11), 15-20.
- Roje Đapić, M., Buljan Flander, G. & Selak Bagarić, E. (2020). Mala djeca pred malim ekranima: Hrvatska u odnosu na Europu i svijet. *Napredak: Časopis za interdisciplinarna istraživanja u odgoju i obrazovanju*, 161(1-2), 45-61.
- Sabri Maulana, M. & Gunardi, H. (2020). Risk of language delay in toddlers with prolonged screen time: evidence based case report. *Journal of Early Childhood Islamic Education Study*, 1(1), 34-48.
- Songül Yalçın, S., Tuğrul, B., Naçar, N., Tuncer, M. & Yurdakök K. (2003). Factors that affect television viewing time in preschool and primary schoolchildren. *Pediatrics International* 44(6), 622-627.
- Strasburger, C. V., Jordan, B.A. & Donnerstein, E. (2010). Health effects of media on children and adolescents. *Pediatrics* 125(4), 756-767.
- Tomopoulos, S., Brockmeyer Cates, C., Dreyer, P.B., Fierman, H.A., Berkule, B.S. & Mendelsohn, L.A. (2014). Children under the age of two are more likely to watch inappropriate background media than older children. *Acta Paediatrica*, 103(5), 546-552.
- Tremblay, S. M., LeBlanc, G.A., Kho, E.M., Saunders, J.T., Larouche, R., Colley, C.R., Goldfield G. & Connor Gorber, S. (2011). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 8(98), 1-22. doi: 10.1186/1479-5868-8-98.
- Vandewater, E. A., Rideout, V. J., Wartella, E. A., Huang, X., Lee, J. H. & Shim, M. S. (2007). Digital childhood: electronic media and technology use among infants, toddlers, and preschoolers. *Pediatrics*, 119(5), 1006-1015.
- Wahi, G., Parkin, C.P., Beyene, J., Uleryk, E.M. & Birkne, C.S. (2011). Effectiveness of Interventions Aimed at Reducing Screen Time in Children: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 165(11), 979-986.
- Westby, C. (2021). Screen Time and Children with Autism Spectrum Disorder. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 73(3), 233-240.

## INFORMACIJE O AUTORIMA

### **Silva Banović**

JU Univerzitet u Tuzli,  
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet,  
Univerzitetska 1, 75000 Tuzla  
e-mail: silva.banovic@untz.ba

### **Nedim Patković**

JU Centar za djecu i odrasle osobe s posebnim potrebama ZE-DO kantona  
Zenica, Bosna i Hercegovina  
e.mail: patkovicnedim@gmail.com

### **Samir Smajlović**

JU Univerzitetsko-klinički centar Tuzla  
Klinika za pedijatriju  
Tuzla, Bosna i Hercegovina  
e-mail: smajlovic@gmail.com



## Vannastavne aktivnosti kao faktor razvoja socijalnih kompetencija

Kenela Zuko, Merjema Kaplan

**SAŽETAK:** Osnovni cilj rada jeste naglasiti važnost slobodnog vremena u odgojno-obrazovnom procesu. Vannastavne aktivnosti važan su faktor kvalitetnog provođenja slobodnog vremena učenika jer omogućavaju razvoj kompetencija kod učenika. Cilj škole je omogućiti učenicima sticanje kompetencija, iskustva, ispunjavanje želja i interesa te preventivno djelovanje na moguće negativne utjecaje okoline. Vannastavne aktivnosti su sastavni dio odgojno-obrazovnog procesa, te je škola idealno mjesto za stručno i planirano vođenje djece i mladih. Organizacija vannastavnih aktivnosti omogućava visok stepen motivacije, lakše usvajanje i proširivanje znanja, priliku za istraživanje, razvijanje saradnje i socijalnih vještina. Nastavnik predstavlja bitan faktor u provođenju vannastavnih aktivnosti jer je on kreator i voditelj. U okviru slobodnog vremena učenika škola se može afirmirati kao prostor stvarnog života jer je idealno mjesto za stručno, planirano i organizovano vođenje učenika. Učestvovanjem u vannastavnim aktivnostima, učenici kvalitetno koriste svoje slobodno vrijeme tako što kroz zabavu proširuju znanje, uspostavljaju kvalitetne socijalne odnose s vršnjacima i nastavnicima i učvršćuju vezu sa školom, što reducira pojavu poremećaja u ponašanju.

**Ključne riječi:** *vannastavne aktivnosti, socijalne kompetencije, učenik, škola, nastavnik, vršnjaci*

## Extracurricular Activities as a Factor in the Development of Social Competencies

**ABSTRACT:** The main goal of this paper is to emphasize the importance of leisure time in the educational process. Extracurricular activities are important factor for a good quality of students' leisure time, because it enables the development of students' competencies. The aim of the school is to enable students to acquire competencies, experience, fulfillment of desires and interests and to prevent action on possible negative environmental influences. Extracurricular activities are an integral part of the educational process, and the school is an ideal place for professional and planned guidance of children and youth. The organization of extracurricular activities provides a high degree of motivation, easier acquisition and expansion of knowledge, the opportunity for research, development of cooperation and social skills. Being the creator and the leader, the teacher is an important factor in conducting extracurricular activities. Within the free time of students, the school can be affirmed as a space of real life because it is an ideal place for professional, planned, and organized leadership of students. By participating in extracurricular activities, students make good use of their free time by expanding knowledge through entertainment, establishing quality social relationships with peers and teachers and strengthening the connection with the school, which reduces the occurrence of behavioral disorders.

**Keywords:** *extracurricular activities, social competencies, student, school, teacher, peers*

### UVOD

U odgojno-obrazovnom sistemu provođenje slobodnog vremena ostvaruje se unutar vannastavnih aktivnosti kroz koje učenici zadovoljavaju svoje potrebe i interese. Vannastavne aktivnosti postaju aktuelne sredinom 19. stoljeća, iako su se pojavljivale i ranije u raznim oblicima. Intenzivan razvoj vannastavnog odgoja započinje razvojem tehnologije i industrijalizacije. S obzirom na to da su sredinom 20. stoljeća većinom oba roditelja bila zaposlena, javlja se potreba za zbrinjavanjem djece u njihovom slobodnom vremenu nakon škole. Organizaciju aktivnosti u tom slobodnom vremenu preuzima škola, razna udruženja i društva. Vannastavne aktivnosti su sastavni dio odgojno-obrazovnog procesa, te je škola idealno mjesto za stručno i planirano vođenje djece i mladih.

Organizovano slobodno vrijeme je od višestruke koristi za dijete, školu i zajednicu, a važnost se ogleda u pozitivnim iskustvima koje dijete dobiva učešćem, u dobivenoj podršci za lični intelektualni, emocionalni i socijalni razvoj, kao i u poboljšanju školskih postignuća.

Škola svake školske godine nudi učenicima aktivnosti u koje se oni mogu uključiti, te kao ustanova oblikuje i realizuje programe vannastavnih aktivnosti na temelju kurikuluma u kojem učenici i učitelji imaju slobodu izbora. Ono što izvannastavne aktivnosti razlikuje od nastave jeste to da se odvijaju u posebnim skupinama u koje se učenici uključuju prema vlastitom odabiru. Organizacija vannastavnih aktivnosti omogućava visok stepen motivacije, lakše usvajanje i proširivanje znanja, priliku za istraživanje, razvijanje saradnje i socijalnih vještina. Razni utjecaji u školi djeluju na razvoj socijalnih kompetencija učenika. Jedan od bitnih faktora koji

utječu na socijalni razvoj učenika jeste uloga nastavnika i njegove socijalne kompetencije. Nastavnikove socijalne kompetencije prepoznaju se u radu s učenicima kada oni stiču vlastite socijalne kompetencije. Pored nastavnika, bitan faktor u socijalnom razvoju djeteta predstavljaju vršnjaci. U odnosu s vršnjacima djeca usvajaju socijalne vještine, uče pomagati i saradivati s drugima, te formiraju sliku o sebi. U okviru slobodnog vremena učenik se odgaja i poučava novim znanjima i vještinama, potiče na kritičko razmišljanje, umjetničko izražavanje i stvaralaštvo, uči, razvija svoja umijeća i oblikuje kritički stav prema pojavama i svijetu koji ga okružuje, osamostaljuje se.

### POJAM VANNASTAVNIH AKTIVNOSTI

Slobodno vrijeme pruža velike mogućnosti za kulturni i stvaralački razvoj ličnosti. Provođenje slobodnog vremena u odgojno-obrazovnom sistemu najčešće je unutar vannastavnih aktivnosti kroz koje učenici zadovoljavaju svoje potrebe i interese.

Pojam slobodnih aktivnosti obuhvata razne aktivnosti učenika izvan redovne nastave. Za razliku od izvanškolskih aktivnosti koje „čine različiti organizacijski i programski oblici okupljanja učenika u društvima, klubovima i drugim institucijama izvan škole“, izvannastavne aktivnosti se održavaju u školi, ali izvan redovne nastave (Pejić Papak, Vidulin, 2016). Vannastavne aktivnosti su sastavni dio odgojno-obrazovnog procesa, te je škola idealno mjesto za stručno i planirano vođenje djece i mladih.

Organizovano slobodno vrijeme je od višestruke koristi za dijete, školu i zajednicu, a važnost se ogleda u pozitivnim iskustvima koje dijete dobiva učešćem, u dobivenoj podršci za lični intelektualni, emocionalni i socijalni razvoj, kao i u poboljšanju školskih postignuća. Previšić (2012) smatra da vannastavne aktivnosti treba da pronađu svoje mjesto u savremenom kurikulumu kroz međupredmetne teme individualnog i socijalnog razvoja, kroz kurikularne sadržaje, kao i kroz interkulturalne i globalne dimenzije. Pedagoška praksa pokazuje na uspješnost rada učenika u različitim oblastima vannastavnih aktivnosti, i u tom procesu napreduju prema ličnim dispozicijama i istovremeno razvijaju nove kompetencije. Napredak koji se prepoznaje u različitim segmentima utječe i na svestrano oblikovanje djetetove ličnosti. Oblikovanje ličnosti ogleda se u većem nivou znanja i vještina, težnji za aktivnim učešćem, te želji za ostvarivanjem kvalitetne interakcije i saradnje s drugima.

Poželjan razvoj organizovanih aktivnosti temelji se na stručnim i pedagoškim intervencijama kojima se može unaprijediti sadržaj vannastavnih aktivnosti. Da bi vannastavne aktivnosti postale temeljni faktor vaspitanja i obrazovanja, potrebno je učiniti konkretne lične i društvene pomake u sadržajnom, organizacijskom, planskom, kadrovskom i materijalnom pogledu. Treba posebno posvetiti pažnju vannastavnim aktivnostima, omogućiti više vremena za njihovo provođenje te im dati na važnosti u cjelokupnom odgojno-obrazovnom sistemu. Svrha vannastavnih aktivnosti nije samo izvršiti zadatak i postići veliki rezultat. Pedagoški ishod je najvažniji pokazatelj, a on se reflektuje u sadržajnosti i kvalitetu provođenja slobodnog vremena i stvaranju navika za zdrav način života i bogaćenju opće kulture.

### SOCIJALNE KOMPETENCIJE UČENIKA

Razvoj socijalne kompetencije učenika u primarnom obrazovanju osnovna je zadaća škole. Prema Enciklopediji o djetinjstvu i adolescenciji, socijalna kompetencija se odnosi na socijalne, emocionalne i kognitivne vještine i ponašanja koja djeca trebaju usvojiti kako bi se uspješno socijalno adaptirala (Welsh, Bierman, 2001). Provođenje i izražavanje navedenih vještina na adekvatan način utječe na razvoj socijalne kompetencije kod učenika.

Razvoju socijalne kompetencije učenika u osnovnom obrazovanju treba posvetiti važniju ulogu u procesu odgoja i obrazovanja. Od predškolskog odgoja i osnovnog obrazovanja dijete treba razvijati potrebne socijalne vještine i kompetencije koje će mu kasnije omogućiti bolje snalaženje i uspjeh u životu.

Socijalna kompetencija obuhvata više aspekata pa su zbog toga, zavisno od istraživačkog fokusa, nastale i različite definicije ovog konstrukta. Kod referiranja na socijalne kompetencije koriste se različiti termini, kao što su: socijalna inteligencija, socijalne vještine i socijalna (interpersonalna) kompetencija, a za koje neki autori smatraju da se radi o istoj pojavi (Brdar, 1992).

Učenici u školi, kao i u sklopu vannastavnih aktivnosti, provode više vremena s nastavnicima nego s roditeljima, pa je zbog toga opravdano reći da je odnos učenika s nastavnikom izrazito važan.

Nastavnik izvodi nastavu i druge oblike neposrednog odgojno-obrazovnog rada kao što su dodatna i dopunska nastava, vannastavne aktivnosti i slično. U skladu s tim, nastavnik ne bi trebalo da zanemari drugu stranu svoga „zvanja“ - socijalnu stranu koja se odnosi na samog učenika i na nastavnikov odnos s učenikom. Stil nastavnika može biti autokratski, slobodni i demokratski stil, što na različite načine utječe na socijalne komponente učenika (Zrilić, 2010).

U interakciji u kojoj dominira autokratski stil nastavnika nema kvalitetne komunikacije, zbog čega učenici verbalno ne iznose svoje probleme i mišljenja. U tom slučaju se javljaju socijalni problemi koje učenici ne mogu riješiti s učiteljem jer im on ne dozvoljava otvorenu komunikaciju. Takav odnos između nastavnika i učenika je loš i ugrožen te rezultira raznolikim problemima na kognitivnoj i socijalnoj razini. U tom odnosu učenici koji su socijalno kompetentni i koji nisu dovoljno socijalno kompetentni ne mogu dalje razvijati kompetenciju.

Drugi stil je slobodni stil u kojem učitelj daje učenicima visoki stepen slobode, ali izostaje vođenje kakvo se očekuje od savremenog učitelja. Takav nastavnik ne zna usmjeriti učenike na pravi put, na ispravno postupanje, ne zna koordinirati s razredom.

Drugim riječima, učenici su prepušteni sami sebi. U ovom stilu nema kontrole i emocionalnosti koja se proteže od hladnoće i odbijanja do topline i prihvatanja. Nastavnik se ne obazire na učenike niti na njihove probleme.

U demokratskom stilu prevladava podržavajuće-otvoreno-saradnička klima u kojoj je prisutno međusobno uvažavanje, pozitivni socijalni odnosi, međusobno povjerenje, iskrenost, empatični odnos učitelja i učenika, otvorena i simetrična komunikacija i saradnja. Nastavnik se integrativno ponaša prema svojim učenicima, što znači da stvara povoljne uslove za

razvoj svakog učenika. Svjestan je da je razred različit društveni sistem i, vodeći se tom mišlju, poštuje individualne razlike učenika. Drugim riječima, s učenicima uspostavlja ravnopravan, otvoren, iskren odnos bez obzira na različitosti. Privržen odnos djeteta s nastavnicima, trenerima i drugim voditeljima vannastavnih aktivnosti kod djeteta jača osjećaj sigurnosti i utječe na razvoj njegove socijalne kompetencije.

Pravilno prepoznavanje djetetovih potreba i njihovo zadovoljenje potiče razvoj djeteta i pruža emocionalnu potporu.

Nastavnici djeci pomažu steći emocionalnu osjetljivost i razlikovati ozbiljnu i manje ozbiljnu situaciju. Postoje situacije u kojima su tuga ili gnjev primjereni, naprimjer kada dijete razvija duboke osjećaje zbog razdvajanja porodice, selidbe ili gubitka drage osobe. Nastavnici u tim trenucima tješe dijete i nježno pokušaju objasniti da im je sada teško, ali će tokom vremena emocionalna bol minuti (Katz, McClellan, 1997). Na taj način dijete uči kako da se ispravno nosi i s teškim trenucima u svom životu.

Za razvoj djetetove ličnosti važnu ulogu imaju i odnosi s vršnjacima. U odnosu s vršnjacima, djeca usvajaju socijalne vještine, uče pomagati i saradivati s drugima, te formiraju sliku o sebi. Pozitivan odnos s vršnjacima razvija sposobnosti nenasilnog rješavanja konflikata, saradnju i ostala prosocijalna ponašanja. Uspješna komunikacija u razredu smanjuje pritisak na učenike što doprinosi pozitivnom odnosu prema školi, vršnjacima, nastavnicima, te razvoju socijalnih kompetencija koje su osnova razvoja interpersonalnih odnosa u razredu. U svakom razredu trebalo bi da dominira interakcijsko-komunikacijski proces jer on pomaže učenicima pri izboru pozitivnih oblika međusobnih ophođenja i komunikacije, a time potiče i njihovu međusobnu komunikaciju, uvažavanje prihvatanje, saradnju i razumijevanje (Jurčić, 2012). Dakle, bez kvalitetne i efikasne komunikacije ne može postojati ni kvalitetna socijalna interakcija.

### Razvoj socijalnih kompetencija

Upravo vannastavne aktivnosti i pojedine sekcije mogu biti značajne u doprinosu razvoja socijalne svijesti, donošenju odluka i preuzimanju odgovornosti za odluke koje nisu npr. realizovane.

Ovo je način da djeca shvate smisao društvenih odnosa, uoče važnost normi koje te odnose regulišu i shvate smisao i potrebu usklađivanja svojih ličnih interesa s onim zajedničkim. Da bismo utjecali na razvoj funkcionisanja učenika u društvu, potrebno je izraditi posebne programe razvoja socijalnih kompetencija učenika.

Samo tako oni mogu biti osposobljeni za ostvarenje društvenih odnosa i prilagođavanje odgovarajućim društvenim zahtjevima.

Kako bi se formirao djelotvoran način za uspješnu implementaciju programa razvoja socijalne kompetencije, najprije je bitno da nastavnik upozna djetetove sposobnosti, njegove potrebe i interese svakodnevnim posmatranjem djece u svojoj skupini te razgovorom s roditeljima. Na taj način se stvaraju ciljevi učenja za svako dijete na osnovu tog znanja. Tako do izražaja dolazi djetetova individualnost, povjerenje, spontanost i želja za igrom. Otvorenost odgajatelja

prema djeci, roditeljima i kulturama zastupljenima u njihovim grupama utječe na njihovu opću djelotvornost u poučavanju, a posebno na njihovu sposobnost da potiču djetetov socijalni razvoj.

Pokazalo se kako se socijalna kompetencija potiče odgoj koji sadrži kombinaciju topline i nadzora, hrabrenja i komunikacije, maksimalnu podršku i poštovanje uz postavljanje jasnih granica, što vodi visokoj razini samopouzdanja i socijalne kompetencije kod djeteta.

Poznato je da je okruženje posebno važno za razvoj socijalne kompetencije djeteta. Vještine koje su pozitivno povezane s popularnim sociometrijskim obilježjima smatraju se važnim za socijalnu kompetenciju, a to su: sposobnost iniciranja i reagovanja na socijalne znakove drugih, prikladna privrženost, pozitivno samopoštovanje, komunikacijske i intelektualne sposobnosti. Navedeno podrazumijeva etičnost, solidarnost i toleranciju djeteta u komunikaciji s drugim osobama.

Važnost kvalitetnog prostorno-materijalnog okruženja predškolske ustanove detaljno opisuju u svom djelu autori Curtis i Carter i kao primjer poticajnog i kvalitetnog vrtićkog prostora uzimaju predškolske ustanove u pokrajini Reggio Emilia te ističu vrijednost njihovih osnovnih obilježja:

- prostor koji pruža dobrodošlicu,
- prostor koji jača međuljudske odnose, susrete i komunikaciju,
- materijali koji potiču na biranje, rješavanje problema, otkrivanje i učenje (Curtis, Carter, 2003). Kvalitetno uređeno okruženje doprinijet će socijalnom, emocionalnom, kognitivnom i tjelesnom razvoju djece jer dijete koristeći različite vrste poticajnog materijala aktivno radi na razvoju svojih razvojnih područja.

Pri uređenju okruženja izlaganje stimulirajućih elemenata služi da bi privukli djetetovu pažnju na dizajn, pojedinost ili razliku i da bi pridonijeli razvoju budne i aktivne djetetove reakcije na neposredno okruženje.

Razmatrajući važnost kriterija u izboru predmeta i materijala za igru kod vannastavnih aktivnosti, autori naglašavaju važnost kombinacije tradicionalnih i prirodnih materijala jer potiču djecu na kompleksniju igru istraživanja i otkrivanja. Prirodni materijali olakšavaju djetetu izražavanje vlastitih ideja, znanja i interesa, iniciraju između djece mnoštvo složenih, različitih interakcija i potiču razvoj divergentnog mišljenja. Posmatramo li dvoje ili više djece u zajedničkoj igri, vidjet ćemo da djeca često uživaju u izradi rekvizita koji podržavaju njihovu igru s onim što su kreirali. Što neko dijete aktivnije učestvuje u konstrukciji novog koncepta, spoznaje, igre, učešćem i angažmanom u vannastavnoj aktivnosti, to će prije razumjeti, usvojiti i primijeniti socijalne vještine. Izrazito je važna uloga koju vršnjaci igraju u socijalnom razvoju djece.

Ako vršnjaci odbace dijete ili na neki drugi način bude spriječeno da nauči kako se snalaziti u društvu, izgubljen je bitan izvor socijalnih informacija. Temeljna kompetencija potrebna za uspješnu interakciju unutar vršnjačke skupine je naizmjenično učešće u aktivnostima.

Važan faktor je igra i učenje, posebno socijalni aspekti koji se odnose na plan realnih međusobnih odnosa u koje dijete stupa tokom vannastavnih aktivnosti bilo da je riječ o sportu, hobiju ili igri. Pojedini materijali, oprema i aktivnosti izazivaju među djecom puno više složenih socijalnih interakcija od drugih jer zahtijevaju usklađenu i dogovornu saradnju dvije ili više osoba u određivanju stajališta, saradnji i spremnosti pomoći drugima.

Socijalni aspekti vannastavnih aktivnosti odnose se na plan realnih međusobnih odnosa u koje dijete stupa tokom igre (dijeli uloge, određuje radnje, rješava sukobe i slično). Za zajedničku kooperativnu igru nužna je određena socijalna i intelektualna zrelost koja se dalje razvija uključivanjem u aktivnosti.

## ZAKLJUČAK

Ono što učenici čine u svoje slobodno vrijeme, sadržaji i aktivnosti kojima posvećuju svoje slobodno vrijeme utječe na formiranje njihove ličnosti. Vannastavne aktivnosti školi čine veoma bitan dio odgojno-obrazovnog procesa jer predstavljaju prostor preko koga se najlakše može doprijeti do učenika. Vannastavne aktivnosti treba da budu usklađene sa sklonostima, željama i interesima učenika. Također, treba da se temelje na slobodi izbora, dobrovoljnog uključivanja i motivaciji za bavljenje određenom aktivnosti. Organizaciju vannastavnih aktivnosti škola treba prepoznati kao priliku za dodatno odgojno djelovanje. Uloga škole i nastavnika veoma je bitna u procesu oblikovanja i provođenja vannastavnih aktivnosti. Bez obzira na količinu znanja o vannastavnim aktivnostima od nastavnika se očekuje da planiraju, postavljaju ciljeve i ishode, biraju metode i oblike rada, iz čega proizlazi kako je za nastavnike neophodno da kontinuirano usavršavaju svoja znanja. Nastavnik utječe

na razvoj pozitivne klime u razredu gdje je potrebno poticati međusobno poštovanje, toleranciju i saradničko učenje među učenicima. Učešćem u vannastavnim aktivnosti učenici proširuju znanje, zabavljaju se, razvijaju socijalne vještine, razvijaju kompetencije, kreativnost, te razvijaju samopouzdanje. Učenici koji su uključeni u vannastavne aktivnosti imaju bolje ocjene, prosocijalno ponašanje i uspješnije završavaju školske zadatke i razvijaju socijalne, kognitivne i motoričke kompetencije..

## LITERATURA

- Brdar, I. (1992). Socijalna kompetencija i socijalni status. Godišnjak Zavoda za psihologiju, Rijeka
- Curtis, D., Carter, M. (2003). Designs for living and learning: Transforming early childhood environments. Yorkton Court, St. Paul: Readleaf Press.
- Katz, L. G., McClellan, D. E. (1997). Poticanje razvoja dječje socijalne kompetencije. Zagreb, Educa
- Jurčić, M. (2012). Pedagoške kompetencije suvremenog učitelja. RECEDO d.o.o., Zagreb
- Pejić Papak, P., Vidulin, S. (2016). Izvannastavne aktivnosti u suvremenoj školi. Školska knjiga, Zagreb
- Previšić, V. (2012). Novi obzori izvannastavnih i izvanškolskih aktivnosti. Udruga za izvaninstitucionalni odgoj i obrazovanje „Petrijčica“, Petrinja
- Welsh, J. A., Bierman, K. L. (2001). Encyclopedia of Childhood and Adolescence. The Pennsylvania State University.
- Zrilić, S. (2010). Kvaliteta komunikacije i socijalni odnosi u razredu. Sveučilište u Zadru, Odsjek za izobrazbu učitelja i odgojitelja, Zadar

## INFORMACIJE O AUTORIMA

### Kenela Zuko

e-mail: zuko.k7@gmail.com

### Merjema Kaplan

e-mail: merjema.kaplan4@gmail.com



## Školski neuspjeh kao posljedica govorno-jezičkih poteškoća

Ahmet Kantić

**SAŽETAK:** Od kvaliteta komunikacije često zavisi i školski uspjeh kao i kvalitet međuljudskih odnosa uopće. Razlozi školskog neuspjeha mogu biti različiti. Čest uzrok su i poteškoće koje proizlaze iz učenikovih specifičnih sposobnosti kao što su poteškoće u komunikaciji, govorno-jezički poremećaji, teškoće u sposobnosti pisanja, računanja, čitanja. Predmet istraživanja ovog rada je potvrđivanje pozitivne korelacije između poteškoća u komunikaciji i školskog neuspjeha učenika. Osnovni statistički skup iz kojeg je izabran uzorak za ovo istraživanje čine učenici drugog i trećeg razreda osnovne škole po devetogodišnjem nastavnom planu i programu rada. Istraživanje je provedeno u šest osnovnih škola na području Zeničko-dobojskog kantona. Ukupno je testirano 330 učenika oba spola, od čega 193 učenika iz trećih i 137 učenika iz drugih razreda. Otkriveno je ukupno 86 učenika s poteškoćama u govorno-jezičkoj komunikaciji, što procentualno iznosi 26,06 %. Od 86 učenika s utvrđenom govorno-jezičkom patologijom, kod njih 59 (68,6%), utvrđen je školski neuspjeh zbog postojanja nekog od oblika patologije u govoru ili jeziku. Kod preostalih 27 učenika (31,4%), dijagnosticirane su govorno-jezičke poteškoće koje ne utječu na njegov školski uspjeh. Vrijednost Pearsonovog koeficijenta korelacije pokazuje da je povezanost između postojanja govorno-jezičkih poremećaja i školskog neuspjeha kod učenika dovoljno visoka da utvrdimo da postoji pozitivna ili statistički značajna korelacija između navedenih pojava. Smatramo da bi ovakvi učenici nužno trebalo da imaju individualizirani pristup u radu i ocjenjivanju, a kod ocjenjivanja bi više trebalo vrednovati elemente zalaganja na času i motivaciju za rad.

**Ključne riječi:** komunikacija, djeca s govorno-jezičkim poteškoćama, školski neuspjeh

## School Failure as a Result of Speech-language Disorders

**ABSTRACT:** School success and the quality of interpersonal relationships often depend on the quality of communication. The reasons for school failure can vary. A common cause is difficulties that arise from the student's specific abilities such as difficulties in communication, speech - language disorders, difficulties in the ability to write, count, read. The subject of this paper is to confirm the positive correlation between communication difficulties and students' school failure. The basic statistical set from which the sample for this research was selected, consists of second and third grade elementary school students according to a nine-year curriculum. The research was conducted in six primary schools in the area of ZE - DO Canton. A total of 330 students of both sexes were tested, of which 193 students from the third grade and 137 students from the second grade. A total of 86 students with difficulties in speech - language communication were detected, which is 26.06%. Out of 86 students with established speech - language pathology, in 59 of them (68.6%), school failure was determined due to the existence of some form of pathology in speech or language. The remaining 27 students (31.4%) were diagnosed with speech and language difficulties that do not affect their school performance. The value of Pearson's correlation coefficient shows that the connection between the existence of speech and language disorders and school failure in students is high enough to determine that there is a positive or statistically significant correlation between these phenomena. We believe that such students should necessarily have an individualized approach to work and assessment, and that in their assessment, more valued should be elements of commitment to class and motivation to work.

**Keywords:** communication, children with speech-language disorders, school failure

### UVOD

Komunikacija i interakcija su sastavni dio života i rada u školi. Od kvaliteta komunikacije često zavisi i školski uspjeh kao i kvalitet međuljudskih odnosa uopće. Neki autori poklanjaju komunikaciji toliki značaj da cjelokupnu odgojno-obrazovnu djelatnost posmatraju iz aspekta komunikacije i interakcije (Bratanić, 1993). Razlozi školskog neuspjeha mogu biti različiti i često je više uzroka međusobno isprepletano. Najčešći uzroci neuspjeha u svladavanju gradiva su smanjene sposobnosti djeteta, gubitak motivacije, smetnje pažnje i koncentracije ili neodgovarajuće metode podučavanja određenog gradiva. Mnoga

istraživanja pokazuju da se uzroci koji dovode do školskog neuspjeha, ponešto razlikuju u nižim i višim razredima osnovne škole. Od prvog do četvrtog razreda čest uzrok školskog neuspjeha su poteškoće pažnje i koncentracije, smanjene sposobnosti i emocionalna nezrelost. Poteškoće koje proizlaze iz sposobnosti mogu biti posljedica smanjene opće razine intelektualnog funkcioniranja, ali i smetnje različitih specifičnih sposobnosti kao što su poteškoće u komunikaciji, govorno-jezički poremećaji, teškoće u sposobnosti pisanja, računanja, čitanja. Pored intelektualnih i perceptivnih, veoma su važne i verbalno-izražajne sposobnosti koje se ispoljavaju kroz ljudski govor, čitanje, pisanje, pjevanje i druge oblike

ljudskog izražavanja (gestovi, mimika). Potreba za komunikacijom javlja se još u dječijoj dobi. Djetetov mozak je vrlo rano spreman za usvajanje govora (Apel, Masterson, i Posokhova, 2004). U današnje vrijeme, verbalna komunikacija predstavlja osnovno sredstvo kojim se dijete uključuje u socijalnu sredinu, kojim razmjenjuje iskustva i reguliše međusobne odnose. Govorom čovjek izražava svoje misli, želje i potrebe i sva naša psihička stanja i emocije odražavaju se u govoru (Salihović, 2005). Posljedice govornog nedostatka su višestruke i ne pogađaju samo dijete nego i njegovu porodicu i društvo. Iz takvog nedostatka proizlaze personalni, porodični, socijalni i prosvjetni problemi.

## METODE RADA

### Problem istraživanja

Verbalna ekspresija je glavni put za prenos i razmjenu informacija i poruka unutar jednog sistema kakav je škola. Učenici s utvrđenom patologijom u govorno-jezičkom razvoju imaju dodatne poteškoće u socijalnoj adaptaciji i postignuću u školi. Prepoznavanje specifičnosti govorno-jezičkih poteškoća može pomoći svima u odgojno-obrazovnom procesu da ublaže ili otklone školski neuspjeh kod te djece. Od velike je važnosti utvrditi govorno-jezičke poteškoće koje su povezane sa školskim neuspjehom. Poznato je da neuspjeh u školi, posebno ako se ponavlja, dovodi do osjećanja manje vrijednosti, osjećanja nesigurnosti, te niza drugih nepoželjnih oblika ponašanja.

### Predmet istraživanja

Predmet istraživanja ovog rada je utvrđivanje korelacije između poteškoća u komunikaciji i školskog neuspjeha učenika.

### Cilj i zadaci istraživanja

Osnovni cilj ovog istraživanja je utvrditi da li postoji povezanost između školskog neuspjeha i poteškoća u govorno-jezičkoj komunikaciji učenika.

U skladu s navedenim, postavljamo sljedeće ciljeve:

1. ispitati da li postoji korelacija između postojanja govorno-jezičkih poremećaja i školskog neuspjeha učenika,
2. utvrditi stavove i mišljenje nastavnika o tome, da li su i u kojoj mjeri poteškoće u govorno-jezičkoj komunikaciji povezane sa školskim neuspjehom učenika.

### Hipoteze istraživanja

U skladu s ciljem i postavljenim zadacima, izvodimo sljedeće hipoteze:

- H1:** Pretpostavlja se da postoji povezanost između školskog neuspjeha i postojanja govorno-jezičkih poremećaja kod učenika.
- H2:** Pretpostavlja se da će stavovi i mišljenja nastavnika biti potvrdni, po pitanju povezanosti školskog neuspjeha i utvrđenih govorno-jezičkih poremećaja kod učenika.

### Metode istraživanja

U istraživanju će se koristiti deskriptivna metoda, metoda teorijske analize i analiza sadržaja.

## Tehnike i instrumenti istraživanja

Od istraživačkih tehnika koristit će se tehnike testiranja i anketiranja. Testiranje je najčešći postupak u onim istraživanjima odgoja i obrazovanja kojima je svrha prikupljanje što objektivnijih i tačnijih podataka o učinku odgojno-obrazovnog rada, odnosno o razini usvojenosti odgojno-obrazovnih sadržaja, te, dakako, i o drugim osobinama sudionika odgojno-obrazovnog procesa (Mužić, 1999). Za metodu anketiranja kažemo da je to postupak kojim se na temelju anketnog upitnika istražuju i prikupljaju podaci, informacije, stavovi i mišljenja o predmetu istraživanja (Zelenika, 2000). Primijenjena su četiri instrumenata i to: Trijažni tropozicioni artikulacioni test (Vuletić, D., 1990), Rilijev test (Instrument jakosti mucanja za djecu i odrasle, Riley, G.D., 1972), Dijagnostički komplet za ispitivanje sposobnosti govora, jezika, čitanja i pisanja u djece (Bjelica, J., Posokhova, I., 2001) i anketni upitnik za nastavnike.

### Uzorak ispitanika

Osnovni statistički skup iz koga je izabran uzorak za ovo istraživanje čine učenici iz osam odjeljenja drugog i šest odjeljenja trećeg razreda u šest osnovnih škola na području Zeničko-dobojskog kantona. Uzorak je u izboru mjesta i razreda anketiranja namjeran, dok je u izboru odjeljenja slučajan. Svi nastavnici u navedenih četrnaest odjeljenja su popunili upitnik predviđen za nastavnike. Kategorija *školski neuspjeh* u ovom istraživanju se odnosi na *relativni neuspjeh*. Ovaj termin podrazumijeva da su djetetova dostignuća (i postignuća) u znatnom neskladu s očekivanjima i zahtjevima njihovih nastavnika. Iako same ocjene nisu *nedovoljne* (što bi ukazivalo na apsolutni neuspjeh), ocjene kojima su ocijenjeni ovi učenici su *dovoljan* i u manjem broju slučajeva *dobar*. Podaci o školskom neuspjehu učenika dobiveni su prvenstveno na osnovu mišljenja nastavnika, opservacijom, te uvidom u portfolij učenika i odjeljensku knjigu<sup>1</sup>. Ukupno je testirano 330 djece, oba spola, u 8 trećih razreda i 6 drugih razreda.

### Statistička obrada podataka

Tokom statističke obrade podataka korišteni su standardni statistički postupci. Koristili smo osnovne tehnike neparametrijske statistike: izračunavanje frekvencije pojavljivanja i procenata. *Pearsonovim koeficijentom korelacije* ispitano je postojanje statističke povezanosti između školskog neuspjeha i postojanja govorno-jezičkih poremećaja. Za izračunavanje vrijednosti navedenih testova korišten je licencirani Microsoftov program *Excel*. Dobiveni rezultati prezentirani su tabelarno i grafički.

### Rezultati i diskusija

Ispitivanjima govora djece u predškolskim ustanovama, prema Vuletiću (1987), utvrđeno je da preko 35 % djece ove dobi ima poremećaje govora. Najčešći su poremećaji izgovora glasova. S porastom životne dobi smanjuje se broj djece s poremećenim

<sup>1</sup> Učenike u drugim razredima su nastavnici ocijenili brojačano samo za potrebe ovog istraživanja, s obzirom na činjenicu da se u drugom razredu vrši opisno a ne brojačano ocjenjivanje.

izgovorom, kod pojedine se djece smanjuje broj poremećenih glasova, a i oblik poremećaja postaje blaži (Vuletić, 1987). Neki autori kao Tallal & Benasich (2002) (prema Ahonenu 2005), smatraju da je uobičajeno da približno 20 % od ukupnog broja djece, ima neku vrstu jezičkog poremećaja (bilo u oralnoj ili formi pisanja).

Našim istraživanjem ukupno je ispitano 330 učenika drugog i trećeg razreda u šest osnovnih škola na području Zeničko-dobojskog kantona. Istraživanje je obuhvatalo i logopedski pregled s ciljem utvrđivanja prevalencije govorno-jezičkih poremećaja.

U trećim razredima su logopedskim pregledom obuhvaćena 193 učenika ili 58,48%, a u drugim razredima 137 učenika ili 41,52% od ukupnog broja pregledanih učenika.

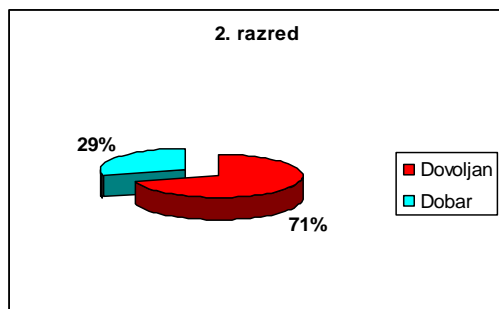
**Tabela 1.** Ukupan broj pregledane i djece s utvrđenim govorno-jezičkim poremećajima

	Pregledano djece	%	Otkriveno s GJP <sup>2</sup>	%
3. razredi	193	58,48%	48	24,87%
2. razredi	137	41,52%	38	27,74%
UKUPNO	330	100,00%	86	26,06%

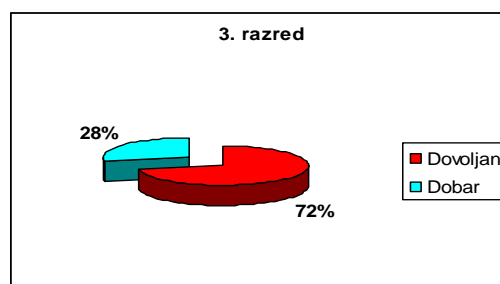
Analizom rezultata prikazanih u tabeli 1 uočavamo da od ukupnog uzorka ispitanika (N=330), 86 ili 26,06% ispitanika je s dijagnosticiranim poteškoćama u govorno-jezičkoj komunikaciji, što ukazuje na vrlo visoku prevalenciju govorno-jezičkih poremećaja, što je u skladu s podacima iz naprijed navedene stručne literature.

### Korelacija između govorno-jezičkih poremećaja i školskog neuspjeha učenika

Našim istraživanjem željeli smo dokazati povezanost školskog neuspjeha kod učenika kod kojih smo utvrdili patologiju u razvijenosti govorno-jezičkih modaliteta. Podaci o školskom neuspjehu učenika dobiveni su prvenstveno na osnovu mišljenja nastavnika, opservacijom, te uvidom u portfolij učenika i odjeljensku knjigu. Za potrebe našeg istraživanja, svi učenici, koji su po mišljenju njihovih nastavnika pokazali lošiji uspjeh ocijenjeni dovoljnom ili ocjenom dobar. Zajedničkom opservacijom s nastavnicima kao i uvidom u odjeljensku knjigu i portfolij svakog od ovih učenika, utvrđen je broj učenika kod kojih je lošiji uspjeh direktno povezan s njihovim govorno-jezičkim poteškoćama.



**Grafikon 1.** Zastupljenost po školskom neuspjehu u drugim razredima



**Grafikon 2.** Zastupljenost po školskom neuspjehu u trećim razredima

**Tabela 2.** Relativni neuspjeh

Relativni neuspjeh		2 razred		3 razred		Total	
		f	%	f	%	f	%
Dovoljan	Dovoljan	27	71,05	35	72,92	62	72,08
	Dobar	11	28,95	13	27,08	24	27,92

Od ukupnog broja učenika s govorno-jezičkim poremećajima (N=86), 62 učenika ili njih 72% je ocijenjeno dovoljnim, a 24 učenika ili 28% je ocijenjeno dobrim uspjehom.

Od 86 učenika, kod njih 59 ili 68,6%, utvrdili smo lošiji školski uspjeh zbog utvrđene govorno-jezičke patologije, a kod 27 učenika ili 31,4% su dijagnosticirane govorno-jezičke poteškoće koje se nisu mogle povezati s postojanjem školskog neuspjeha.

Iz navedenih podataka se može uočiti da većina učenika s poteškoćama u govorno-jezičkoj komunikaciji ima poteškoće i u akademskom uspjehu, te ovo ukazuje na potrebu boljeg razumijevanja i uvažavanja potreba i mogućnosti djece s posebnim potrebama.

Prva hipoteza je glasila: Pretpostavlja se da postoji povezanost između školskog neuspjeha i postojanja govorno-jezičkih poremećaja kod učenika.

Od 86 učenika s utvrđenom govorno-jezičkom patologijom, kod njih 59 (68,6%) utvrđen je školski neuspjeh zbog postojanja nekog od oblika patologije u govoru ili jeziku. Kod preostalih 27 učenika (31,4%), dijagnosticirane su govorno-jezičke poteškoće koje ne utječu na njegov školski uspjeh. Pearsonov koeficijent korelacije  $r = 1,00$  pokazuje da je korelacija između postojanja govorno-jezičkih poremećaja i školskog neuspjeha kod učenika dovoljno visoka da utvrdimo značajnost koeficijenta  $r$  i na razini značajnosti  $P = 0,05$  ( $r = 0,997$ ) i na razini značajnosti  $P = 0,01$  ( $r = 1,00$ ), pri jednom stupnju slobode. Znači, utvrđujemo da postoji pozitivna ili statistički značajna povezanost između školskog neuspjeha i postojanja govorno-jezičkih poremećaja kod učenika, povezanost koja je stvarna, a ne slučajna, čime potvrđujemo prvu hipotezu.

**Tabela 3.** Broj djece kod kojih je GJP povezan sa školskim neuspjehom

	Ukupan broj djece sa GJP		Broj djece kod kojih je GJP povezan sa školskim neuspjehom		
3. razredi	48		32		
2. razredi	38		27		
Ukupno	F	86	f	59	68,60%

<sup>2</sup> GJP - skraćena za sintagmu govorno-jezički poremećaji

*Stavovi i mišljenja nastavnika o tome da li su i u kojoj mjeri poteškoće u govorno-jezičkoj komunikaciji povezane sa školskim neuspjehom učenika.*

U našem istraživanju smo primijenili i upitnik za nastavnike kojim smo željeli ispitati stavove i mišljenja nastavnika o povezanosti školskog neuspjeha učenika s poteškoćama u govorno-jezičkoj komunikaciji, te uopće, o kvalitetu komunikacije u odgojno-obrazovnom procesu. Ovaj upitnik nam je ponudio određeni materijal koji smo analizirali.

Osmo pitanje je glasilo: *Po vašem mišljenju, imaju li govorno-jezički poremećaji utjecaj na školski neuspjeh učenika?*

Dati su sljedeći odgovori:

**Tabela 4.** Da li GJP imaju utjecaj na školski neuspjeh učenika?

	Frekvencija odgovora	%
Da	11	78,6
Ne	2	14,3
DA i NE – ovisno o sredini u kojoj se dijete nađe	1	7,1

Iz odgovora na ovo pitanje je evidentno to, da većina nastavnika smatra da učenici s poteškoćama u govorno-jezičkoj komunikaciji imaju lošije postignuće u školi, upravo zbog činjenice da imaju neki od navedenih poremećaja verbalne ekspresije.

Druga postavljena hipoteza je glasila: Pretpostavlja se da će stavovi i mišljenja nastavnika biti potvrdni, po pitanju povezanosti školskog neuspjeha i utvrđenih govorno-jezičkih poremećaja kod učenika.

Iz odgovora na pitanje: Imaju li, po Vašem mišljenju, govorno-jezički poremećaji utjecaj na školski neuspjeh učenika?

14% ispitanika se izjasnilo negativno na ponuđenu konstataciju, 7% ispitanika nije u potpunosti bilo sigurno. Evidentno je to, da većina nastavnika ili njih 79%, smatra da učenici s poteškoćama u govorno-jezičkoj komunikaciji imaju lošije postignuće u školi, upravo zbog činjenice da imaju neki od navedenih poremećaja verbalne ekspresije. Dobijeni rezultati pokazuju da se postavljena hipoteza može prihvatiti.

## ZAKLJUČAK

Komunikacijski ili konkretnije govorno-jezički deficiti kod djece su posljedica različitih etioloških faktora. Mnoga od ove djece će potpadati pod rizik od školskog neuspjeha. Upravo kašnjenje u usvajanju i razvoju govora i jezika može biti jedan od prvih očiglednih prediktora potencijalnog akademskog neuspjeha. Sposobnosti svakog učenika se manifestuju kroz uspješno obavljanje neke radnje i veoma su brojne i raznovrsne. Pored intelektualnih, manualnih i perceptivnih, veoma su važne i verbalno-izražajne sposobnosti. Kao osnovni cilj našeg empirijsko-analitičkog naučnog istraživanja postavljen je zadatak da se utvrdi postojanje statistički značajne povezanosti između školskog neuspjeha i utvrđenih govorno-jezičkih poremećaja. Potvrđivanjem prve hipoteze smo

dokazali postojanje pozitivne korelacije između navedenih pojava. Od 86 učenika s utvrđenom govorno-jezičkom patologijom, kod njih 59 (68,6%), utvrđen je školski neuspjeh zbog postojanja nekog od oblika patologije u govoru ili jeziku.

Vrijednost Pearsonovog koeficijenta korelacije pokazuje da je povezanost između postojanja govorno-jezičkih poremećaja i školskog neuspjeha kod učenika dovoljno visoka da utvrdimo da postoji pozitivna ili statistički značajna korelacija između navedenih pojava. Na osnovu stavova i mišljenja nastavnika, evidentno je da učenici s govorno-jezičkim poteškoćama imaju i lošije postignuće u školi upravo zbog činjenice da imaju neki od oblika poteškoća u govoru i/ili jeziku. Ove uzroke školskog neuspjeha bitno je što prije prepoznati kako bi se navrijeme interveniralo i pomoglo djetetu te mu se omogućilo savladavanje gradiva na odgovarajući način. U suprotnom, kod djeteta može doći do razvijanja negativnog stava prema učenju i školi, jer ono suočeno s prevelikim i preteškim zahtjevima doživljava neuspjeh, te se nastoji odbraniti od njega izbjegavanjem učenja i zauzimanjem negativnog stava. Smatramo da bi ovakvi učenici nužno trebali imati individualizirani pristup u radu i ocjenjivanju, a kod njihovog ocjenjivanja bi više trebalo vrednovati elemente zalaganja na času i motivaciju za rad. Našim istraživanjem željeli smo doprinijeti uspješnijem prepoznavanju i boljem razumijevanju školskog neuspjeha uslijed poteškoća u komunikaciji, te ukazati na način i mogućnosti poboljšanja kvalitete komunikacije i interakcije u odgoju uopće, što će pozitivno utjecati na kvalitet odgojno-obrazovnog procesa u cjelini.

## LITERATURA

- Ahonen. T., (2005); *Generic Features of Special Education Need Methodologies*, Insights & Innovation, Special Education Needs in Europe, European Commission
- Apel, K., Masterson, J. i Posokhova, I. (2004). Jezik i govor od rođenja do šeste godine: od glasanja i prvih riječi do početne pismenosti – potpuni vodič za roditelje i odgojitelje. Zagreb: Ostvarenje.
- Bjelica, J., Posokhova, I., (2001); *Dijagnostički komplet za ispitivanje sposobnosti govora, jezika, čitanja i pisanja u djece*, Lekenik, Ostvarenje
- Bratanić, M. (1993); *Mikropedagogija*, Zagreb, Školska knjiga
- Mužić, V. (1982); *Metodologija pedagoških istraživanja*, Sarajevo, Svjetlost
- Riley, R.D. (1972); *A stuttering severity instrument for children and adults*, Journal of Speech and Hearing Disorders, 37; 314-321.
- Salihović, N. (2005); *Poremećaji tečnosti govora*, Tuzla, JU Univerzitet u Tuzli
- Vuletić, D. (1987); *Govorni poremećaji*, Zagreb, Školska knjiga
- Vuletić, D. (1990); *Test artikulacije*, Zagreb, Fakultet za defektologiju
- Zelenika, R., (2000); *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela*, Rijeka, Ekonomski fakultet

**INFORMACIJE O AUTORU**

**Ahmet Kantić**

JZU Dom zdravlja Tešanj, Braće Pabrić bb 74260

e-mail: kantic.ahmet@yahoo.com;

ahmet.kantic@unze.ba;



## Teorijske postavke o poremećajima autističnog spektra

Armin Osmanović

**SAŽETAK:** U ovom radu predstavljene su teorijske postavke o poremećajima autističnog spektra, s ciljem da se definišu i razjasne poremećaji autističnog spektra, te njihove specifičnosti i različitosti kako ne bi došlo do zabune u terminologiji. Također, stavljen je akcenat na etiologiju i prevalencu autističnih poremećaja i karakteristike djece s poremećajima autističnog spektra. Oštećenja u oblasti recipročnih socijalnih interakcija i obrazaca komunikacije, kao i ograničen, stereotipan i repetitivan repertoar ponašanja, interesovanja i aktivnosti karakterišu autizam kao neurorazvojni poremećaj. Utvrđeno je da poremećaji autističnog spektra imaju snažnu neurorazvojnu komponentu, dok se ranije smatralo da su uzrokovani vanjskim faktorima. Jedna od najkontroverznijih tema sa obzirom na ovu populaciju jeste njegova prevalenca s obzirom na to da broj slučajeva dramatično raste. Osobe s poremećajem autističnog spektra obično se dijele na niskofunkcionalne i visokofunkcionalne, između kojih postoje značajne razlike u prirodnom toku i ishodu autističnog poremećaja, etiološkim činiocima, karakteristikama i efikasnosti pojedinih oblika tretmana.

**Ključne riječi:** *autizam, etiologija, prevalenca, djeca s poremećajima autističnog spektra*

## Theoretical Assumptions about Autism Spectrum Disorders

**ABSTRACT:** In this work, the theoretical assumptions of autistic spectrum disorders are presented, in order to define and clarify autistic spectrum disorders, as well as their specificities and differences, so as not to cause confusion in terminology. Emphasis is also placed on the etiology and prevalence of autistic disorders, and the characteristics of children with autism spectrum disorders. Impairments in the area of reciprocal social interactions and communication patterns, as well as a limited, stereotyped and repetitive repertoire of behavior, interests and activities, characterize autism as a neurodevelopmental disorder. Autistic spectrum disorders have been found to have a strong neurodevelopmental component, where as they were previously thought to be caused by external factors. Considering this population, its prevalence, given that the number of cases is growing dramatically, is becoming one of the most controversial topics. People with an autistic spectrum disorder are usually divided into low-functioning and high-functioning, between which there are significant differences in the natural course and outcome of the autistic disorder, etiological factors, characteristics and effectiveness of certain forms of treatment.

**Keywords:** *autism, etiology, prevalence, children with autism spectrum disorders*

### UVOD

Jedna od najčešće proučavanih razvojnih teškoća danas je svakako poremećaj autističnog spektra, koji predstavlja skupinu neurorazvojnih poremećaja koji su karakterizirani oštećenjem socijalne komunikacije i prisustvom ograničenih, ponavljajućih obrazaca ponašanja, interesa ili aktivnosti (APA, 2013), gdje kriteriji za postavljanje dijagnoze prepoznaju upravo ove dvije vrste oštećenja (Maenner i saradnici, 2015). Poremećaji autističnog spektra podrazumijevaju neurorazvojni poremećaj za koje je karakterističan deficit u razvoju komunikacije i socijalnih vještina i prisutnost repetitivnih i restriktivnih obrazaca ponašanja. DSM-5 (APA, 2013) navodi: "Poremećaj autističnog spektra obuhvaća poremećaje koji su ranije nazivani rani infantilni autizam, dječiji autizam, Kanerov autizam, visoko-funkcionalni autizam, atipični autizam, nespecificirani pervazivni razvojni poremećaj, dezintegrativni poremećaj koji se javlja u djetinjstvu i Aspergerov poremećaj." Retov sindrom, koji je pored navedenih bio uvršten u DSM-4 (APA, 2000), sad više ne pripada autističnom spektru. Poremećaji koji su poznati po ranijim nazivima se od 2013.

dijagnosticiraju isključivo kao poremećaj autističnog spektra, uz specifikaciju osobina i nivoa ozbiljnosti oštećenja. Tako bi i osoba koja bi ranije dobila dijagnozu autizma i osoba koja bi ranije dobila dijagnozu Aspergerova sindroma danas dobile istu dijagnozu: poremećaj autističnog spektra.

### POREMEĆAJI AUTISTIČNOG SPEKTRA

Autizam je neurorazvojni poremećaj koga karakterišu oštećenja u oblasti recipročnih socijalnih interakcija i obrazaca komunikacije, kao i ograničen, stereotipan i repetitivan repertoar ponašanja, interesiranja i aktivnosti (WHO, 1992). Prve kliničke opise autizma dali su Kaner i Asperger koji su gotovo u isto vrijeme nezavisno jedan od drugog opisali ovaj poremećaj, da bi se tek sedamdesetih godina termin poremećaji autističnog spektra prvi put pojavio u opisu grupe ljudi koji imaju karakteristike autizma i ukazao na širok spektar kliničkih karakteristika (Johnson i Myers 2008; prema Dizdarević 2014). Dijagnostički kriteriji za poremećaj autističnog spektra prema DSM-5 (APA, 2013):

- A. Trajni deficit u socijalnoj komunikaciji i socijalnoj interakciji u različitim kontekstima, koji se manifestuje na sljedeće načine:
1. Deficit u socijalno-emocionalnom reciprocitetu, naprimjer, od neadekvatnog socijalnog ponašanja i neuspješnog vođenja konverzacije, preko redukovano dijeljenja interesovanja i emocija, do neuspjeha u iniciranju ili odgovaranju pri socijalnoj interakciji.
  2. Deficit u neverbalnom komunikativnom ponašanju korištenom za socijalnu interakciju, naprimjer, od loše integriranosti verbalne i neverbalne komunikacije, preko abnormalnosti kontakta očima i govora tijela ili deficita u razumijevanju i korištenju gestova, do potpunog nedostatka facijalne ekspresije i neverbalne komunikacije.
  3. Deficit u razvijanju, održavanju i razumijevanju veza, naprimjer, od poteškoća prilikom prilagođavanja ponašanja različitim socijalnim kontekstima, preko teškoća u imaginativnim igrama i stvaranja prijateljstava, do odsustva interesiranja za vršnjake.
- B. Restriktivni, repetitivni obrasci ponašanja, interesiranja ili aktivnosti, manifestirani na najmanje dva načina od dolje navedenih:
1. Stereotipnost ili repetitivnost pri motornim pokretima, pri korištenju objekata, ili u govoru (naprimjer, jednostavne motorne stereotipije, kao što su lepršanje rukama, ljuljanje, igra prstima, redanje igračaka po nekoj osnovi, vrćenje špaga, točkova autića, eholalija riječi ili fraza, korištenje netipičnih fraza).
  2. Insistiranje na jednoličnosti, nefleksibilna privrženost rutini ili ritualizovanim obrascima verbalnog ili neverbalnog ponašanja (naprimjer, ekstremni distress pri malim promjenama, rigidni obrasci mišljenja, rituali pozdravljanja, potreba da ide uvijek istim putem ili da jede istu hranu svaki dan).
  3. Visoko restriktivni, fiksirani interesi, koji su abnormalni po svojem intenzitetu ili fokusu (naprimjer, snažna, privrženost ili preokupacija neobičnim objektima, ekstremno ograničena ili ponavljajuća interesovanja).
  4. Hiper- ili hipo- osjetljivost na senzorne nadražaje, ili neuobičajena interesovanja za senzorne aspekte okruženje (naprimjer, očigledna ravnodušnost na bol/povišenu temperaturu, negativna reakcija na specifične zvukove ili teksture, pretjerano mirisanje ili dodirivanje objekata, vizualna fascinacija svjetlima ili pokretima).
- C. Simptomi se moraju pojaviti u ranom razvojnom periodu (ali ne moraju biti potpuno manifestovani sve dok socijalni zahtjevi ne prevaziđu limitirane kapacitete, ili mogu biti maskirani naučenim strategijama u kasnijem životu).
- D. Simptomi uzrokuju klinički značajna oštećenja u socijalnoj, profesionalnoj, i svim drugim važnim aspektima trenutnog funkcioniranja.
- E. Ovi poremećaji se ne mogu bolje objasniti intelektualnom teškoćom ili općim razvojnim kašnjenjem. Intelektualne teškoće i poremećaj

autističnog spektra često se pojavljuju zajedno; za uspostavljanje udružene dijagnoze poremećaja autističnog spektra i intelektualne teškoće, socijalna komunikacija mora biti ispod očekivanog općeg razvojnog nivoa.

Znakovi autizma mogu biti vrlo varijabilni i različiti, ali poremećaj socijalnih odnosa najistaknutiji je simptom autizma (Begovac, Vidović i Barišić, 2009), iako su mnogi autori i dalje složni da je poremećaj govora jedno od najčešćih i najstalnijih obilježja autističnog poremećaja, gdje spontani govor djeteta ako ga ima, gramatički nije ispravan, oskudan je i nezreo, nije primjeren dobi (Bujas-Petković i saradnici, 2010), gdje dijete ponavlja zadnje riječi u rečenici, cijele rečenice ili razgovore koje je prije čulo onako kako ih je neko već izgovorio, ali izvan konteksta i bez svrhe komunikacije (Remschmidt, 2009).

Većina istraživanja ukazuju da 31-55% djece s autizmom pokazuje neka ponašanja vezana za autizam u prvoj godini života, a 75-88 % u drugoj godini života (Gray i Tonge, 2001).

Oštećenje socijalnih interakcija ogleda se u oštećenju neverbalnih načina ponašanja kao što su pogled oči u oči, izraz lica, držanje tijela, geste, nerazvijanju odnosa s vršnjacima primjerene dobi, pokazuju značajan nedostatak interesa i saosjećanja s drugim osobama, nedostatak socijalne ili emocionalne uzajamnosti, smanjena sposobnost imitacije, gdje se djeca višega intelektualnog funkcioniranja i ona koja imaju bolje razvijen govor i razumijevanje lakše socijalno adaptiraju.

Zrilić (2013) smatra da je autistični poremećaj razvojni poremećaj nedostatka verbalne i neverbalne komunikacije koji započinje u djetinjstvu u prve tri godine života i zahvaća gotovo sve psihičke funkcije i traje cijeli život. Obilježja djece iz autističnog spektra odnose se na jednolični obrazac ponašanja uz kasni razvoj govora i jezika, teškoće u razumijevanju i postupanju po uputama, organizaciji vremena, uz nerijetku pojavu agresije, autoagresije i destrukcije (Ivančić, 2010).

Između 5 i 15 % djece s poremećajem autističnog spektra postiže zadovoljavajuću socijalnu i radnu prilagodbu, s liječenjem ili bez liječenja, gdje adekvatno funkcionirajuće odrasle osobe znaju šta se smije, a šta ne, ali im nije jasan smisao, te njihovo ropsko pridržavanje pravila i uputa može se u potpunosti prilagoditi zahtjevima birokratskog društva (Wenar, 2003).

U većini istraživanja postoje snažni dokazi da djeca s autizmom nemaju samo teškoće u socijalnom ponašanju, već i u psihološkim akcijama, posebno su ograničeni u zadacima koji zahtijevaju imitaciju (Rogers i Pennington, 1991; Rogers i Williams, 2006).

## ETIOLOGIJA POREMEĆAJA AUTISTIČNOG SPEKTRA

Poremećaj autističnog spektra je kompleksan razvojni poremećaj nepoznate etiologije, gdje se vjeruje da više različitih faktora zajedničkim djelovanjem dovode do takvog fenotipa (Medved i Begovac, 2013). U neke autistične djece heteroanamnestički se mogu dobiti podaci o rizičnim pre, peri i postnatalnim faktorima koji bi mogli igrati ulogu u nastanku poremećaja, no ne može se pouzdano tvrditi da se radi o specifičnim



uzrocima. Komplikacije u trudnoći, hormonalni poremećaji, održavanje trudnoće, preboljele različite virusne i bakterijske infekcije kao i uzimanje različitih lijekova često se nađu u anamnezi. Autizam se u punoj ili djelimičnoj kliničkoj slici javlja zajedno s kongenitalnom rubeolom, infantilnim spazmom, intrauterinom infekcijom citomegalovirusom i herpes simplex virusom, a brojna istraživanja, pokazala su značajan utjecaj ovih faktora na etiologiju autizma (Dawson, 1989).

Jedna od prvih studija o istraživanju eventualnog uzroka jest Boschova studija iz sedamdesetih koja je ukazala na organske uzroke autizma. Naime, kod posmatrane trideset troje djece s autizmom, dvanaestero je imalo pozitivan nalaz PEG-a, patološki promijenjen EEG nalaz, neurološke ispade ili epilepsiju. Baron-Cohen i Bolton (1993) govore o modelu krajnjeg zajedničkog učinka genetskih faktora, virusnih infekcija, komplikacija trudnoće i porođaja i ostale uzroke koji dovode do moždanog oštećenja. Postoje tvrdnje da ovaj poremećaj može biti izazvan i nekim faktorima iz okoline kao što je izloženost toksinima, nepovoljnim vremenskim uslovima, perinatalnim riziko faktorima i hospitalizacijom djece (Matson i Kozlowski, 2011). Međutim, niti jedan od ovih uzroka nije potvrđen do danas (Fombonne, 2009).

Još je davne 1988. godine britanski medicinski časopis „Lancet“ objavio istraživanje gdje je otkriveno da MMR vakcina može da predstavlja uzrok autizma. Naime, pri reakciji na MMR vakcinu, tijelo djeteta proizvodi antitijela koja napadaju mozak i razlažu mijelin. Brojne epidemiološke studije sprovedene u svijetu u posljednje dvije decenije, opovrgle su hipotezu da je MMR vakcina povezana s rizikom od nastanka autizma. Tako je u studiji koju su proveli De Stefano, Karapurkar Bhasin, Thompson, Yeargin-Allsopp i Boyle (2004) ispitivana povezanost starosti pri prvom vakcinsanju MMR vakcinom djece s autizmom i kontrolnih školskih ispitanika. Istraživanje je obuhvatilo 624 djece s autizmom i 1.824 tipične djece. Nije bilo razlike u stopama vakcinacije do starosti od 18 mjeseci ili starosti od 24 mjeseca. Studijom je utvrđeno da primanje MMR vakcine prije starosti od 2 godine nije uzrok nastanka autizma.

Povezanost između vakcine protiv virusa krzama i autizma s enteropatijom je bila tema istraživanja koje su proveli Horning i saradnici (2008) na uzorku od 25 djece s autizmom i 13 djece bez autizma kao kontrolnom grupom, s ciljem da se utvrdi mogu li se potvrditi rezultati prethodne studije u kojoj se tvrdilo da je virus krzama RNA pronađen u crijevnom tkivu grupe autistične djece. Rezultati nisu potvrđeni i nije pronađena nikakva veza između MMR vakcine i autizma. Iako se ranije vjerovalo da su uzrokovani faktorima iz okoline, danas je utvrđeno da poremećaji autističnog spektra imaju snažnu neurorazvojnu komponentu (Matson i LoVullo, 2009).

Kod identičnih blizanaca ovaj postotak je još i veći i iznosi 60% do 90%, dok je za dvozigotne blizance ovaj raspon nešto manji i kreće se od 5 do 31% (Geschwind, 2011).

Duffy i Als (2012) su u studiji provedenoj u Dječijoj bolnici u Bostonu iz sirovih podataka iz EEG 430 djece s autizmom i 554 kontrolnih ispitanika, u dobi od dvije

do 12 godina utvrdili da je kod osoba s autizmom promijenjena povezanost između moždanih regija.

## **PREVALENCIA POREMEĆAJA AUTISTIČNOG SPEKTRA**

Jedna od najkontroverznijih tema sa obzirom na ovu populaciju jeste njegova prevalenca s obzirom na to da broj slučajeva dramatično raste, a razne hipoteze su iznesene kako bi se objasnio ovaj fenomen (Matson i Kozlowski, 2011), što je dovelo do povećanja nadzora i istraživanja učestalosti poremećaja autističnog spektra (Christensen i saradnici, 2016). Loter je davne 1966. godine utvrdio da je u općoj populaciji na svakih 10 000 stanovnika bilo između četvero i petoro djece s autizmom (Loter, 1966). Ona se vremenom povećavala, tako da je prevalenca poremećaja autističnog spektra kod ispitanika rođenih 1977. godine iznosila 3,3, dok je kod ispitanika rođenih 1987. godine iznosila 9,2 (Webb i saradnici, 1997). Skorašnja istraživanja utvrđuju prevalencu u iznosu od 1/143 djece (Fombonne, Quike i Hagen, 2011). Posljednjih nekoliko decenija prevalenca poremećaja autističnog spektra je četiri puta veća i danas u Americi iznosi 1 od 59 djece prema Centru za kontrolu i prevenciju bolesti (Baio i saradnici, 2018).

U Španiji su podaci o procijenjenoj prevalenciji dostigli nivo od 1,55% u predškolskoj dobi i 1,00% u školskoj dobi (Morales-Hidalgo i saradnici, 2018).

Utvrđena prevalenca poremećaja autističnog spektra od 14.6 na 1000 (odnosno jedan na 68) djece u dobi od 8 godina je značajno veća kod dječaka u dobi od 8 godina (23,6 na 1000) nego kod djevojčica u dobi od 8 godina (5,3 na 1000) (Christensen i saradnici, 2016).

Nedavno revidirani kriteriji poremećaja autističnog spektra u DSM-5 (APA, 2013) predstavljaju izazove za praćenje prevalencije ovog poremećaja, međutim, mnogi navode da je teško razlikovati promjene u prevalenci zahvaljujući revidiranim dijagnostičkim kriterijima, u odnosu na druge faktore poput povećanog i rasprostranjenijeg skrininga ili promjene faktora rizika za poremećaje autističnog spektra (Maenner i saradnici, 2015).

Broj registriranih osoba s autizmom dramatično se povećao posljednjih decenija, što je i dijelom zbog unaprijeđenog postupka dijagnoze autizma, stoga se još tek nagađa da li je postotak ovih osoba zaista narastao (Glumbić, 2009). Kao mogući uzroci ovako velike prevalencije poremećaja autističnog spektra navode se pogrešno postavljene dijagnoze autizma, davanje „prednosti“ dijagnozi poremećaja autističnog spektra u odnosu na intelektualne teškoće i promjene u dijagnostičkim kriterijima.

## **KARAKTERISTIKE DJECE S POREMEĆAJEM AUTISTIČNOG SPEKTRA**

Rani početak poremećaja je dijagnostički kriterij za autizam i anegdotski izvještaji koji pokazuju da su djeca od najranijih dana, vjerovatno od rođenja, pokazivala određene karakteristike (Dahlgren i Gillberg, 1989), te je većina roditelja primijetila probleme u razvoju djeteta prije drugog rođendana (Gray i Tonge, 2001). U nekim slučajevima, razvoj je bio uredan do kraja prve ili druge godine, kada su se ponašanja karakteristična za autizam pojavila ili je nastupila

regresija i gubitak prethodno stečenih funkcija (Barnabei i Camaioni, 2001).

Poremećaje autističkog spektra karakterišu dvije grupe simptoma (socijalno-komunikacioni deficiti i stereotipno ponašanje) koji, iako prisutni u ranom djetinjstvu, ne moraju biti manifestirani sve dok socijalni zahtjevi ne prevaziđu ograničene kapacitete djeteta s autizmom (Vivanti i saradnici, 2013). Prvi simptomi poremećaja iz spektra autizma učestalo uključuju zakašnjeli razvoj jezika, često združen s nedostatkom socijalnog interesa ili neobičnim socijalnim interakcijama, čudnim obrascima igre i neuobičajenim obrascima komunikacije (Rade, 2015).

Kvalitativno oštećenje socijalne komunikacije zabilježeno kod osoba s autizmom obuhvata zastoj u razvoju ili potpuno izostajanje razvoja govornog jezika (bez pratećih pokušaja kompenzacije govora pomoću alternativnih načina komuniciranja kao što su geste ili mimika); izrazite teškoće u pogledu sposobnosti iniciranja ili održavanja konverzacije s drugim osobama; stereotipna ili repetitivna upotreba govora te nedostatak različitog spontanog djelovanja ili socijalnog djelovanja pomoću imitacije u skladu s nivoom razvoja (Dizdarević i saradnici, 2012).

Potreba za nepromjenjivošću okoline može se izraziti na brojne načine (Wenar, 2003), gdje se grčevita povezanost s poznatim očituje tako da dijete upada u stanja straha i panike kada se nešto promijeni u njegovom neposrednom okruženju (Remschmidt, 2009).

Osobe s poremećajem autističkog spektra obično se dijele na niskofunkcionalne i visokofunkcionalne, između kojih postoje značajne razlike u prirodnom toku i ishodu autističkog poremećaja, etiološkim činiocima, karakteristikama i efikasnosti pojedinih oblika tretmana. Djeca s poremećajem autističkog spektra komuniciraju s drugima tako da izražavaju samo svoje potrebe i zahtjeve, ali ne dijele svoje interese i zadovoljstvo, te ne pokazuju empatiju za druge, sve što mogu rade sami, a druge uključuju samo kao mehaničku pomoć (Vlašić- Cicvarić i Modrušan-Mozetić, 2005).

Različitosti djece i odraslih s poremećajem autističkog spektra u odnosu na (statistički) netipičnu populaciju u posljednje vrijeme se objašnjavaju time da oni nemaju razvijenu teoriju uma. "Teorija uma je sposobnost identifikovanja mentalnih stanja, uključujući namjere, uvjerenja, želje i emocije, kako svoje, tako i drugih ljudi, te razumijevanja kako su ta unutrašnja iskustva povezana sa spoljašnjim ponašanjem" (O'Brien, Slaughter i Peterson, 2011).

Postignuća na procjenama iz područja socijalizacije kod osoba s autizmom značajno su ispod nivoa predviđenog za hronološku i mentalnu dob (Gillham i saradnici, 2000). Tako su Gabriels i saradnici (2007) proveli petogodišnju studiju na uzorku od 14 djece s poremećajem autističkog spektra s umanjnim intelektualnim i verbalnim sposobnostima i utvrdili da ova djeca imaju značajno umanjene adaptivne vještine. Liss i saradnici (2001) su ispitivali 34 djece s razvojnim jezičkim poremećajem i 21 dijete s visokofunkcionirajućim autizmom. Oni su zaključili da je povezanost IQ-a i adaptivnog ponašanja veća kod niskofunkcionirajuće djece; i maladaptivna ponašanja se pojavljuju umjesto IQ kao ometajući faktor

adaptivnog funkcionisanja kod visokofunkcionirajuće djece.

Gilotty i saradnici (2002) su proveli studiju da istraže korelaciju između izvršnih i adaptivnih ponašanja kod 35 djece školske dobi s poremećajem autističkog spektra. Rezultati su pokazali ograničenja u izvršnom funkcionisanju koja doprinose problemima u adaptivnom ponašanju kod djece s visokofunkcionirajućim autizmom.

Kanne i saradnici (2011) su proveli istraživanje na uzorku od 1089 mladih s poremećajem autističkog spektra koji imaju razvijeni govor, a cilj istraživanja je bio utvrditi vezu između adaptivnog funkcionisanja i simptomatologije autizma.

Rezultati su pokazali da osobe s poremećajem autističkog spektra pokazuju značajne deficite u adaptivnom ponašanju i zanemarive korelacije između stepena težine autizma i adaptivnog ponašanja. Također je utvrđeno da je IQ snažan prediktor za adaptivno funkcionisanje, odnosno jaz između IQ i adaptivnih vještina se smanjuje kod osoba s nižim nivoom funkcionisanja, dok je kod starijih osoba s poremećajem autističkog spektra jaz između IQ i adaptivnih vještina veći.

Djeca s poremećajima autističkog spektra imaju veći rizik za pojavu teškoća u regulaciji spavanja i ponašanja, uključujući agresiju (Farmer i Aman, 2011; Mazurek i saradnici, 2013), razdražljivost (Green i saradnici, 2000), nepažnju i hiperaktivnost (Lecavalier, 2006).

Postoje određeni dokazi da je problem spavanja, inače uobičajen kod djece s razvojnim poremećajem, još više prisutan kod djece s autističnim poremećajem nego kod djece s nekom drugom vrstom poremećaja. Kod autistične djece su mogući problemi s uspavlivanjem, čestim buđenjem za vrijeme noći i ranojutarnjim buđenjem, te je utvrđeno da oko dvije trećine djece ima problema sa snom (Martinić, 2010).

Emocionalni i bihevioralni problemi djece s poremećajem autističkog spektra su češći u odnosu na tipične vršnjake (Bauminger i saradnici, 2010; Strang i saradnici, 2012). S obzirom na to da se u nekim istraživanjima navodilo da senzorni problemi i anksioznost dovode do problema sa spavanjem, Mazurek i Petroski (2015) su proveli istraživanje s ciljem da se utvrdi međusobni odnos ova dva faktora i njihov utjecaj na probleme spavanja. Istraživanje je provedeno na velikom uzorku od 1347 djece i adolescenata s poremećajem autističkog spektra, a dobiveni rezultati su pokazali da je anksioznost povezana sa svim oblicima problema u spavanju (otpor prema spavanju, odloženo vrijeme spavanja, trajanje spavanja i dr.), kao i senzorni problemi koji su također povezani sa svim oblicima poremećaja spavanja, osim otpora prema spavanju kod starije djece, tako da su zaključili da djeca s poremećajem autističkog spektra kod kojih je prisutna anksioznost i senzorni problemi imaju predispoziciju za nastanak problema u spavanju. Na uzorku populacije djece s poremećajem autističkog spektra čak 92% djece ima dva ili više komorbidnih problema (Posserud i saradnici, 2018), kao što su ADHD, prkosno opozicijski poremećaj, problemi s vršnjacima i anksiozni poremećaji (Helland i Helland, 2017).

**ZAKLJUČAK**

Oštećenje socijalnih interakcija ogleda se u oštećenju neverbalnih načina ponašanja kao što su pogled oči u oči, izraz lica, držanje tijela, geste, nerazvijanju odnosa s vršnjacima primjerene dobi, pokazuju značajan nedostatak interesa i saosjećanja s drugim osobama, nedostatak socijalne ili emocionalne uzajamnosti, smanjena sposobnost imitacije, gdje se djeca višega intelektualnog funkcioniranja i ona koja imaju bolje razvijen govor i razumijevanje lakše socijalno adaptiraju. Kod neke autistične djece heteroanamnestički se mogu dobiti podaci o rizičnim pre, peri i postnatalnim faktorima koji bi mogli igrati ulogu u nastanku autističnog poremećaja, ali ne može se sigurno tvrditi da se radi o specifičnim uzrocima. Kao mogući uzroci ovako velike prevalencije poremećaja autističnog spektra navode se pogrešno postavljene dijagnoze autizma, davanje „prednosti“ dijagnozi poremećaja autističnog spektra u odnosu na intelektualne teškoće i promjene u dijagnostičkim kriterijima. Neki od autora su u svojim istraživanjima došli do zaključka da je povezanost IQ-a i adaptivnog ponašanja veća kod niskofunkcionirajuće djece; i adaptivna ponašanja se pojavljuju umjesto IQ kao ometajući faktor adaptivnog funkcioniranja kod visokofunkcionirajuće djece. Na osnovu svega navedenog u ovom radu možemo zaključiti da posebnu pažnju i preciznost treba posvetiti pri uspostavljanju dijagnoze kod djeteta kako bi se utvrdilo da li se radi o niskofunkcionalnom ili visokofunkcionalnom poremećaju autističnog spektra, te da se u odnosu na precizno uspostavljenu dijagnozu prilagodi odgovarajući tretman djetetu s poremećajem autističnog spektra, s ciljem što kvalitetnijeg obrazovanja, što će itekako utjecati na nivo njegovog zadovoljstva.

**LITERATURA**

- American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders, Washington, DC.
- American Association on Mental Retardation (2002). Mental retardation: definition, classification, and systems of supports, 10th ed. Washington: American Association on Mental Retardation
- Baio, J., Wiggins, L., Christensen, D. L., Maenner, M. J., Daniels, J., Warrens, Z., et al. (2018). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years. Autism and developmental disabilities monitoring network, 11 Sites, United States, 2014. *Surveill. Summa*, 67, 1–23.
- Baron-Cohen, S., Bolton, P. (1993). Autism: The facts of Research and Practice, 1, 153-163. Oxford: Oxford University Press.
- Bauminger, N., Solomon, M., and Rogers, S. J. (2010). Externalizing and internalizing behaviors in ASD. *Autism Res.* 3, 101–112.
- Begovac I, Vidović V, Barišić N. (2009). Autizam ranog djetinjstva. U: Barišić N, ur. *Pedijatrijska neurologija*. I. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 734-9.
- Bernabei, P., Camaioni, L. (2001). Developmental profile and regression in a child with autism: A single case study. *Autism*, 5, 287–297.
- Bujas- Petković, Z., Frey Škrinjar, J. i suradnici: Poremećaji autističnog spektra, značajke i edukacijsko-rehabilitacijska podrška, Školska knjiga, Zagreb, 2010.
- Christensen, D.L., Bilder, D.A., Zahorodny, w., Pettygrove, s., Durkin, M.S., Fitzgerald, R.T., Rice, C., Kurzius-Spencer, M. Baio, J., Yeargin-Allsopp, M. (2016). Prevalence and Characteristics Of Autism Spectrum Disorder Among 4-Year Old Children in the Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network. *Journal Of Developmental & Behavioral Pediatrics* 2016; 37 (1): 1-8.
- Dahlgren, S. O., & Gillberg, C. (1989). Symptoms in the first two years of life: A preliminary population study of infantile autism. *European Archives of Psychiatry & Neurological Sciences*, 238(3), 169-174.
- Dawson, G. (Ed.). (1989). Autism: Nature, diagnosis and treatment. New York: Guilford Press
- DeStefano, F., Bhasin, T. K., Thompson, W. W., Yeargin-Allsopp, M., Boyle, C. (2004). Age at First Measles-Mumps-Rubella Vaccination in Children With Autism and School-Matched Control Subjects: A Population-Based Study in Metropolitan Atlanta. *PEDIATRICS*, 113(2), 259–266.
- Dizdarević, A. (2014): Specijalna edukacija djece sa intelektualnim i razvojnim teškoćama - teorija, praksa, istraživanje. Printcom, Tuzla.
- Dizdarević A., Ibrahimagić A., Ibrišković S., Delić E. (2012): Sposobnosti djece u autističnom spektru. *Defektologija* 18(2): 105-111.
- Farmer, C. A., & Aman, M. G. (2011). Aggressive behavior in a sample of children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(1), 317–323.
- Fombonne, E. (2009), "Epidemiology of pervasive developmental disorders", *Pediatric Research*, Vol. 65 No. 6, pp. 591-8.
- Gillham, J. E., Carter, A. S., Volkmar, F. R., Sparrow, S. S. (2000). Toward a developmental operational definition of autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30, 269–278.
- Glumbić, N. (2009). Imitativne sposobnosti dece sa autizmom i težim oblicima intelektualne ometenosti. *Beogradska defektološka škola*, 3, 139-146.
- Gray, K., Tonge, B. (2001). Are there early features of autism in infants and preschool children? *Journal of Paediatrics and Child Health*, 37(3), 221–226.
- Green, J., Gilchrist, A., Burton, D., Cox, A. (2000). Social and psychiatric functioning in adolescents with Asperger syndrome compared with conduct disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30, 279–293.
- Helland, W. A., and Helland, T. (2017). Emotional and behavioral needs in children with specific language impairment and in children with autism spectrum disorder: the importance of pragmatic language impairment. *Res. Dev. Disabil.* 70, 33–39.
- Ivančić, Đ. (2010). Diferencirana nastava u inkluzivnoj školi - Procjena, poučavanje i vrednovanje uspješnosti učenika s teškoćama. Zagreb: Alka script
- Krampač-Grljušić, A., Marinić, I. (2007). Posebno dijete - Priručnik za učitelje u radu s djecom s posebnom obrazovnim potrebama. Osijek: Grafika
- Lecavalier, L. (2006). Behavioral and Emotional Problems in Young People with Pervasive Developmental Disorders: Relative Prevalence, Effects of Subject Characteristics, and Empirical Classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(8), 1101–1114.
- Lotter, V. (1966). Epidemiology of autistic conditions in young children. *Social Psychiatry*, 1(3), 124–135.

- Maenner, M.J., Rice, C.E., Arneson, C.L., Cunniff, C., Schieve, L.A., Carpenter, L.A., Van Naarden Braun, K., Kirby, R.S., Bakian, A.V., Durkin, M.S. (2015). Potential Impact of DSM-5 Criteria on Autism Spectrum Disorder Prevalence Estimates. *JAMA Psychiatry* 2015; 71(3): 292–300.
- Martinić, B. (2010). Autizam, što je to? Split, Talic Graficom.
- Matson, J.L., Kozlowski, (2011). The increasing prevalence of autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders* 2011; 5: 418–425.
- Matson, J.L., Shoemaker, M. (2009). Intellectual disability and its relationship to autism spectrum disorders. *Research in Developmental Disabilities*, 30(6), 1107–1114.
- Medved K, Begovac I. (2013). Terapijske intervencije kod kuće u djece s poremećajima autističnog spektra. *Paediatr Croatica*; 57: 73-8
- Morales-Hidalgo, P., Roigé-Castellví, J., Hernández-Martínez, C., Voltas, N., and Canals, J. (2018). Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among Spanish school-age children. *J. Autism Dev. Disord.* 48, 3176–3190.
- O'Brien, K., Slaughter, V., Peterson, C. C. (2011). Sibling influences on theory of mind development for children with ASD. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(6), 713–719.
- Posserud, M., Hysing, M., Helland, W. A., Gillberg, C., and Lundervold, A. J. (2018). Autism traits: the importance of co-morbid problems for impairment and contact with services. Data from the Bergen child study. *Res. Dev. Disabil.* 72, 275–283.
- Rade, R. 2015. Mala djeca s komunikacijskim teškoćama 1. Zagreb: FoMa.
- Rogers, S.J., Pennington, B.F. (1991). A theoretical approach to the deficits in infantile autism. *Development and Psychopathology*, 3(1991), 137-162
- Remschmidt, H. (2009). Autizam: pojavni oblici, uzroci, pomoć. Zagreb: Naklada Slap.
- Rogers, S.J., Williams, J.H.G. (2006). Imitation and the social mind: Autism and typical development. New York: Guilford Press
- Vivanti, G., Barbaro, J., Hudry, K., Dissanayake, C., Prior, M. (2013). Intellectual Development in Autism Spectrum Disorders: New Insights from Longitudinal Studies. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7.
- Webb, E. V., Lobo, S., Hervas, A., Scourfield, J., Fraser, W. I. (1997). The changing prevalence of autistic disorder in a Welsh health district. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 39, 150 – 152.
- Wenar, C. (2003). Razvojna psihopatologija i psihijatrija: od dojenačke dobi do adolescencije. Jastrebarsko: Naklada Slap
- WHO, (1992). ICD-10: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth Revision and Updated Version for 2007. WHO, Geneva.
- Zrilić, S. (2013). Djeca s posebnim potrebama u vrtiću i nižim razredima osnovne škole - Priručnik za roditelje, odgojitelje i učitelje. Zadar: Sveučilište u Zadru

#### INFORMACIJE O AUTORU

##### Armin Osmanović

Centar za djecu i omladinu sa posebnim potrebama  
„Los Rosales“  
Južni logor bb, 88000 Mostar

## Relacije opće samoefikasnosti s nekim sociodemografskim varijablama i zadovoljstvom životom

Dijana Ivanišević, Andrea Vlašić

**SAŽETAK:** Samoefikasnost predstavlja procjenu pojedinca o vlastitim sposobnostima organizovanja i izvršenja akcija potrebnih kako bi se ostvario određeni, pretpostavljeni tip aktivnosti, dok se zadovoljstvo životom odnosi na globalnu samoprocjenu kvaliteta života u odnosu na vlastite kriterije. Budući da se oba konstrukta često razmatraju u okvirima pozitivne psihologije, cilj ovog istraživanja bio je ispitati relacije između nekih sociodemografskih varijabli i opće samoefikasnosti, kao i samoefikasnosti i zadovoljstva životom.

U presječnom istraživanju učestvovala su 382 ispitanika (70.4 % ispitanica i 29.6 % ispitanika), čiji je prosječan uzrast  $27.7 \pm 9.2$ . Sociodemografske varijable mjerene su Upitnikom sociodemografskih karakteristika, koji je konstruisan za potrebe istraživanja, opća samoefikasnost mjerena je Skalom opće samoefikasnosti Schwarzera i saradnika (1997), dok je zadovoljstvo životom mjereno stavkom koja se odnosila na samoprocjenu globalnog zadovoljstva životom ispitanika.

Rezultati su pokazali da se ispitanici ne razlikuju u procjeni opće samoefikasnosti prema spolu, stepenu obrazovanja i bračnom statusu. Pored toga, pokazalo se da postoji pozitivna, statistički značajna povezanost opće samoefikasnosti i zadovoljstva životom. Dakle, sa stepenom uvjerenosti pojedinca u izvršenje nekog zadatka ili uspjeh u nekoj aktivnosti raste i stepen zadovoljstva životom.

**Ključne riječi:** *sociodemografske varijable, opća samoefikasnost, zadovoljstvo životom*

## Relations of General Self-Efficacy with Some Sociodemographic Variables and Life Satisfaction

**ABSTRACT:** Self-efficacy can be described as an individual's assessment of their capability to plan and accomplish activities required to perform a specific, assumed sort of activity, whereas life satisfaction refers to a person's overall self-assessment of quality of life per their standards. Since these constructs are repeatedly discussed in the framework of positive psychology, this study intended to examine the links between specific sociodemographic characteristics and general self-efficacy, as well as general self-efficacy with life satisfaction.

The cross-sectional study included 382 respondents (70.4 % of females and 29.6 % of males), with an average age of  $27.7 \pm 9.2$ . The Sociodemographic Characteristics Questionnaire, which was created for this study's purposes, was used to gather sociodemographic characteristics. The Schwarzer Scale of General Self-Efficacy was used to assess general self-efficacy. The one-item scale was used for the assessment of life satisfaction.

The findings revealed that respondents' assessments of general self-efficacy did not differ depending on the specific gender, degree of education, or marital status. Furthermore, there was a positive and statistically significant relationship between general self-efficacy with life satisfaction. Hence, as an individual's confidence in completing a task or performance in an activity rises, so does a person's level of life satisfaction.

**Keywords:** *sociodemographic variables, general self-efficacy, life satisfaction*

### UVOD

U posljednje vrijeme u razvijenim zemljama evidentno je povećano interesovanje istraživača za samoefikasnost i zadovoljstvo životom, kao i brojne varijable koje su u korelaciji s navedenim konstruktima. Međutim, takvih istraživanja danas ima sve više u svim zemljama svijeta jer većina ljudi želi uspješan i skladan život, ispunjen zadovoljstvom, smislom i radošću, te takvim životom nastoji i živjeti. U skladu s tim, cilj ovog istraživanja je doprinijeti širenju interesa i saznanja o samoefikasnosti i zadovoljstvu životom, te ispitati relacije između nekih

sociodemografskih varijabli i opće samoefikasnosti, kao i samoefikasnosti i zadovoljstva životom.

### Samoefikasnost

Samoefikasnost se definiše kao vjerovanje pojedinca u ličnu sposobnost da može uspješno izvršiti određeni zadatak ili aktivnost (Pajares, 1996). Stoga, procjene samoefikasnosti ne predstavljaju stvarne vještine individue, nego procjene šta neko može učiniti bez obzira na vještine koje realno ima (Ivanov, 2007).

Pojam samoefikasnosti se odavno u srodnim terminima pominjao u raznim psihološkim teorijama. Ipak, naučnu formalizaciju dobio je zahvaljujući Albertu

Banduri, koji je samoefikasnost odredio kao procjenu osobe o vlastitim sposobnostima organizacije i izvršenja akcija koje su neophodne kako bi se ostvario određeni tip aktivnosti ili planirani cilj (Bandura, 1997).

Također, bitno je istaći da postoje dvije vrste samoefikasnosti – opća, koja predstavlja vjerovanje u sposobnost uspješnog rješavanja novih zadataka i suočavanja s novim, stresnim situacijama (Luszczynska, Gutiérrez-Dona i Schwarzer, 2005) i specifična, koja se odnosi na vjerovanje u svoje sposobnosti u odvojenim aspektima života. Kako je prisustvo opće samoefikasnosti potvrđeno u brojnim istraživanjima, samoefikasnost će i u ovom istraživanju biti percipirana i operacionalizirana upravo na taj način.

Pored toga, pokazalo se da pojedinci s višim stepenom opće samoefikasnosti stresne situacije češće doživljavaju i tumače kao prilike i izazove, dok su oni s manjim stepenom opće samoefikasnosti, skloniji primarnim kognitivnim procjenama opasnosti i gubitka, te prijetnju percipiraju i tamo gdje ne postoji, jer potcjenjuju svoje sposobnosti. Stoga je Bandura smatrao da je vjerovanje u ličnu efikasnost ključni faktor ljudskog djelovanja (Bandura, 1997).

U skladu s tim, dosadašnja istraživanja samoefikasnosti uglavnom ukazuju na pozitivnu korelaciju samoefikasnosti i optimizma, aktivnog suočavanja, samopoštovanja, zadovoljstva akademskim uspjehom i zadovoljstva životom (Robinson i Snipes, 2009), te negativnu korelaciju samoefikasnosti i anksioznosti, depresije, perfekcionizma, pesimizma i brojnih psihosomatskih simptoma (Penezić, Ivanov i Proroković, 1998), dok su istraživanja koja ispituju relaciju samoefikasnosti i sociodemografskih varijabli malobrojna, nekonzistentna i samim tim poprilično potrebna (Albiero-Walton, 2003; Bonsaksen i sar, 2019; Odanga, Aloka i Raburu, 2015; Wang i sar, 2019).

### Zadovoljstvo životom

Pojam zadovoljstva životom dugo je bio dio filozofskih spekulacija. Zbog postojanja brojnih teorijskih pristupa, postojalo je i mnoštvo definicija, a zbog nedostatka jasnih mjera nisu se mogle provjeriti ni osnovne postavke o samom pojmu. Tako je razmatranje zadovoljstva životom ostajalo spekulativno i nesigurno (Penezić, 2006).

Međutim, u novije vrijeme, s razvojem pozitivne psihologije, ovaj konstrukt se sve češće spominje, te dolazi do pojave velikog zanimanja za ispitivanje faktora koji doprinose zadovoljstvu životom, a razvijanjem novijih i adekvatnijih skala uspijeva se prevazići i veliki dio problema oko njegovog mjerenja. Ipak, i dalje postoji izvjesno neslaganje oko definisanja samog konstrukta (Brajković, 2010), te na osnovu pregleda novijih empirijskih radova i izvršene validacije konstrukta zadovoljstva životom, Penezić zaključuje da zadovoljstvo životom predstavlja kognitivnu evaluaciju cjelokupnog života, kroz koju pojedinac procjenjuje svoj život. Pri toj evaluaciji osoba ispituje određene aspekte svog života i upoređuje dobro s lošim, te dolazi do ukupne procjene zadovoljstva životom. Stoga se može pretpostaviti da je globalna priroda ove procjene donekle stabilna i da ne zavisi potpuno od emocionalnog stanja osobe u trenutku procjene (Penezić, 2006).

Iako postoji slaganje o najvažnijim komponentama dobrog života u koje spadaju kvalitetni odnosi, dobro

zdravlje i posao koji se želi i radi s uživanjem, a ne mora raditi, pojedinci imaju različite standarde uspješnosti u pojedinim oblastima života. Stoga je važnije razumjeti globalnu procjenu nečijeg života, umjesto zadovoljstva pojedinim aspektima života (Pavot i Diener, 1993), budući da zadovoljstvo životom pokazuje relativnu stabilnost kroz vrijeme.

Također, nakon dugotrajnog ispitivanja, došlo se do zaključka da zadovoljstvo cjelokupnim životom, kao i zadovoljstvo pojedinim aspektima života, nije direktno uvjetovano ni određenim crtama ličnosti pojedinca, ni zadovoljavanjem njegovih osnovnih potreba jer brojni faktori, kao što su klimatski, ekonomski i politički uvjeti, zaposlenost, mjesečni prihodi i utjecaj radnog okruženja, kvalitet emocionalnih veza i bračno stanje, stepen obrazovanja i mogućnost napredovanja i samoizražavanja utiču na zadovoljstvo životom (Kaliterna-Lipovčan i Prizmić-Larsen, 2006). Stoga se može reći da zadovoljstvo životom proizlazi iz interakcije kompletne psihološke strukture pojedinca s fizičkom i socijalnom okolinom u kojoj živi i funkcionira (Lučev i Tadinac, 2008).

### CILJ I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

Cilj istraživanja je ispitati relacije nekih sociodemografskih varijabli i opće samoefikasnosti, kao i opće samoefikasnosti i zadovoljstva životom. U skladu s navedenim ciljem formulisane su sljedeće istraživačke hipoteze:

- H1.** Muškarci postižu više rezultate od žena na skali opće samoefikasnosti.
- H2.** Ispitanici višeg obrazovnog statusa postižu više rezultate na skali opće samoefikasnosti od ispitanika nižeg obrazovnog statusa.
- H3.** Ne postoji statistički značajna razlika u općoj samoefikasnosti u odnosu na bračni status.
- H4.** Postoji statistički značajna pozitivna povezanost opće samoefikasnosti i zadovoljstva životom.

### METODA

#### Ispitanici

U presječnom istraživanju učestvovala su 382 ispitanika. Od toga je je 113 (29.6 %) ispitanika bilo muškog, a 269 (70.4 %) ispitanika ženskog spola. Dob je varirala u rasponu od 13 do 93 godine ( $27.7 \pm 9.2$ ). Struktura uzorka zbog veće preglednosti predstavljena je u tabeli 1.

Evidentno je da su u uzorku najviše zastupljeni ispitanici koji nisu u braku (70.9 %), a imaju visokoškolsko obrazovanje (60.5 %), prosječan materijalni status (44.6 %) i dobro zadovoljstvo životom (51.6 %).

Kada je riječ o veličini uzorka, pretpostavlja se da je ovaj jednostavni slučajni uzorak  $N=382$  dovoljan za ostvarivanje cilja istraživanja, kao i da ima zadovoljavajuću pouzdanost.

**Tabela 1.** Struktura uzorka istraživanja

Varijabla	Kategorija	f	%
Pol	Muškarci	113	29.6
	Žene	269	70.4
Bračni status	Nije u braku	706	70.9
	U braku	148	26.2
	Razveden/a	11	2.9
Nivo obrazovanja	Osnovna škola	12	3.1
	Srednja škola	117	30.6
	Visoka škola	231	60.5
	Specijalizacija/ doktorat	33	8.6
Samoprocjena materijalnog statusa	Jako loš	6	2.7
	Loš	15	6.7
	Prosječan	100	44.6
	Dobar	91	40.6
	Jako dobar	14	6.3
Samoprocjena zadovoljstva životom	Jako loše	2	0.9
	Loše	8	3.6
	Prosječno	39	17.5
	Dobro	115	51.6
	Jako dobro	62	27.8

## POSTUPAK ISTRAŽIVANJA

Ispitivanje je anketnog tipa, a anketiranje ispitanika je izvršeno od strane ispitivača. Nakon standardnog uputstva o objašnjenju cilja istraživanja, uz napomenu da je anonimnost zagarantovana, te da je učešće u istraživanju dobrovoljno, ispitanici su individualno pristupili ispunjavanju anketnih upitnika.

## MJERNI INSTRUMENTI

U istraživanju su najprije prikupljeni osnovni sociodemografski podaci (dob, spol, bračni status, nivo obrazovanja, materijalni status), te je u tu svrhu konstruisan Upitnik sociodemografskih karakteristika.

Opća samoefikasnost procijenjena je Skalom opće samoefikasnosti Schwarzera i saradnika (1997) koja mjeri opći i stabilan osjećaj lične efikasnosti u suočavanju s različitim stresnim situacijama.

Originalna verzija skale sadrži 20 tvrdnji, ali nakon modifikacije uključuje 10 tvrdnji, koje se procjenjuju na petostepenoj skali Likertovog tipa (0= uopće se ne odnosi na mene i 4= u potpunosti se odnosi na mene). Skala opće samoefikasnosti prevedena je na nekoliko jezika i korištena u nekoliko različitih istraživanja. Cronbachov alpha koeficijent ove skale na našem uzorku iznosi 0.92, što ukazuje na vrlo visoku pouzdanost.

Pored toga, zadovoljstvo životom mjereno je jednom stavkom koja se odnosila na samoprocjenu globalnog zadovoljstva životom ispitanika, gdje viši rezultat predstavlja veće zadovoljstvo životom.

## STATISTIČKA OBRADA PODATAKA

Podaci prikupljeni u istraživanju obrađeni su primjenom programskog paketa IBM SPSS Statistics 23.

Za varijablu opća samoefikasnost izračunate su deskriptivne statističke mjere: minimalna i maksimalna vrijednost, aritmetička sredina (M) i standardna devijacija (SD), dok su mjere pouzdanosti (unutrašnje konzistentnosti) izražene Cronbachovim alpha koeficijentom.

Pored toga, postojanje spolnih razlika u općoj samoefikasnosti ispitano je sprovođenjem t-testa za

velike nezavisne uzorke, postojanje značajnih razlika između ispitanika različitog obrazovnog i bračnog statusa u općoj samoefikasnosti provjereno je sprovođenjem analize varijanse, dok je za ispitivanje povezanosti opće samoefikasnosti sa zadovoljstvom životom korišten Pearsonov koeficijent korelacije.

## REZULTATI

Prema osnovnim pokazateljima deskriptivne statistike za varijablu samoefikasnost iz Tabele 2. vidi se da su se dobiveni rezultati kretali u rasponu od 15 do 50, uz aritmetičku sredinu od 40.59, standardnu devijaciju od 6.34, i koeficijent pouzdanosti od 0.92.

**Tabela 2.** Deskriptivni pokazatelji za samoefikasnost

	Min	Max	M	SD	$\alpha$
Opća samoefikasnost	15	50	40.59	6.34	0.92

Kako bi se odgovorilo na istraživačke hipoteze, najprije je izvršeno testiranje razlika između muških i ženskih ispitanika u općoj samoefikasnosti. Dobiveni rezultati predstavljeni su u tabeli 3.

**Tabela 3.** Razlike u samoefikasnosti u odnosu na spol

Varijabla	spol	N	M	t	df	p
Samoefikasnost	M	113	40.96	0.73	380	0.85
	Ž	269	40.44			

Pokazalo se da ne postoji statistički značajna razlika između muškaraca i žena u općoj samoefikasnosti ( $t(380)=0.73$ ,  $p>0.05$ ). Dakle, muškarci u ovom istraživanju ne postižu više rezultate od žena na skali opće samoefikasnosti, te odbacujemo postavljenu hipotezu.

Potom, kako bi se ispitalo da li postoji statistički značajna razlika u općoj samoefikasnosti u odnosu na nivo obrazovanja, sprovedena je analiza varijanse.

**Tabela 4.** Razlike u samoefikasnosti u odnosu na nivo obrazovanja

Samoefikasnost	Suma	df	F	p
Između grupa	67.17	3	0.55	0.64
Unutar grupa	15254.74	378		

Prema tome, ne postoji statistički značajna razlika u općoj samoefikasnosti ni između ispitanika različitog nivoa obrazovanja ( $f(3,378)=0.55$ ,  $p>0.05$ ).

Ispitanici višeg obrazovnog statusa ne postižu više rezultate na skali opće samoefikasnosti od ispitanika nižeg obrazovnog statusa, te ne možemo potvrditi drugu istraživačku hipotezu.

Također, kako bi se utvrdilo da li postoji statistički značajna razlika u općoj samoefikasnosti u odnosu na bračni status, urađena je analiza varijanse, a dobiveni rezultati predstavljeni su u tabeli koja slijedi.

**Tabela 5.** Razlike u samoefikasnosti u odnosu na bračni status

Samoefikasnost	Suma	df	F	p
Između grupa	80.226	2	99	0.37
Unutar grupa	15241.69	379		

Pokazalo se da ne postoji statistički značajna razlika u općoj samoefikasnosti između ispitanika različitog bračnog statusa ( $f(2,379) = 0,99$ ,  $p > 0,05$ ), te prihvatamo ovu istraživačku hipotezu.

Kako bi se odgovorilo na posljednju hipotezu, ispitano je da li postoji statistički značajna pozitivna povezanost opće samoefikasnosti i zadovoljstva životom. U tu svrhu primijenjen je Pearsonov koeficijent korelacije (Tabela 6).

**Tabela 6.** Korelacija varijabli

	Zadovoljstvo životom
Samoefikasnost	0,25 **

Dobiveni rezultati pokazuju da između opće samoefikasnosti i zadovoljstva životom postoji niska, pozitivna, statistički značajna povezanost ( $r = 0,25$ ,  $p < 0,01$ ), te možemo potvrditi ovu istraživačku hipotezu. Dakle, što pojedinac ima veću uvjerenost u svoje sposobnosti, on je i zadovoljniji svojim životom, i obrnuto.

## DISKUSIJA I ZAKLJUČAK

U ovom istraživanju nastojali smo ispitati kakve su relacije opće samoefikasnosti sa sociodemografskim varijablama kao što su spol, obrazovni status i bračni status, kao i da li je opća samoefikasnost u značajnom odnosu sa zadovoljstvom životom.

Na osnovu dobivenih rezultata, može se zaključiti da se ispitanici statistički značajno ne razlikuju u općoj samoefikasnosti prema spolu, obrazovnom statusu i bračnom statusu. Međutim, kada se osvrnemo na rezultate ranijih istraživanja, jasno je da oni nisu jednoznačni. Tako, istraživanjem sprovedenim u Norveškoj (Bonsaksen i sar, 2019) utvrđeno je da muškarci postižu više skorove na Skali opće samoefikasnosti od žena, kao i mlađa populacija od starije, obrazovaniji od manje obrazovanih, i zaposleni od nezaposlenih. Spolne razlike u općoj samoefikasnosti na populaciji mladih-starih utvrdili su i Wang i saradnici (2019). Nasuprot općoj populaciji, istraživanje sprovedeno na studentima s invaliditetom pokazalo je da nema dokaza da studentice imaju nižu procjenu samoefikasnosti od studenata (Albiero-Walton, 2003). Pored toga, Odanga, Aloka i Raburu (2015) su u Keniji ispitivali utjecaj bračnog statusa na percepciju učitelja o samoefikasnosti, te utvrdili da prema kvantitativnim podacima bračni status nema utjecaj na samoefikasnost, dok prema kvalitativnim podacima ipak postoji izvjestan utjecaj.

Prema tome, dobiveni rezultati nisu u skladu s rezultatima ranijih istraživanja po kojima su muški ispitanici, višeg obrazovnog statusa imali viši nivo opće samoefikasnosti. S druge strane, istraživanja relacije bračnog statusa i samoefikasnosti dala su oprečne rezultate, te je evidentna potreba daljih istraživanja sociodemografskih varijabli i samoefikasnosti.

Pored toga, rezultati ovog istraživanja pokazali su da postoji pozitivna, statistički značajna povezanost opće samoefikasnosti i zadovoljstva životom, što je u skladu s nekim ranijim istraživanjima koja pokazuju da je opća samoefikasnost pozitivno povezana s optimizmom, aktivnim suočavanjem, zadovoljstvom akademskim postignućem i zadovoljstvom životom (Robinson i Snipes, 2009), kao i da samoefikasnost ima značajnu

ulogu u objašnjenju zadovoljstva životom (Au, 2015; Çakar, 2012). Također, i Hampton i Marshall (2000) su istraživali relaciju zadovoljstva životom i samoefikasnosti u Kini i SAD, te ustanovili postojanje statistički značajne pozitivne povezanosti, što su potvrdili i Azizli i saradnici u svom istraživanju (Azizli i sar, 2015).

Stoga se može reći da su dobiveni rezultati potvrdili pretpostavku da sa stepenom uvjerenosti pojedinca u njegove sposobnosti i postignuća raste i zadovoljstvo životom, koje ukazuje na realizaciju njegovih ciljeva, očekivanja i standarda, kao i potreba iz više različitih oblasti života.

## LITERATURA

- Albiero-Walton, J. (2003). Self-Efficacy Gender Difference in College Students with Disabilities.
- Au, E. (2015). Locus of control, self-efficacy and the mediating effect of outcome control: predicting course-level and global outcomes in an academic context. *Anxiety, Stress & Coping: An International Journal*, 2(4), 425-444.
- Azizli, N., Atkinson, B. E., Baughman, H. M., & Giammarco, E. A. (2015). Relationships between general self-efficacy, planning for the future, and life satisfaction. *Personality and Individual Differences*, 82, 58-60.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Times Books/ Henry Holt & Co.
- Bonsaksen, T., Lerdal, A., Heir, T., Ekeberg, Ø., Skogstad, L., Grimholt, T. K., & Schou-Bredal, I. (2019). General self-efficacy in the Norwegian population: differences and similarities between sociodemographic groups. *Scandinavian Journal of Public Health*, 47(7), 695-704.
- Brajković, L. (2010). *Pokazatelji zadovoljstva životom u trećoj životnoj dobi* (Doktorska disertacija). Preuzeto sa <http://medlib.mef.hr/824/1/brajkovic.pdf>.
- Çakar, F. S. (2012). The relationship between the self-efficacy and life satisfaction of young adults. *International Education Studies*, 5(6), 123-130.
- Hampton, N. Z., & Marshall, A. (2000). Culture, gender, self-efficacy, and life satisfaction: A comparison between Americans and Chinese people with spinal cord injuries. *Journal of Rehabilitation*, 66(3).
- Ivanov, L. (2007). *Značenje opće, akademske i socijalne samoefikasnosti, te socijalne podrške u prilagodbi studiju*. Magistarski rad. Zagreb: Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta.
- Kaliterna-Lipovčan, Lj. i Prizmić-Larsen, Z. (2006). Kvaliteta življenja, životno zadovoljstvo i osjećaj sreće u Hrvatskoj i europskim zemljama. *Društvena istraživanja*, 8(1), 181-197.
- Lučev, I. i Tadinac, M. (2008). Kvaliteta života u Hrvatskoj – povezanost subjektivnih i objektivnih indikatora te temperamenta i demografskih varijabli s osvrtnom na manjinski status. *Migracijske i etničke teme*, 24 (1-2), 67-89.
- Luszczynska, A., Gutiérrez-Dona, B. & Schwarzer R. (2005). General self-efficacy in various domains of human functioning: Evidence from five countries. *International Journal of Psychology*, 40 (2), 80-89.
- Odanga, S. J., Aloka, P. J., & Raburu, P. A. (2015). Influence of marital status on teachers' self-efficacy in secondary schools of Kisumu County, Kenya.
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research*, 66(4), 543-578.



- Pavot, W. i Diener, E. (2008). The Satisfaction With Life Scale and the emerging construct of life satisfaction. *Journal of Positive Psychology, 3*, 137–152.
- Penezić, Z. (2006). Zadovoljstvo životom u adolescentnoj i odrasloj dobi. *Društvena istraživanja, 15*(4–5), 643–669.
- Penezić, Z., Ivanov, L. i Proroković, A. (1998). Samoefikasnost i perfekcionizam kod studenata: Pokušaj psihometrijske provjere korištenih skala. *Radovi-Razdio FPSP, 37*(14), 67–80.
- Robinson, C. & Snipes, K. (2009). Hope, optimism, and self-efficacy: A system of competence and control enhancing African American college students academic well-being. *Multiple Linear Regression Viewpoints, 35*(2), 16–26.
- Wang, Y., Xu, L., Qin, W., Zhang, J., Xia, Y., Jing, X., ... & Li, Y. (2019). Gender difference in general self-efficacy among young-old elderly aged 60–74 in rural Shandong China: a cross-sectional survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 16*(24), 5070.

#### INFORMACIJE O AUTORIMA

##### **Dijana Ivanišević**

Nastavnički fakultet Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru, Sjeverni logor bb, Mostar  
e-mail: dijana.ivanisevic@unmo.ba

##### **Andrea Vlašić**

Fakultet društvenih znanosti dr. Milenka Brkića, Sveučilište Hercegovina, Kraljice Mira 3A, Međugorje  
e-mail: andrea.vlasic@hercegovina.edu.ba



## Neka teorijska gledišta na etničke i nacionalne konflikte

Adnan Fočo

**SAŽETAK:** Konflikti su prirodni pratilac čovjeka i društva. Kroz ljudsku historiju mijenjali su se sadržaji, ali i forme i oblici konflikata. Ono što je naznačajnija karakteristika konflikata jeste da su bili pretežno nasilni i s velikim posljedicama, ne samo po aktere već i njihove savremenike. Zbog toga su konflikti značajni kako za sociologiju i psihologiju, tako i za antropologiju i historiju. Konflikti imaju i svoje pozitivne osobine. Oni su u suštini oblici društvenih promjena, ali i individualnog razvoja čovjeka i njegovih etičkih i svih drugih osobenosti. Iz konflikta se najčešće rađa stanje novog koje iz iskustva prethodnog predstavlja napredak u gledištima, ali i stanja u sadašnjosti. Zbog toga bi se moglo reći da su konflikti prirodno stanje i društva i čovjeka u međusobnom i društvenom odnosu. Postoje različiti oblici konflikata - od etničkih, nacionalnih, religijskih, političkih do međugrupnih i unutargrupnih s različitim sadržajima i motivima. Svi oni čine bogatstvo društvenih odnosa i društvenog kretanja koje se odvija nejednakim intenzitetom i u različitim društvenim uvjetima. Kroz historiju su se razvili i posebno istakli etnički, nacionalni, religijski i politički konflikti. Razne teorije posmatraju i razumijevaju konflikte na različite načine zavisno od njihovog intenziteta i obima. Mi ćemo iz sociološkog aspekta razmotriti neke teorije i pristupe razumijevanju konflikata, kao što su etnički i nacionalni s obzirom na njihovu historijsku utemeljenost i značaj u savremenim društvima.

**Ključne riječi:** *konflikti, nacionalni, etnički, religijski, politički, individualni, grupni, unutargrupni, regionalni, međudržavni, svjetski, antropologija, sociologija, psihologija, historija, konfliktne teorije, etnički i nacionalni odnosi, nacionalizam, društveno stanje, društveni odnosi, društveni pokreti, društvene i političke zajednice.*

## Some Theoretical Views on Ethnic and National Conflicts

**ABSTRACT:** Conflicts are a natural companion of both man and society. Throughout human history, the contents have changed, but also the forms of conflict. What is more significant characteristic of the conflicts is that they were mostly violent and with great consequences, not only for the actors but also for their contemporaries. That is why conflicts are important for sociology and psychology as well as for anthropology and history. Conflicts have their positive characteristics, because they are essentially forms of social change and individual development of man and his ethics, and other characteristics. Conflict most often gets a new state, which from the experience of the previous states represents progress in scientific views, and better understanding of current state. Therefore, we could say that conflicts are a natural state of both society and man in a mutual, but also social relationship. There are different forms of conflict from ethnic, national, religious, political to intergroup and within group with different contents and motives. All of them constitute a wealth of social relations and social movement that takes place with unequal intensity and in different social conditions. Ethnic, national, religious and political conflicts have developed and stood out throughout history. Different theories observe and understand conflicts in different ways depending on their intensity and scope. We will consider from the sociological aspect some theories and approaches to understanding conflicts, such as ethnic and national, given their historical foundation and significance in modern societies.

**Keywords:** *conflicts, national, ethnic, religious, political, individual, group, intragroup, regional, interstate, world, anthropology, sociology, psychology, history, conflict theories, ethnic and national relations, nationalism, social status, social relations, social movements, social and political communities.*

### ETNIČKO I NACIONALNO

Konflikti su društvena tvorevina. Od nastanka ljudskog društva prisutni su konflikti različitog obima i intenziteta, različitih motiva i sadržaja. Konflikti su lokalni, regionalni ali i svjetski. Nas interesiraju konflikti u okviru određene društvene zajednice, prije svega nacionalni konflikti kao forma čija je sadržina u različitosti pripadnika zajednice i to u porijeklu ili etnicitetu, jeziku ili religijskoj različitosti. Ljudska situacija i prirodna datost su istost, različitost se traži u formi koja ne mora biti drugačija, ali koju druga grupa vidi kao različitost ili vlastitost nasuprot drugog i drugačijeg. Nacionalni konflikti se ogledaju prije svega

u natjecanju i suprotstavljanju aktera na određenom polju interesa ili različitosti identiteta. Ti interesi su najčešće imaginarni, pretpostavljeni i proizvedeni kao dati i zadati cilj. Sredstvo je konflikt u realizaciji postavljenog cilja. Konflikt tako prestaje biti takmičenje i prerasta u sukob različitog intenziteta i uz upotrebu različitih sredstava i metoda. Ta sredstva su različita zavisno od vrste i širine konflikta i veličine aktera koji u njemu učestvuju. Postoje različite kvalifikacije i vrste konflikata. U sociološkoj literaturi se najčešće govori o religijskom, nacionalnom, radnom, ekonomskom, socijalnom, političkom, etničkom, teritorijalnom konfliktu. Pri tome se ne zaobilazi i rat kao najteži oblik

društvenog konflikta i njegova kategorizacija i internalizacija. Nasuprot konflikta je konsenzus, saradnja, dijalog, razumijevanje, harmonija i saosjećanje. Širina klasifikacije i vrste konflikata govori o njihovoj interdisciplinarnosti. Nijedan konflikt se ne može objasniti pomoću jedne teorije. Recimo, radni konflikti su uzrokovani uvjetima rada i visinom zarade, ali u sebe uključuju i socijalnu dimenziju i sferu individualnog i grupnog razumijevanja subjekata koji su i sami akteri ili posmatrači konflikta. Etnički konflikti uključuju etnicitet i kulturnu i tradicijsku različitost društvenih grupa na određenom prostoru ili teritoriji. Historija je prepuna etničkih sukoba i etničkih razlika koje su kulturološke, jezičke, religijske, običajne i tradicijske. Oni su bili manjeg i većeg intenziteta i obima.

Smanjenju konflikata u historijskom razvoju najviše je doprinijela pravna legislativa i reguliranje određenih društvenih pitanja putem pravne norme. Tako su konflikti smješteni u prostor institucionalnog rješavanja i na način koji je unaprijed predviđen, gdje primjena sile i nasilja nije poželjna sve dok pravna norma ili država takve radnje ne dopuste. Ljudska historija je bogata primjerima kako su se konflikti manifestirali i kako je nastajala potreba da se oni uredi i institucionaliziraju kao zajednički interes u čijem rješavanju učestvuju naznačeni ili zainteresirani akteri. Najbolji primjer su štrajkovi kao historijska tekovina rada i radnika ostvarena kroz veliki broj nasilnih, ali i nenasilnih sukoba i konflikata nosilaca moći i vlasnika kapitala s jedne i radnika kao vlasnika radne snage s druge strane. Ništa manje bogata historija konflikata nije ni u sferi nacionalnog pitanja i osjećanja i nacionalne dominacije ili potčinjenosti i ugnjetenosti. Ista ili slična sudbina je i s religijskim konfliktima koji su naročito dominirali u sedamnaestom i osamnaestom stoljeću, ali i do danas se manifestiraju u različitim oblicima i sadržajima te različitim intenzitetom. Stoga bi se moglo reći da je razvoj društva praćen konfliktima različitog intenziteta i sadržaja, te je i konflikt označen kao pokretač promjena ili razvoja društva, uzrok mnogobrojnih nestanaka sistema i tipova vlasti, uzrok i posljedica mnogobrojnih ratova i tragedija. Zato su neki autori u pravu kada konstatiraju da su konflikti u osnovi samog društva, da su oni najsnažniji pokretači promjena i da su u osnovi promijenili i društva i sisteme, ali i samog čovjeka i njegova prava. Naravno, konflikti nisu vodili samo napretku, već su bili i tragični po sudonike, ali i mnoge druge učesnike. Dakle, konflikti su poželjno nepoželjna pojava koja nosi nepoznato, ali i nemirenje s datim ili sadašnjim. U tom dualizmu datog i mogućeg smješta se prostor konsenzusa, ali prije svega konflikta kao središta promjena.

Konflikt je i individualno stanje i nije samo društveno zbivanje. Nije rijetkost da je sam čovjek razapet između sadašnjosti i budućnosti, između datog i mogućeg, realnog i iluzornog. No, individualnim konfliktima i konfuzijama koje jedinka ima danas se uspješno bavi psihologija, iako se refleksije pojedinačnih konflikata i ličnih konfuzija reflektiraju u društveno i imaju svoju osnovu u podsticanju širih interesa, dakle samih društvenih konflikata koje slijedi veći broj aktera i koji zadobijaju društvenu dimenziju i zahtijevaju društveno, nerijetko i institucionalno djelovanje.

Etnički i nacionalni konflikti su posebna karakteristika balkanskog prostora. Tim fenomenom i prostorom veoma uspješno se pozabavio Filip Tesar u studiji „Etnički konflikti na Balkanu i ne samo tu“<sup>1</sup>, gdje se na vrlo ilustrativan način opisuje nastanak, sadržaj, te vrste nacionalnih i etničkih konflikata pogotovo na prostoru Balkana ili bliže rečeno, na prostoru bivše Jugoslavije. Vrijednost ovog rada se ogleda i u autorovom uspješnom poređenju konflikata s drugim zemljama i prostorima izvan Balkana. Nepristrasna analiza etničkih konflikata identificira osnovne nositelje ideje konflikta, njegove sadržaje koji se ogledaju u poimanju etniciteta koji se odražava u kolektivnom imenu, mitu o zajedničkom porijeklu, društvenoj povijesti, karakterističnom načinu prenošenja kulture sjećanja ili stradanja, identifikaciji s određenom teritorijom, te osjećaju solidarnosti. Istina, ovi identiteti su karakteristični za narod pa i naciju, a pogotovo zasebnu etniju koja u sebe uključuje niz faktora koji mogu biti različiti kod različitih naroda ili etnija.

Posmatranje prostora Balkana kroz prizmu nacionalnih konflikata je veoma izazovno ne samo za antropologe ili socologe već i za historičare, ali i sve one koji pokušavaju razumjeti bit sukoba ili osnovu nastanka konflikata kao suštine sistema, a ne načina njegovog prevazilaženja kroz društvene forme demokratizacije i prava na različitosti i historijske modele drugosti. Veličanje historijskog stradanja je u stvarnosti karakteristika zarobljenih društava. Ona društva koja nisu sposobna ostavljati prošlost iza sebe, nisu u stanju tražiti izlaz u modernosti i novim pravcima razvoja i novim identitetima koji znače progres u odnosu na tragična zbivanja u davnoj prošlosti. Pozivanje na prošlost i zarobljenost u etnički identitet kao najvažniju odrednicu postojanja je u suštinskom smislu osnova nacionalnog, ali i nacionalističkog identiteta koji igra bitnu ulogu u etničkim konfliktima. Nacionalni identitet nije suprotnost drugim identitetima već njihova podudarnost. Pravo na vlastiti identitet nije osporavanje i potiranje identiteta drugih, a upravo je prostor Balkana karakterističan po veličanju vlastitog identiteta i prošlosti uz mitologiju zajedničkog porijekla i stradanja, kulturi sjećanja, što čini osnovu etničkih sukoba i nepodnošenja prava drugih na vlastiti identitet, teritoriju ili prošlost. Kako drugačije objasniti jačanje srpskog nacionalizma devedesetih godina dvadesetog stoljeća, kako objasniti uzroke raspada Jugoslavije i kako razumjeti nacionalističku retoriku i politiku Slobodana Miloševića, s pravom se pita Filip Tesar u navedenom djelu. Po njemu se ti složeni nacionalni i nacionalistički konflikti mogu razumjeti u razumijevanju ukupne povijesti Balkana, ali i genealogiji sukoba i velikosrpskih historijskih aspiracija na nacionalnu - ne emancipaciju - već dominaciju. U susretu i sudaru s drugim narodima i nacijama srpski nacionalizam je dominirajući u razaranju demokratskih mehanizama koji omogućavaju suživot, zajedništvo i prava drugih na istost pa i na prošlost. Historija nije jednodimenzionalna, ona je složen proces

<sup>1</sup> Opširniji osvrt na vrlo interesantnu studiju Filipa Tesara „Etnički konflikti na Balkanu i ne samo tu“, Biblioteka XX vek, Beograd, 2019. objavio sam u časopisu „Educa“; časopis za obrazovanje, nauku i kulturu (štampano izdanje) 2020. god, broj 13, str. 181-183

mnogobrojnih historijskih događanja, ali i mogućnosti. Opijenost nacionalnim zasebnostima vodi isključivostima i stalnim sukobima pa i ratovima kao najtragičnijim oblicima ljudskog stradanja. Srpski nacionalisti najradije posežu za tragičnim konfliktima kao što je rat, kao za svojom datosti umjesto traženja izlaza u mogućnostima koje su civilizirane i koje polaze od prava na postojanje, na identitet i prosperitet. Traženje saveznika za historijska događanja i izravnavanje računa iz prošlosti kroz sadašnjost specifičnost je nacionalističkih politika, posebno velikosrpskih nacionalista. Historijski je potvrđeno da su ti sukobi bili tragični, podsticani mnogobrojnim interesima i drugih zemalja ili sila koje su vidjele svoje prilike za nove odnose ili vlastite interese.

Tesar u navedenom djelu polazi od teorijskih poimanja termina ili značenja kao što su konflikt, etnički i rasni, identitet, etnicitet, nacija, etnonacionalizam, etnička mobilizacija, te uloga pojedinca i mase. Sve su to pojmovi koji služe nacionalistima da mobiliziraju mase i da ih stave ili podrede dominantnoj, najčešće nacionalističkoj ideji. Kad ovladaju masama, ideje postaju glavna vodilja djelovanja mase. Manipulacija masama i njihovim osjećanjima je stvar koja je poznata i koja je bila tragična u prošlosti, pogotovo u dvadesetom stoljeću, od velikih društvenih pokreta koji su to stoljeće obilježili, a koji su se najeklatantnije ispoljili kroz oblike fašizma, komunizma i raznih drugih oblika iskrivljene slike stvarnosti iz vizure sadašnjosti za zbivanja u prošlosti. Masovne ideje vode masovnim pokretima koji dominiraju kroz nasilne forme i ostavljaju velike posljedice po stanovništva, društva, kulture, ali i sisteme i njihove vrijednosti.

Ono što većina autora koji su se bavili etničkim i nacionalnim konfliktima<sup>2</sup> konstatiraju da historijski gledano konflikti takve vrste ne rješavaju uzroke sukoba, već ih samo iznova projiciraju i daju im nove sadržaje koji glorifikuju historiju i umanjuju mogućnost da se oni na demokratski način prevazilaze u sadašnjosti. Iz etničkih konfliktata nijedan pokret ili nositelj ideje nije izašao kao pobjednik i nijedan konflikt nije riješio uzrok sukoba. Dakle, historija konfliktata, pogotovo etničkih, govori da su se razlike poslije odvijenog sukoba samo uvećale, ali nije prevaziđen uzrok događanja. Navedeni autori s pravom konstatiraju da rješenje nisu sukobi, već konsenzus, dijalog, povjerenje, pomirenje i napredak. Etnički konflikti razaraju tkivo samog društva i njegovog prava na opstanak i na zasebnost. Iz te vizure Tesar i razumijeva sukob koji direktno prati na prostoru bivše Jugoslavije u periodu od 1991. do 1995. godine. Njegove analize temelje se na posmatranju i ličnom svjedočenju događajima na svim „zaraćenim“ stranama i na osnovu vlastitog viđenja i boravka na teritorijama i prostorima zahvaćenim ratnim dešavanjima. Ništa manje nisu značajna zapažanja drugih naroda,

pogotovo Hrvata i Bošnjaka i njihovih ideja i identiteta. Rat koji u osnovi nosi nacionalnu zasebnost je po svom karakteru izuzetno tragičan po učesnike, ali i po ideje koje su bile osnova sukoba koji oružani sukob nije riješio već je sukob i podjela samo produbljena. Izlaz je po njemu u dijalogu, u novom konceptu prava naroda i nacije na jedinstvenom kulturnom, jezičkom i historijskom prostoru, te u asimilaciji i komunikaciji koja će doprinijeti da se razlike umanje i omogući progres novim idejama.

Većina autora koji se bave ovim društvenim fenomenom imaju višedimenzionalni pristup, odnosno kroz različite naučne pristupe analiziraju prirodu i karakter etničkih i nacionalnih sukoba i njihove uzroke. Ono što je novo za većinu ovih teoretičara jeste pristup za rješavanje konfliktata. Naime, oni polaze od osnovnog prava čovjeka na postojanje, na vlastiti identitet uz smanjivanje utjecaja kolektivnog imaginarnog identiteta. Kolektivitet je forma manipulacije osjećanjima, ali i političkim i nacionalističkim utjecajima. Individualna prava su ljudska prava i živi ih svaki čovjek kao svoje pravo i društvenu datost. Dakle, ta prava nisu kolektivističko nametanje već individualno djelovanje. U rješavanju konfliktata potrebno je po njihovom mišljenju liječiti uzroke, a ne pomoću konflikta ostavljati razdrobljeno stanje i društvenu, odnosno kolektivističku osnovu za nove sukobe. Uz individualizaciju prava i smanjenje nacionalnih osjećanja potrebna je jača međusobna komunikacija koja vodi razumijevanju i prihvatanju različitosti i pravu na postojanje i identitet osjećanja koji ne ugrožava drugog i njegova prava. Ta formula nije u historiji jednom potvrđena. Univerzalizacija ljudskih prava čini se kroz niz međunarodnih deklaracija i konvencija koje stvaraju ili ujednačavaju uvjete da se ljudi razumijevaju i da poštuju najveće vrijednosti koje moderna civilizacija poznaje, a odnose se na pravo čovjeka i građanina na pravo opstanka i pravo života na prostoru i teritoriji koja je njegova datost, ali i društvena mogućnost.

## **NACIONALIZAM KAO ISHOD ETNIČKIH I NACIONALNIH SUKOBA**

S obzirom na to da sukobi koji u osnovi imaju nacionalnu ili zasebnu separatističku ideju koja u suštini onemogućava ostvarivanje prava drugih vode u nacionalizam iz kojeg nema izlaza, već se stanje okreće u obrnutom procesu ka novom konfliktu. Nacionalizam je iskrivljeni oblik prava na zasebnost i posebnost. Isto to pravo nacionalisti ne dopuštaju drugima, već svojim idejama i akcijama ta prava osporavaju. Time praktično ojačavaju svoje zahtjeve i predstavljaju ih kao ideal ili kao nemogućnost da svoja prava ostvare, pritom ne vodeći računa da ista ta prava osporavaju drugima. Nacionalizam tako postaje jedan oblik kolektivne identifikacije koji isključuje sve druge oblike identiteta. Njegova karakteristika je isključivost, netolerancija, šovinizam. Entoni Gidens s pravom konstatira da je nacionalizam mistifikovana svijest koja se zasniva na iracionalnim impulsima kao kompenzacija za nezrelost ličnosti pomoću identifikacije s „moćnom nacijom“. (Gidens 1985: 45). Većina autora pravi razliku između nacionalnog osjećanja i nacionalizma kao degenerativnog oblika nacionalnog identiteta. Po shvatanju Zagorke Golubović, „nacionalno osjećanje izražava prirodnu potrebu za pripadanjem, za

<sup>2</sup> Prije svega mislim na autore koji su se u novije doba bavili ovim fenomenom a to su: Filip Tesar "Etnički konflikti na Balkanu i ne samo tu", Biblioteka XX vek, Beograd, 2019; Keith Doubt u djelu "Sociologija nakon Bosne", Buybook, Sarajevo, 2003; Zagorka Golubović, "Ja i Drugi, Antropološka istraživanja individualnog i kolektivnog identiteta", Republika Beograd, 1999; Rudi Supek, "Društvene predrasude i nacionalizam", Globus, Zagreb, 1992.

ukorijenjenošću, ali je to privatna stvar pojedinca i on može da vrši izbor; dok je nacionalizam isključiva ideologija koja suprotstavlja superiornost svoje nacije drugim narodima i obilježava prinudnu pripadnost proklamujući geslo „jedna nacija-jedna država“.

Nacionalno osjećanje ne isključuje razlike i ne suprotstavlja se „drugom“ kao neprijateljskom, jer identifikaciju sa svojom nacijom ne doživljava isključivo; nacionalizam je, naprotiv, ksenofobičan jer se „etnička solidarnost“ sukobljava s „tuđim“ elementima, te se gaji nepovjerenje prema „drugom“. Nacionalno osjećanje omogućuje pojedincu da konkretnije percipira svoj društveni milje i započne proces kulturne identifikacije radi sticanja elementarne sigurnosti u određenoj kulturno-političkoj zajednici; nacionalizam, pak, u afektivnoj vezanosti i odanosti pojedinca isključivo svojoj naciji nadjačava i redukuje sve ostale vrste pripadnosti na sopstvenu etničku grupu. Stoga, nacionalističko osjećanje pruža sigurnost pojedincu samo pod uvjetom priklanjanja autoritetu nacije, koja mu se nameće kao sudbina.

Pozitivna funkcija nacionalnog osjećanja je, prema Parsons, „relacija na društvenu dezorganizaciju s ciljem reintegracije pojedinca u manje anomijske i otuđujuće društvene jedinice nego što je globalno društvo“; suprotno tome, nacionalizam kao redukcionistička ideologija stvara prividnu reintegraciju pojedinca zatvarajući ih u apsolutizovani okvir „svoje nacije“. Može se, stoga, reći da je nacionalizam jedno isključivo nacionalno osjećanje koje se zasniva na dominaciji nacije nad njenim pripadnicima kao individuama, kao i nad drugim društvenim grupama. Tu se ističe vrijednost nacije nad drugim vrijednostima, a kohezija u grupi počiva na intergrupnoj, a ne na interpersonalnoj privlačnosti članova grupe“. (Gulubović : 87)

Nacionalizam se javlja u kriznim društvenim vremenima pogotovo kada vladajuće snage društva nemaju demokratskog kapaciteta da konflikte rješavaju konsenzusom i dijalogom na demokratskim principima uvažavanja različitosti i traženja rješenja u pravcu društvenog napretka. Nacionalizam je povezan i s etnonacionalizmom kao osnovom iz koje se javljaju predrasude u odnosu na druge narode ili etničke grupe i gdje se razvijaju stereotipi koji udaljavaju jedni od drugih umjesto da zbližavaju etničke grupe u onom što je zajedničko a ne ono što je posebno. Nacionalizam je u stvarnosti afektivni element i ne prihvata racionalne argumente. To je zapravo i najveća zagonetka na koju mnogobrojne teorije traže odgovor, a koja se odnosi na pitanje zašto iracionalno i nadrealno nadvladava racionalno i stvarno. Kako drugačije objasniti nacionalističke teorije koje polaze od kolektivne i imaginarne moći i nadmoći vlastititog u odnosu na drugog. U psihološkom smislu se postavlja i pitanje kako racionalni argumenti pojedinca bivaju potisnuti od imaginarne moći kolektivnog identiteta u postupanju i eliminisanju prava drugih, ne samo na identitet već i na prirodna pa i pridodata prava koje pojedinac ima u društvu. Primjera je u našoj bližoj i daljoj prošlosti bezbroj.

Nacionalizam se posebno manifestira u višenacionalnim ili višeetničkim zajednicama kakva je Bosna i Hercegovina. Iz bliže i dalje prošlosti može se primijetiti da je nacionalizam u takvim sredinama

rušilački i da ne doprinosi društvenim promjenama koje bi značile iskorak iz stanja anomalije. Nacionalizam je nerijetko i izgovor vodećih snaga društva za nedostatak snage za promjene koje su značajne i koje znače gubljenje stečene moći i privilegija dominantnih političkih elita. Nacionalizam je retrogradna pojava i proces koji je suprotan napretku i dijalogu, suprotan demokratskom i tehničkom napretku određenog društva i društvene zajednice. Nacionalizam na prostoru BiH je više nego razoran i targičan. Na tu temu je napisano bezbroj studija i konkretnih analiza koje pokazuju razmjere tragičnosti sudionika u multinacionalnoj sredini kao što je BiH.

## ZAKLJUČAK

U velikim društvenim krizama i promjenama identitet, pogotovo nacionalni, postaje dominantna odrednica pojedinca. U toj identifikaciji pojedinac traži spas za svoju pripadnosti i odanost kolektivističkim ciljevima i idejama. To je fenomen koji zaokuplja pažnju ne samo teoretičara društva već i praktičara društvenih procesa i društvenih tvorevina. U bližoj ili daljoj prošlosti postoje mnogobrojna iskustva dominacije kolektiviteta u odnosu na prava i slobode pojedinca. Nacionalni i nacionalistički identitet i postupci se posebno ispoljavaju u višenacionalnim i multietničkim i multikulturnim zajednicama. Ti identiteti postaju vladajuće ideje koje se u praktičnom smislu manifestuju kroz konflikte različitog obima i intenziteta. Takvi konflikti su latentni, a nerijetko prerastaju u otvorene sukobe uključujući i rat kao najteži oblik sukoba čija osnova predstavlja ideja zasebne ili nadmoćne nacije i njenog prava na dominaciju na određenoj teritoriji ili prostoru. Te ideje su nerijetko i dominantne ideje vladajućih snaga koje nacionalna osjećanja koriste kao osnovnu ideju mobilizacije za realizaciju nacionalnih i nacionalističkih ciljeva. Takve politike su najčešće tragične i s velikim posljedicama koje se kasnije reflektiraju i koje snage progresa teško mogu da prevaziđu. Nacionalističke ideje su retrogradni proces promjena i vraćanje društvenih procesa u prošlost. Ta imaginacija ideje predstavlja osnovu nacionalizma koji u procesima dinamičkih promjena društvene procese promatra ne iz stvarnosti već iz različitosti koje se uvećavaju do nepodnošljivosti prava drugih na drugačija osjećanja, ali i drugačija djelovanja u procesu značajnih društvenih promjena.

Naveli smo različita teorijska stajališta i gledišta na etničke i nacionalne sukobe te oblike nacionalizma i ulogu vodećih subjekata ili realizatora takvih ideja. Kako god postoje različiti teorijski pristupi razumijevanja ovih društvenih fenomena, tako postoje i različiti praktičnopolitički aspekti i načini njihove realizacije u praksi. Postoje tako mnogobrojne zajedničke, ali i pojedinačne značajke, zavisno od vremena i uvjeta njihove realizacije. Zato nacionalni i nacionalistički koncepti imaju svoju sličnost, ali i različitost u manifestovanju i praktičnom realiziranju. Iskustva u raspadu bivše Jugoslavije i manifestovane ali i same uloge nacionalnog i nacionalističkog postaju izuzetno značajna i za teoriju i za praksu nacionalnog i etničkog. Manifestacija zasebnog u višenacionalnoj zajednici kao što je BiH dolazi u središte i društvene teorije, ali i političke prakse u sukobu nacionalnog s demokratskim. Nacionalno i nacionalističko kao zasebno u višenacionalnim zajednicama u stalnom je

sukobu s realnim potrebama čovjeka i sistema koji funkcionira na nivou jednakosti i prava čovjeka na mišljenje, postupanje i djelovanje u interesu progresu i primjene dostignutih standarda demokratskih društava.

#### LITERATURA

- Doubt Keith (2003). *Sociologija nakon Bosne*. Bajbuk: Sarajevo.
- Gidens Antonio (1985). *The National State and Violence, Polity*. Cambridge
- Golubović Zagorka (1999). *Ja i Drugi Antropološka istraživanja individualnog i kolektivnog identitet.*, Republika: Beograd
- Mill J. Stuart (1998). *O slobodi*. „Filip Višnjić“:Beograd
- Muharemović Vedad (2019). *Savremenost nacionalizma*. Akademija Analitika-društvo za razvoj logike i analitičke filozofije u BiH: Sarajevo
- Odri-Karabeg A i Simović-Hiber I. (1996). *Kolektivni identitet kao element određenja pojma kulturnog identitet*. Sociološki pregled, br.3.
- Poutignat Ph. I Streiff-Fenart J. (1997). *Teorije o etnicitetu*. Biblioteka XX vek: Beograd
- Supek Rudi (1992). Društvene predrasude i nacionalizam. „Globus“: Zagreb.
- Tesar Filip. (2019). *Etnički konflikti na Balkanu i ne samo tu*. Biblioteka XX vek: Beograd.

#### INFORMACIJE O AUTORU

##### Adnan Fočo

Univerzitet u Sarajevu;  
Filozofski fakultet u Sarajevu;  
Franje Račkog 1, 71000 Sarajevo  
e-mail: adnan.foco@ff.unsa.ba





## **Analiza svakodnevnog života mladih u Mostaru: uloga obrazovanja i slobodno vrijeme mladih**

Merima Jašarević i Esved Kajtaž

**SAŽETAK:** Rad se bazira na analizi ankete sprovedene 2018.godine u sklopu projekta pod nazivom Nivo participacije mladih u kulturi mladih u gradu Mostaru. Kultura mladih promatrana je kao integralni dio mainstream kulture u bosanskohercegovačkom društvu a koja se razumijeva kao jedna od osnovnih pretpostavki za razumijevanje društva u BiH. Također rad nudi nekoliko teorijskih koncepata o obrazovanju, slobodnom vremenu, porodičnoj dinamici – sve u kontekstu savremenosti.

**Ključne riječi:** *kultura mladih, obrazovanje, slobodno vrijeme, porodica, bosanskohercegovačko društvo*

## **Analysis of the Daily Life of Young People in Mostar: The Role of Education and Free Time of Young People**

**ABSTRACT:** The work is based on the analysis of a survey conducted in 2018 as part of the project entitled Level of participation of young people in youth culture in the city of Mostar. Youth culture is viewed as an integral part of mainstream culture in Bosnia and Herzegovina society, which is understood as one of the basic assumptions for understanding society in BiH. The paper also offers several theoretical concepts about education, free time, family dynamics - all in the context of modernity.

**Keywords:** *youth culture, education, free time concepts, family, society*

### **UMJESTO UVODA**

Za potrebe ovog rada korištena je analiza ankete sprovedene 2018. godine u sklopu projekta *Nivo participacije mladih u kulturi mladih u Mostaru*; ispitano je **649** ispitanika od kojih su **41,8%** bili muškog, a **58,2%** ženskog spola. U najvećem broju bilo je ispitanika dobnе skupine od **18** godina (64%). Najmanje je bilo ispitanika koji su imali 22 godine. Ispitano je 72% pripadnika/-ica završnih razreda srednjih škola (maturanata/-ica) i **25%** studenata prvih godina Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru. Najviše je bilo bruoša Fakulteta informacijskih tehnologija.

**Hipoteza** vezana za ovu anketu bila je formatirana od pretpostavke da su mladi najmanje angažirani aktivnostima vezanih za zajednicu (volonterski rad) te da svoje slobodno vrijeme u najvećoj mjeri isključuju od kreativnih i produktivnih aktivnosti, poput bavljenja umjetnošću, čitanja knjiga i/ili bavljenja sportom.

### **ULOGA OBRAZOVANJA U FORMIRANJU LIČNOSTI MLADIH**

Obrazovanje mladih predstavlja sastavni dio razvoja svakog društva. Putem obrazovanja mladima se prenose norme, vrijednosti i ideali društva kojem pripadaju. Među tim normama, vrijednostima i idealima jesu i načini putem kojih se mladi trebaju pravilno odnositi prema sebi, drugima i životnoj sredini koja nas okružuje. „Obrazovanje kao najhumanija ljudska djelatnost razvija čovjekove stvaralačke moći, producira čovjekove sposobnosti, drugačije kazano, obogaćuje kako pojedinca, tako i zajednicu u prostoru

materijalističke, ali i duhovne stvornosti.“ (Peco, A. 2013:11). Rezultat usavršavanje pojedinca u sferi obrazovanja jesu i stalne, odnosno dinamične promjene društva, koje se ispoljavaju kroz multidimenzionalnost i mogu se izraziti kroz nekoliko dimenzija: obrazovanjem osmišljavamo i vrednujemo vlastitu egzistenciju; pojedinac, društvo i obrazovanje se nalaze u interakcijskom odnosu, obrazovanje razvija individualne i zajedničke kapacitete; funkcioniranje i progres civilizacije zavisi od obrazovanja; obrazovanjem se raspodjeljuju znanje, moć i kultura (Peco, A.2011.).

Učenje je jedna od najbitnijih aktivnosti u čovjekovom životu i jedan od važnijih elemenata kulture, jer bez učenja ne bi bilo znanja, a bez znanja ne bi bilo kulture, i iz tog razloga bi se trebalo insistirati na obrazovanju za koje je važan princip: učiti kako se uči. Time se nastoji učenje individualizirati, što bi značilo da svaka mlada individua razvija svoje sposobnosti i sklonosti, i da se putem njih na što je bolji mogući način kreativno izrazi, tj. da se pripremi za cjeloživotno obrazovanje. Praksa obrazovnih sistema koji prate određene kulturne stereotipe po pitanju prihvatanja saznanja, među kojima su i stereotipi koji ne vode računa o različitosti među ljudima, umjesto da kreiraju slobodne ljude, oni kreiraju „programirana bića“ koje možemo ujedno nazvati i „roboti u ljudskom obliku“.

Ako se obrazovanje posmatra kao kompletan proces pripreme mlade individue za djelovanje u društvenoj zajednici, onda je slobodno vrijeme jako bitan faktor slobodnog društva. „Mnogi sociolozi smatraju da je

neophodno premostiti ponor koji je nastao između školovanja za zanimanje i nepripremljenosti za korišćenje slobodnog vremena" (Božović, R. 2006:33). Korištenju slobodnog vremena trebalo bi isto pristupiti kao i pripremi profesionalne djelatnosti. Da bi mladi svoje slobodno vrijeme pravilno iskoristili, oni koji rade s mladima i sistem obrazovanja (škole, fakulteti) trebali bi stimulisati mlade da se bave oređenim hobbijem putem kojeg bi na adekvatan način ispunili svoj dan u svrhu ekspanzije kreativnosti i razvijanja vještina i novih spoznaja. Ako hobi mladoj osobi postane svakodnevnica, onda će biti ne samo produktivna u školi ili na fakultetu, nego i svojoj zajednici. Ovakav pristup kod mladih bi trebalo osmisliti već u predškolskom periodu, da mladi od najranijih godina steknu radne navike. Znamo da stjecanjem radnih navika mlade osobe postaju kompetentnije za dalji život. Nažalost, trenutno u ovakvim obrazovnim koncepcijama, ne vodi se mnogo računa o mladima. Rezultati raznih istraživanja tome svjedoče.

Negativna je činjenica da mnogo mladih osoba jednostavno ne vole ići u školu, jer se u njoj osjećaju tjeskobno. To se može razumjeti jer u našim školama vlada odnos između i nastavnika i učenika koji je ujedno odnos između subjekta i objekta, te je jedan od razloga što učenici školu smatraju dosadnom i prema njoj se odnose ravnodušno. Proces učenja u našim školama u većini slučajeva nije zasnovan na znanju koje će se usvajati tako da se ono stvarno razumije, osjeća i voli, nego je zasnovano na reprodukciji, prisilnom pamćenju, te je, naravno, očekivano da sposobnosti mladih osoba bivaju potisnute. Postoji jedna zanimljiva kineska poslovice: „Što čujem, zaboravim, što vidim, upamtim, što uradim, znam.“ Zbog toga bi obrazovanje trebalo obogatiti vrijednostima intelektualnih, inovativnih i kreativnih igara. „Igra se, kao što je utvrđeno javlja kao aktivnost u kojoj dolaze do izražaja unutrašnje delotvorne snage ličnosti. Igra je jedna velika etička laboratorija, kao obrazac slobode i aktivnog samoprepoznavanja.“ (Božović, R. 2006:34). Sastavni dio igre je akcija kao pokretač pozitivne energije, koja je izazov stvarnosti, bez koje se igra ne bi mogla zamisliti. Ako bi se mogla osmisliti povezanosti između igre i učenja, uspostavio bi se prostor jednostavnog, kreativnog, spontanog, aktivnog vježbanja, i zdravog stimulativnog takmičenja i nadmetanja sa samim sobom i drugima. Zbog toga „ne narušavajmo dječje okružje bogatog autohtonog življenja 'igrarijama' nas odraslih u odnosu na djecu. Ne varajmo se u ocjeni dječijih mogućnosti. Ne odnosimo se olako prema svijetu djetinjstva prisilno ga infantilizirajući.“ (Pehar, L, 2003: 21). Treba nastojati da se igra nastavi i poslije djetinjstva, jer je ona samo priprema za ozbiljan život. Za mlade osobe igra je isto što i život za odrasle. Kao što je prethodno navedeno, igra je jedna osnova čovjekovog postojanja, življenja i njegove kulture, ona nije samo faza dječijeg perioda, nego čitavog čovjekovog života.

Bez obzira na to kako je obrazovanje kreirano u raznim kulturama, odnosno raznim društvenim sistemima, ono ipak prenosi odgovarajuće znanje koje je neophodno da te kulture i društva opstanu. Također, iako smo naveli da institucionalno obrazovanje kroz nastavni plan i program ne odgovara stvarnim potrebama mladih, ono osigurava odgovarajuća

umijeća, načine razmišljanja i znanja koja mladima mogu pomoći da pronađu odgovarajući posao koji bi im osigurao uslove za život dostojan čovjeka. Ipak, obrazovanje nikad nije i najvjerovatnije nikada neće biti neutralno, bez društvenih, odnosno ekonomskih posljedica. Obrazovanje u kapitalističkom svijetu nije u službi modeliranja kritičkog uma već poslušnog bića istreniranog u distribuiranju kapitala, amnestiranog od emocija i propitivanja.

Sistem obrazovanja u BiH je nažalost pod negativnim utjecajima tranzicijskih prilika u Bosni i Hercegovini. „Ako pođemo od jednostavnoga konstituiranja, da nema zdravih snaga u bolesnome društvu, onda moramo znati da ta konsekvencija proizvodi frustriranost i jedan oblik društvene ili političke patologije koja se reflektira na građane kao i razne epidemije koje se u medicinskome smislu mogu promatrati kako se šire na stanovništvo“ (Fočo, S. 2005:65)

Za mnoge teoretičare obrazovanja, rušenje tradicionalno prihvaćenih standarda u obrazovanju jeste jedna od posljedica u postmodernom vremenu. „Postmoderna je označila stanje diskontinuiteta u obrazovanju. Sve se organizira oko drugačijih načela, postaje brzo, složeno, zbijeno i nesigurno. Obrazovni ciljevi gube se u tržišnoj retorici novog obrazovnog diskursa. Međutim znanje se ne može shvatiti isključivo kao instrument ekonomskog razvoja i profita. Škola počiva na redu. Ona je uređena institucija čiji je zadatak da savladava nered i uspostavlja red tamo gdje ga nema. Postmoderna generacija odbacuje zajedno autoritet, disciplinu i prenošenje znanja, pa i učitelja koji podučava. U postmodernom dobu diskurs učitelja je desakraliziran, banaliziran, izjednačen sa diskursom medija, a nastava se pretvorila u mašinu, neutraliziranu đačkom apatijom koja se sastoji od raspršene pažnje i nehajnog skepticizma prema znanju“ (Koković, u Islamović, 2013:383).

## SLOBODNO VRIJEME I MLADI

Mnoga sociološka istraživanja stavljaju u fokus fenomen slobodnog vremena kao bitnog faktora za razumijevanje savremenosti kojeg najčešće vide kao problem kulture uopće. Sociolozi na Zapadu slobodno vrijeme doživljavaju kao sociologiju dosade, tj. dokolice, zbog čega je jedan od zadataka sociologije da pronađe jasne alate u prepoznavanju ovog bitnog elementa postmodernog društva.

Pojedini sociolozi su sagledavali historijsku dimenziju ovog problema, konstatujući da slobodno vrijeme nije dolazilo do izražaja sve dok jedan dio društva nije bio u mogućnosti da u njemu uživa. Slobodno vrijeme su imali pripadnici onih društvenih slojeva čiji prihodi nisu ovisili o njihovom radu, tokom čitave historije, dakle - elitni pojedinci koji su bili nasljednici materijalnih dobara.

Slobodno vrijeme označava vrijeme koje pojedinac ispunjava i oblikuje prema vlastitim željama. To je dio života svakog čovjeka. Postoji svakog dana i u svakoj sredini, ali je različito s obzirom na dob, spol, zanimanje, mjesto boravka, razvijenost sredine, itd. Sastavni je dio čovjekove aktivnosti. Slobodno vrijeme je vrijeme izvan profesionalnih, porodičnih i društvenih obaveza. Može se obraditi kao ukupnost vremena, stanja i aktivnosti koje nisu uslovljene biološkim,

socijalnim ili profesionalnim nuždama. Jednu od najprihvatljivijih definicija slobodnog vremena u naučnim krugovima dao je Joffre Dumazedier, prema kojem je slobodno vrijeme skup aktivnosti kojima se pojedinac po svojoj volji može potpuno predati, bilo da se odmara ili zabavlja (Tomić, R., Hasanović, I. 2007). Odmaranje, razonoda i razvoj ličnosti su tri bitne karakteristike slobodnog vremena. Odmaranjem se otklanja zamor nastao proizvodnim radom i otuđenom aktivnošću, odmaranjem se čovjek oporavlja od tjelesnih i živčanih oštećenja nastalih na radu.

Prva funkcija prethodi sljedećoj funkciji slobodnog vremena, odnosno odmaranje prethodi razonodi. Razonoda unosi promjene u stalni dnevni program, a Dumazedier navodi dvije vrste razonode: prva je razonoda koja bitno utječe na stil života pojedinaca, a druga je u dodiru s umjetničkim sadržajima. Nesmetan i slobodan razvoj ličnosti kao i njena samorealizacija, stvaralačko i društveno uključivanje (Tomić, R., Hasanović, I. 2007) predstavljaju treću funkciju.

Slobodno vrijeme nikako se ne smije poistovjećivati sa slobodom, ono služi za zadovoljavanje potreba pojedinaca, uprkos obavezama koje nameće samo društvo. Dobrom organizacijom aktivnosti u slobodno vrijeme postiže se da mladi ne budu samo potrošači kulturnih dobara, nego i stvaratelji, čime se omogućava da svaka ličnost ne samo da doživljava kulturu, već i da stvara i revitalizira vrijednosti koje su postojale u toj sredini (Pehar, Z. L. 2003).

Slobodne aktivnosti kod mladih stvaraju potrebu za produktivnim aktivnostima, odnosno za zdravom i aktivnom razonodom i odmorom. Aktivnosti u slobodnom vremenu čine značajan prostor za uključivanje mladih u odgovarajuće društvene prostore, dinamiziraju i bogate potrebe mladih, uvećavaju motive i zanimanja, učvršćujući unutrašnje snage mladih i doprinose da ličnost bude samostalnija i odlučniji nositelj svoga razvoja.

U postmoderno doba raste osjećanje da je čovjekov individualni život beznačajan događaj. Osnovna karakteristika slobodnog vremena jeste slobodan razvoj ličnosti, što ukazuje na značaj slobodnog vremena. To i otvara problem da se svako slobodno vrijeme ne provodi kreativno, umjesto da pospješi razvoj ličnosti, još više doprinosi njenom otuđenju (Pehar, Z. L. 2003). Otuđenost čovjeka od njega samoga uz mogućnost biranja bezbroj identiteta koji su sastavni dio stila života u postmoderni, dovode do potpunog raskoraka u samopercepciji i samorealizaciji. Posljedica toga jeste dokoličarenje ili brze promjene fokusa aktivnosti slobodnog vremena koje postaje više haotični nered, dokoličarenje u najčešće nezdravim i često štetnim uslovima. U čovjekovoj djelatnosti postoji vrijeme kada se najviše prepušta sebi, svom izboru aktivnosti.

Mladi predstavljaju dio stanovništva koji se treba osposobiti za život, rad, osnivanje porodice, kao i sudjelovanje u društvenom životu. U društvenoj podjeli rada većina omladine predstavlja neproduktivni dio stanovništva. Masovno potrošačko društvo računa na tržište mladih, nudeći im veliku raznolikost serijskih proizvoda oslanjajući se na modne trendove i dobro organizovanu i smišljenu reklamu. Porodice u kojima žive mladi kontroliraju njihove postupke, koji opet često postaju najjači pritisak na usvajanje aktuelnog

trenda. Doba adolescencije jeste doba sazrijevanja, koje dovodi osobu do novog biološkog ustroja, a životne zadatke adolescent obavlja samo djelimično. Adolescenti su najčešće prepušteni sami sebi jer se roditelji u velikom broju nalaze u raskoraku s organiziranjem kvalitetnog odgoja djece, pa tako imamo dva najizrazitija fenomena: model slobodnog vremena u realizaciji „boravka u sekundarnom ambijentu“: dodatnim školskim obavezama, vanškolskim aktivnostima i sl. postaju osnovni elementi slobodnog vremena mladih koje potpuno isključuje druženja s najbližim, boravak u prirodi, jača i dosljednija povećenost nekom hobiu itd. Dakle, u prvom, imamo slučajeve gdje slobodno vrijeme predstavlja ispunjavanje mnogih radnih zadataka koji bi trebalo da ponude određeni model ili obrazac za dostizanje onog društvenog ponašanja koje je trenutno najpoželjnije, a ne koje je najadekvatnije za mladu osobu.

Drugi, ujedno i najširi fenomen korištenja slobodnog vremena, zabilježeni su kod mnogih zapadnih teoretičara, a to je vrijeme koje odlazi u sjedenju pred računarom, igrajući igrice ili gledajući televiziju. Ovaj obrazac, kao najveći problem u američkom društvu direktno je vezan za nedostatak dobre organizacione porodično-odgojne strukture koja bi kod djece afirmirala zdrave modele ponašanja poput druželjubivosti, altruizma, ljubavi prema drugima koji su drugačiji, ljubavi prema životinjama, boravka u prirodi, bavljenja sportom, izrade i bavljenja ručnim radom i sl.

### **Porodica i slobodno vrijeme mladih**

Naveli smo različita teorijska stajališta i gledišta na etničke i nacionalne sukobe ta oblike nacionalizma i ulogu vodećih subjekata ili realizatora takvih ideja. Kako god postoje različiti teorijski pristupi razumijevanja ovih društvenih fenomena, tako postoje i različiti praktičnopolitički aspekti i načini njihove realizacije u praksi. Postoje tako mnogobrojne značajke zajedničke, ali i pojedinačne, zavisno od vremena i uslova njihove realizacije. Zato nacionalni i nacionalistički koncepti imaju sličnosti, ali i različitost u manifestovanju i praktičnom realiziranju. Iskustva u raspadu bivše Jugoslavije i manifestovane ali i same uloge nacionalnog i nacionalističkog postaju izuzetno značajne i za teoriju i za praksu nacionalnog i etničkog. Manifestacija zasebnog u višenacionalnoj zajednici kao što je BiH dolazi u središte i društvene teorije, ali i političke prakse u sukobu nacionalnog s demokratskim. Nacionalno i nacionalističko kao zasebno u višenacionalnim zajednicama u stalnom je sukobu s realnim potrebama čovjeka i sistema koji funkcionira na nivou jednakosti i prava čovjeka na mišljenje, postupanje i djelovanje u interesu progressa i primjene dostignutih standarda demokratskih društava.

Porodica je nukleus društva. Predstavlja najvažniju instituciju u kojoj ličnost započinje svoj put u život. Zbog promjena koje donosi savremeno društvo mijenja se i savremena porodica (Tomić, R. i Hasanović, I. 2007). Porodica osigurava fizički opstanak i razvija osnovne ljudske osobine kod čovjeka, ona uspostavlja fluidnu interakciju sa spoljnim svijetom. Mehanizmom selektivnosti porodica štiti svoje članove od negativnih utjecaja, osigurava uslove za zajedničko življenje.

Prostor koji predstavlja filter između društva u cjelini i individue, gdje djeca mogu steći različita iskustva, to je intimni prostor u kojem se razvijaju najbitniji društveni mehanizmi za život kao što su ljubav, poštovanje, altruizam i tolerancija. U primarnoj društvenoj grupi djeca mogu dobiti poticaje, ali i sputavajuće impulse za razvoj i rast.

Porodica je zajednica u kojoj se najbolje zadovoljavaju osnovne ljudske potrebe, a dijete uvodi u odgovarajuće obrasce kulturnog ponašanja, u socijalne i kulturne norme. Otvorena je prema vani, gdje djeca provode mnogo vremena među svojim vršnjacima, te se tako u porodicu donose brojna iskustva s vana, čime ona postaje sigurno i povjerljivo mjesto interpretacije tih iskustava. Jednostavno, ona predstavlja najvažniji faktor odgojnog djelovanja u slobodnom vremenu. Sudbina i toplina porodičnog socijalnog života prati nas cijelog života i dovodi u svojevrsnu identifikacijsku i razvojnu zavisnost (Tomić, R. i Hasanović, I. 2007).

Porodični odgojni utjecaj je nemjerljiv s ostalim i ona predstavlja vrelo i nositelj je života, kako socijalnog tako i kulturnog, duhovnog, materijalnog, kao i drugih aspekata čovjekova života. U njoj se javljaju prva kulturna provođenja slobodnog vremena o čemu može cijelog daljnijeg života ovisiti njegovo uživanje u blagodatima vlastite slobode i ličnosti. Briga i zainteresiranost roditelja bitna je za uspješno odgajanje djece putem slobodnog vremena, a često zbog pretjerane roditeljske brige za djecu u slobodnom vremenu trpe njihova djeca.

Neki roditelji ostavljaju malo prostora svojoj djeci za samostalnost, namećući im svoje tradicionalne metode, vjerujući da će ih tako sačuvati od asocijalnih pojava. Često među djecom i roditeljima dolazi do sukoba zbog suprotstavljenih stilova i načina zabave, rasonode, izgleda ili odijevanja, mjesta na koje izlaze i s kim se druže mladi u slobodnom vremenu, što za posljedicu ima unutarnju nesnošljivost, teže asocijalne pojave, kao i raspad odnosa između roditelja i djece. Na taj način i jedni i drugi postaju nesretni.

Dovođenje djece u priliku da saznaju, upoznaju i okušaju slobodne vremenske aktivnosti i mogućnosti vlastitog uključivanja i uživanja pomoći će im u razvijanju kulture slobodnog vremena. Društvena sredina dužna je pružiti porodici pomoć u pravilnom usmjeravanju ambicija roditelja i djece, a posebnu ulogu na tom polju ima škola. Mnogi upozoravaju da „nepravilno“ stečene vještine korištenja slobodnog vremena kasnije mogu imati negativne posljedice po društvo u cjelini.

U sociološkom značenju slobodno vrijeme predstavlja vrijeme koje je „izvan radnih obaveza, porodičnih dužnosti i fizioloških potreba, kojim pojedinac samostalno raspolaže po vlastitom nahođenju i preferencijama (...), odnosno vrijeme aktivnog odmora, rasonode, pozitivnog razvoja, socijalizacije, humanizacije i stvaralačkog potvrđivanja ličnosti. Bitna odlika tako shvaćenog vremena stoga nije besadržajno traćenje vremena, nego kreativno osmišljavanje vremena koje pojedincu ostaje na raspolaganju nakon ispunjavanja zadatih obaveza (Previšić, V.2000:404).

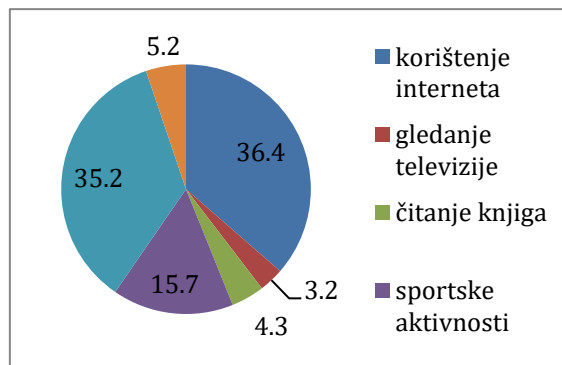
Dakle, zaključujemo da je porodica kao ključni faktor u formiranju produktivnog, stimulativnog, kreativnog i pozitivnog koncepta kulture mladih ljudi, te da je škola

kao sekundarni utjecaj najvažnija za formiranje zdrave i napredne mlade ličnosti.

### Analiza sprovedene ankete

„Pojam slobodnog vremena je poznat još iz doba antike i nalazimo ga u svim društvenim zajednicama. Čak i u ta davna doba slobodno vrijeme je bilo ljudima bitno. Ono je kroz vrijeme mijenjalo svoje oblike i zadaće. Prema Previšiću (2000), slobodno vrijeme se razvijalo na način da je u prvim kulturama dominiralo slobodno vrijeme bez pojma i prakse u radu; zatim nailazimo na neograničeno i nedefinirano radno i slobodno vrijeme; nakon toga je radno vrijeme imalo prevlast nad slobodnim vremenom; te u vrijeme industrijalizacije kada se javlja ubrzani tehnološki napredak, masovno zapošljavanje te skraćivanje radnog vremena, javlja se i povećanje slobodnog vremena. Tek u tom razdoblju industrijalizacije slobodno vrijeme dobiva svoju punu važnost i postaje društveni fenomen. Danas zbog užurbanog načina života i zahtjeva koje posao nosi sve se više cijeni slobodno vrijeme. Danas ono spada u posebno važno područje o kojem se priča i na kojem se radi.“<sup>1</sup>

Slobodno vrijeme definiramo kao ono vrijeme koje mladoj osobi preostaje nakon škole. Vrijeme kada je osoba oslobođena ne samo školskih, već i eventualnih porodičnih zaduženja. (Glavaš, 2010). Slobodno vrijeme je ono vrijeme koje se oblikuje prema vlastitim željama, bez ikakve obaveze. To znači vrijeme za koje su iznimno bitni elementi poput slobode, dobrovoljnosti i neobaveznosti. Vrijeme koje može uključivati čitanje knjiga, odlazak u kino, učenje stranih jezika, igranje igrice, i sl.



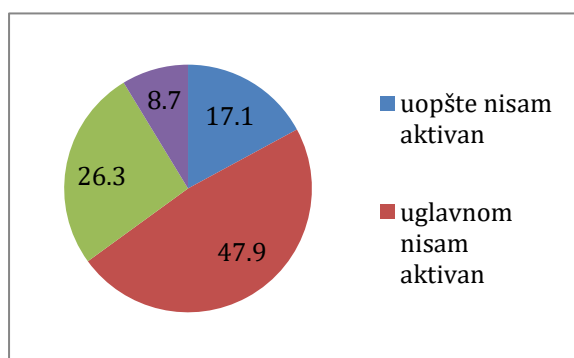
Grafikon 1. Slobodno vrijeme mladih

Mladi, odnosno ispitanici **uglavnom nisu aktivni u školskim/fakultetskim aktivnostima (47,9 %)** dok je **26,3% njih uglavnom aktivno**. Najmanji procenat je onih koji su vrlo aktivni (8,7%).

U savremenim razmišljanjima o školi, naročito u razmišljanjima praktičara, često se ističe problem odgoja kao jednog od najvažnijih i najtežih zadataka s kojima se učitelji svakodnevno suočavaju. Istovremeno, u školama se sve više potiskuje odgojni aspekt na račun obrazovnog. Istina je da se mnogi nastavnici trude u svom radu odgojno djelovati na djecu i mlade, međutim, diktat prenatrpanih nastavnih

<sup>1</sup> <http://www.zdravo.hr/index.php/inicijative/91-istrazivanje-potreba-mladih-slobodno-vrijeme-mladih> (Posjećeno 12.09.2017.)

programa kao i velik nedostatak jasnoće oko odgojnih ciljeva škole ne daje im dovoljno mogućnosti i usmjerenja za sistemsko i usaglašeno odgojno djelovanje. „Pod odgojnim djelovanjem škole ne misli se na usputne pozitivne učinke obrazovnoga djelovanja nego na osmišljen dio svakodnevnog djelovanja radi socijalizacije, usvajanja pozitivnih stavova, općih moralnih i demokratskih vrijednosti. Odgoj, shvaćen kao pomoć pojedincu i zajednici za razvoj temeljnih stavova/sposobnosti važnih za dostojanstven razvoj i život za sve i svakoga, kao što su savjest, sloboda, istinoljubivost, odgovornost, solidarnost, ne može ostvariti svoje ciljeve u nekom kratkoročnom razdoblju. Odgoj djeluje na mentalitet. Ne može, stoga imati direktno i neposredno djelovanje, odmah uočljivo i mjerljivo. Neki smatraju da bi škola trebala biti samo obrazovna ustanova koja bi se trebala ograničiti isključivo na intelektualnu formaciju utemeljenu na kompetentnom stjecanju općih aspekata znanja i kulture“ (Razum, R.2007:863).



**Grafikon 2.** Aktivnost mladih u školskim aktivnostima

Značaj odgoja je još veći ako se sjetimo činjenice da sva ljudska bića da bi se mogla razviti, tj. da bi se razvila kao ljudska bića sa svim društvenim svojstvima, trebaju pomoć drugoga. Odgajatelj uvažavajući potrebe odgajnika, pomaže da se na ispravan način usvoje ispravne i poželjne vrijednosti koje oblikuju identitet i osobnost odgajnika. Nadalje, u nedostatku jasno definiranih vrijednosti postoji realna opasnost da škola postane poligon za provođenje skrivenih vrijednosnih kurikulumu promoviranih od strane različitih političkih, privrednih ili drugih interesnih grupa kojima neće na prvome mjestu biti dobro učenika.

Odgojna pitanja u modernom svijetu sve više postaju pitanja života i smrti. Dovoljno je sjetiti se negativne statistike koja je sve prisutnija. Niko više ne osporava problem moralne krize. Navode se brojne činjenice i primjeri, ali uglavnom ništa se ne poduzima. Čak ne postoji ni ozbiljan razgovor o toj problematici. Naravno, uočavaju se jasan strah i bijeg.

Ukupan odgoj cjelovito se bavi čovjekom, njegovim svijetom, njegovim današnjim problemima, onima materijalne i onima duhovne naravi. Zanimljiva je izjava predsjednika Njemačke udruge filologa koji priznaje: „Odgojna zadaća škole danas ima novu i posebnu kvalitetu. Na svim razinama i u svim nastavnim predmetima škola mora danas naći i vremena i prostora za rasprave o osjećajima, razmišljanjima i raspoloženjima učenika, mora ih proraditi i analizirati. Dugoročno gledano, ova odgojna vrijednost vrijedi više nego nužno ispunjenje kognitivnih ciljeva učenja“ (Razum, R.2007:64).

Važno je naglasiti da savremeno društvo podrazumijeva nužan odnos između škole i društvene zajednice gdje ta škola djeluje. Samo integralnim djelovanjem svih ovih faktora može se postići principijelna jedinstvenost u odabiru odgojnih sadržaja, sredstava i metoda rada putem kojih bi se izgradila puna ličnost pojedinca. Nažalost, današnja škola, naročito ona u BiH nema dovoljan ugled u društvu, nije organizacijski osposobljena, nema pedagoške moći da pridobije sredinu za djelatnost koju obavlja. Za to postoje mnogi razlozi, a navest ćemo samo neke: ciljevi odgoja su znatno uopćeno postavljeni, dosta su ambiciozni i teško se ostvaruju, u reformi nastave često je isticana organizacijska a ne suštinska strana nastave, prenaplašavana je ekstenzivna, zanemarena je intenzivna strana nastave, zato nastavnim planovima i programima često nisu zadovoljni nastavnici, profesori aludirajući na njihove izmjene, tj. modernizaciju. Također, nastavna sredstva, tj. standardi na kojima počiva koncepcija i proizvodnja nastavnih sredstava ne odgovaraju u svim svojim elementima najnovijim naučnim dostignućima kod nas i u svijetu. Poseban je problem izrada udžbenika jer standardi na kojima se temelji njihova izrada nisu dovoljno naučno razrađeni ni konkretizovani. Kao još jedna problematika škole, navodi se nedostatak čvrstog programiranja rada škole i mnogih drugih koje ovdje dalje ne elaboriramo (opširnije u Mandić, P., Radovanović, I., Mandić, D.2000). Osim navedenog važno je naglasiti da su uveliko nepovoljni materijalni uslovi škola te opterećenost nastavnika doprinijeli veoma lošem odnosu, tj. nedovoljnoj saradnji između nastavnika i roditelja koji je jedan od ključnih detalja koji doprinose zdravom i dobro odgojenom pojedincu, kasnije i društvu. Naravno, materijalna stanja domaćinstava, tj. samih učenika i učenica također mogu utjecati na kvalitetan nastavno-odgojni proces. Sada se postavlja jasno pitanje kako i na koji način bosanskohercegovački mladi mogu biti bolje osobe i stup temeljac za zdravo funkcioniranje društva kada nam sam nastavno-odgojni sistem nije adekvatan u tolikoj mjeri da su često đaci prepušteni sami sebi, što zbog neadekvatnog školskog sistema i opće krize u kojoj se nalazi bosanskohercegovačko društvo i svijet u cjelini.

Stoga, da bi škola zaista bila osposobljena za preobražavanje našeg društva i uspješan odgoj i obrazovanje mladih ljudi neophodno je osigurati sljedeće (navest ćemo samo neke prijedloge): školi vratiti njeno mjesto institucije od posebnog značajnog interesa, na efikasniji način materijalno osigurati škole s ciljem boljih i kvalitetnijih provođenja organizacije i izvođenja nastave, možda i najvažnije - uz selekciju kvalitetnih kadrova koji će svojom općom kulturom, stručnom i pedagoškom spremom, demokratskom orijentacijom, ličnim kvalitetima i pedagoškim entuzijazmom garantovati ostvarenje osnovnih ciljeva odgoja, „povezivanje škole sa životom, teorije s praksom, učenja s proizvodnjom; razvijanje raznovrsnih aktivnosti unutar škole koje će obezbijediti potpunije i kvalitetnije vaspitanje i obrazovanje, punije i svestranije angažovanja učenika i nastavnika“ (Mandić, P., Radovanović, I., Mandić, D.2000:165), i kao posljednji primarni cilj inovacija i formiranja osiguranja većeg i boljeg kvaliteta škola kao odgojno-obrazovnih institucija, potrebno je ostvariti mogućnosti



za osnivanje službe profesionalne orijentacije u školi, pedagoško-psihološke službe, službe za socijalna pitanja i zdravstvene probleme. Naravno, uz osiguravanje uslova za čvršći i aktivniji odnos roditelja i škola kao i škola i društvenih sredina gdje se nalaze.

U mnoštvu odgovora koje su ispitanici naveli kao sadržaje u kojima jesu učestvovali u sklopu škole ili fakulteta najviše je bilo onih **(42,6%) koji su se izjasnili da su učestvovali u sportskim aktivnostima**, dok je u ostalim aktivnostima bilo sljedećih odgovora: u likovnoj sekciji je učestvovalo 6,8% ispitanika, s istim procentom se izjasnilo da su učestvovali u vijeću učenika, zatim u zboru škole je učestvovalo 6,3% ispitanika, a da je 5,8 % njih učestvovalo u ekološkoj sekciji; pak u debatnoj sekciji, informatičkoj sekciji i sekciji engleskog jezika je podjednak postotak ispitanika učestvovao (sve sekcije sa 5% ispitanika). Bilo je tu navedena i sekcija historije (5,3% ispitanika). Najmanje učešća zabilježeno je u sljedećim sekcijama: modeliranje, robotska sekcija, Civitas itd.

Ispitanici su se izjasnili **da zajedničko vrijeme koje provode s prijateljima najčešće koriste u aktivnostima vezanim za odlazak u kino ili slično (39,9%), u sportskim aktivnostima (30,2%) i u konzumaciji alkohola (23,5%)**. Druga istraživanja pokazuju da u vrijeme kada dijete napuni pet godina, ima formirane osnovne stavove i mišljenja o alkoholu. Djeca a kasnije tinejdžeri uče o alkoholu kroz vlastita iskustva i putem posmatranja, primarno roditelja zatim svojih vršnjaka Uobičajeno je promišljanje pedagoga da je mladost razdoblje eksperimentisanja i oblikovanja identiteta. Dio ovog razvojnog procesa uključuje traženje novih senzacija i preuzimanje barem nekih rizika. **Razlozi zbog kojih tinejdžeri piju su različiti: najvažniji razlog je imitacija odraslih.** Na početku pijenja, dok je nivo alkohola u krvi nizak, osećanja su prijatna i to je taj osećaj koji mnogi tinejdžeri traže; oni **žele biti prihvaćeni i žele pripadati određenom krugu ljudi**. Na ovaj način **žele da steknu određen status među vršnjacima;** U pubertetu se uz pomoć alkoholnih pića žele osloboditi od utjecaja starijih; Oni žele da se pobune protiv svih; alkohol čini da se osećaju starijima; mladi misle da će lakše riješiti svoje probleme i ljubavne jade uz pomoć alkohola; pošto je alkohol depresor nervnog sistema, barem u početku, smanjuje malo napetost i nervozu, itd. (Tomić, R., Šehović, M. i drugi 2008.).

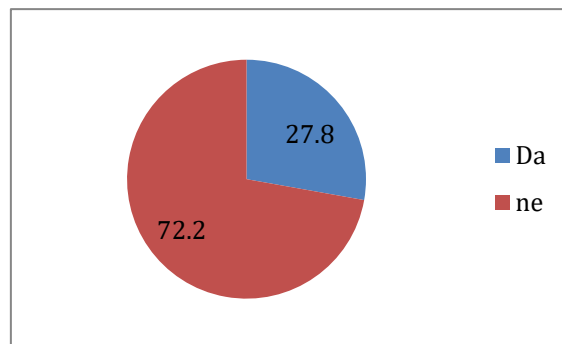
Dakle, može se zaključiti da su pozitivna ponašanja ona koja dobro djeluju da ljudski organizam i time na ljudsku zajednicu. Imamo situaciju da **184 ispitanika provodi vrijeme s prijateljima uživajući u sportu, treninzima – onim ponašanjem koje oplemenjuje, gradi timski rad, učvršćava društvene veze, razvija lojalnost, samodisciplinu, dok za samo 41 ispitanik manje, dakle, njih 143 najradije svoje slobodno vrijeme, tj. vrijeme s prijateljima provodi konzumirajući alkohol koji negativno utječe na biološki razvoj, psiho-socijalni razvoj ličnosti također.** Ono što ovdje uviđamo da jeste opasno je nedostatak preventivnog faktora koji primarno spada na porodicu u kojoj je najčešće nedostatak sljedećih elemenata koji uspješno sprečavaju odavanje konzumaciji alkohola i naposljetku odavanje u alkoholizam: jasne poruke roditelja da je pijenje

maloljetnika neprihvatljivo; jasan primjer roditelja o tome kako da se odgovorno pije; pohvala i podrška od roditelja; čvrsta povezanost sa porodicom, prijateljima i nastavnicima; razgovori s roditeljima i često provođenje vremena s roditeljima i bližnjima u porodici; razvijanje poželjnih, dobrih društvenih osobina: lični stav, kritički sud, lojalnost i odgovornost prema sebi i svojim najbližim, solidarnost prema drugima i slično. Osim toga, veoma je značajna angažovanost u školi, u grupi mladih, u sportskim aktivnostima ili u drugim aktivnostima (religijske ustanove, nevladine ustanove i sl.). Podsjećanja radi, 65% ispitanika uopće nije aktivno i uglavnom nije aktivno u školi ili na fakultetu.

Iako je veoma mali procenat onih ispitanika (4,9%) koji su se izjasnili da s prijateljima najradije igraju igre na sreću (kockanje), smatramo da se ovo ponašanje mora apsolutno dovesti u strožu kontrolu kao i ponašanje koje se tiče konzumacije alkohola.

**Dok su s prijateljima, ispitanici najčešće razgovaraju o njima samima i njihovim problemima (56,1%),** te podjednak broj njih (12,4 i 12,9%) razgovara o školi ili fakultetu, te o općim pogledima na svijet. Najmanji procenat provodi vrijeme razgovarajući o tuđim problemima, poznatim i slavim, o događanjima u svijetu, te o društvenoj, političkoj i ekonomskoj situaciji.

Osim kvalitetno provedenog vremena mladih u krugu svojih porodica, veoma je bitan angažman u lokalnim zajednicama, a fokus je postavljen na nivo volonterizma među mladima. U najvećem broju ispitanika, **čak 72,2% ispitanika nema iskustvo u volonterskom radu.**



**Grafikon 3.** Iskustvo u volonterskom radu

„Volonterstvo (dragovoljni rad) je jedan od kamena temeljaca civilnoga društva, jer oživljava najplemenitija stremljenja čovječanstva: zauzimanje za mir, slobodu, mogućnost izbora, sigurnost i pravičnost za sve ljude. U vremenu globalizacije i stalnih promjena, svijet postaje sve manji i složeniji, a događanja u njemu u sve su većoj međuovisnosti. U osvjet novog tisućljeća, volonterstvo je bitan element svakog društva. Deklaraciju Ujedinjenih naroda, koja kazuje da „Mi, narodi imamo snagu izmijeniti svijet....“, ono pretvara u praktično i učinkovito djelovanje. Ova deklaracija podupire pravo svih žena, muškaraca i djece da se slobodno udružuju u volonterskom radu, bez obzira na svoju kulturu i etičku pripadnost, vjeroispovijest, spol, zdravstveno stanje i društveni ili ekonomski položaj.

Svi ljudi na svijetu morali bi imati pravo slobodno stavljati na raspolaganje svoje vrijeme, talent i energiju drugim pojedincima i zajednicama za pojedinačno ili

zajedničko djelovanje, a da pritom ne očekuju novčanu naknadu za svoj rad. Ne postoji jednoznačan odgovor na pitanje ko su volonteri. Ne postoji niti skup psiholoških karakteristika koje su svojstvene samo volonterima, ne postoje posebni uvjeti koje čovjek mora zadovoljiti da bi postao volonter. Dovoljno je samo imati dobru volju. Bitno je napomenuti da su razlozi volontiranja uvijek individualni i da je svaka motivacija jednako vrijedna. Čak i ako volontiranje proizlazi iz isključivo vlastitih interesa, uvjetno rečeno, sebičnih motiva, njegov rezultat dovodi do zajedničkog altruističkog cilja, pa zato izvori tih razloga nisu toliko bitni koliko su bitni rezultati volonterskih aktivnosti. Zapravo volontiramo zbog drugih, ali i zbog sebe samih."<sup>2</sup>

Naučnici tvrde da je volontiranje najkorisnije provedeno vrijeme bilo kojeg čovjeka, posebno onih koji će to tek postati. Krucijalno je osjećati se korisnim i biti koristan za druge ali i za sebe kada su u pitanju mlade osobe. Volontiranjem se suzbija apatičnost, lijenost, razvija se tolerancija prema drugačijem, te osjećaj solidarnosti i altruizma.

Njih 177, odnosno 27,8% koji imaju iskustvo u volontiranju su naveli da su u najvišem broju volontirali u sljedećim ustanovama/organizacijama: **Crveni križ, Civitasu, SOS dječijem selu** i drugim javnim ustanovama. Naveli su također i sljedeće organizacije: **Info servis za mlade, SPES za mlade i obitelj, Sajam srednjih škola, Duga, Youth Power, Sveta obitelj** i mnoge druge koje se vide navedene u priloženoj tabeli.

## ZAKLJUČAK

*Nakon sprovedenog istraživanja nametnuli su se sljedeći zaključci: kao najbitnije, nepostojanje ili postojanje u vrlo maloj mjeri aktivnosti unutar kulture mladih u Mostaru, koja mlade društveno angažira pri čemu bi se stvaralo alternativno i vaninstitucionalno kulturno stvaralaštvo mladih, niti su se postojeći oblici institucionalnoga kulturnoga i umjetničkog stvaranja pokazali kao najuspješniji put u aktiviranju većeg broja mladih u kulturi. Ono što spada u kulturu mladih danas u Mostaru jesu obrasci/modeli ponašanja i mišljenja koji su u potpunosti povezani sa svojim lokalnim zajednicama gdje žive, u kojima samo žive bez posebnih aktivnosti. Ako aktivnosti i postoje, to su najčešće aktivnosti koje spadaju u domen zabave i druženja, tj. dokolice bez afirmiranja humanog i kreativnog provođenja slobodnog vremena.*

Naravno da su razlozi za takvo stanje kulture mladih u Mostaru veoma duboki i kompleksni. Na prvom mjestu bismo istaknuli komplikovanu i pokazalo se do sada nefunkcionalnu društvenu strukturu političkog uređenja i sprovođenja određenih političkih aktivnosti koje bi se direktno ticale određenih lokalnih zajednica.

Jasno je da je Mostar postao centar političke nekorektnosti i da je razvoj grada nakon rata išao vrlo neujednačeno i sporo. Pojedini dijelovi grada su potpuno još uvijek neobnovljeni, nefunkcionalni i što je nemoguće, nepovezani s drugim dijelovima grada.

Dakle, još uvijek postoji prostorni antagonizam u gradu koji ima za posljedicu disfunkcionalnost grada. Osim toga zastupljena je veoma visoka stopa nezaposlenosti i siromaštva; stanje u kulturno-umjetničkim institucijama je potpuno nepovoljno, navest ćemo samo jedan primjer da su galerijski prostori rijetki, te oni koji i postoje često su neuređeni, prazni. Čak i oni koji postoje vrlo rijetko imaju izložbe ili neka druga kulturno-umjetnička dešavanja na koje opet rijetki i idu, posebno mlade osobe.

Može se reći da se izgubila osnovna matrica ponašanja i mišljenja koja jeste bila karakteristika za Mostar ali i za bilo koji drugi urbani centar. Mostar je prošao kataklizmičku kulturološku retrogradizaciju koja je za posljedicu ostavila ne samo ruševne zgrade, ne samo mase nezaposlenih, već opći potpuni prirodni kulturni obrazac ponašanja u gradu koji njeguje i oplemenjuje jedan gradski prostor, bilo da je u pitanju estetika tog prostora, funkcionalnost ili nešto treće.

Pozitivno jeste da su škole, kao i neke nevladine organizacije, koliko-toliko uspjele unaprijediti i afirmirati mlade, ali u neznatnom broju.

Globalna kultura, pod utjecajima mass medija i interneta nije pomogla. Sve veći broj ulica je nakićen kafićima, kladionicama, salonima za uljepšavanje, buticima i zlatarama – vlada opća kultura *samoprezentovanja*, kultura površnosti i *selfbrendinga*. U površnom prvom viđenju, bez dubinskog razmatranja, odaje se dojam da je Mostar jedna urbana metropola u kojoj se lagodno živi u blagostanju i bez velikih problema. Apsolut konzumerističke kulture i kulture površnosti bez jasnog cilja predstavlja jedan od realiteta svakodnevnog života. U globalnom svijetu trendovi u ponašanju od svih pa tako i od mladih (što se direktno reflektira i na mlade u Mostaru) iziskuju njegovanje nekih drugih etičkih principa, moralnih vrijednosti i društvenog ponašanja: stil dokoličarenja i ispraznog preživljavanja.

Bitan saučesnik u kreiranju tegobnog stanja kulture mladih, osim problema u politici i u široj društvenoj zajednici, jesu roditelji, bolje reći porodično okruženje koje je deficitarno u adekvatnim odgojnim metodama kao i u kvalitetnom provođenju vremena mladih s roditeljima. Rad na crno, prekovremeni rad ili nezaposlenost su samo od nekih distrakcija roditelja sa njihove djece. Dakle, skreće se pažnja s kvalitetnih odnosa unutar ove primarne grupe i fokus se stavlja na svakodnevne nagomilane probleme. Evidentni su pokazatelji povećanja nasilja u porodici, alkoholizma i razvoda brakova što nikako nije pozitivan stimulans za kreiranje kvalitetnijih društvenih obrazaca ponašanja i mišljenja mladih u kulturi mladih.

Škole s jedne strane moraju implementirati nove tendencije u pedagoškom radu koje su otežane uz nedovoljno finansiranje, kompleksnosti obrazovnog sistema u BiH kao i uz neadekvatne obrazovne politike koje bi dale podstreka u realizaciji onih programa koji su najbolji za mlade. Osim toga, produbljen je jaz između povezanosti škole s roditeljima i širom društvenom zajednicom. Sprovedeno istraživanje potvrdilo je glavnu hipotezu istraživanja koje ovdje nudimo kao širi zaključak, a to je da je nivo participacije mladih u kulturi mladih u Mostaru neznatan: mladi su potpuno pasivni, ne učestvuju u izgradnji kvalitetnog mladalačkog života. S visokim

<sup>2</sup> <http://vugm.weebly.com/zascaronto-volontirati.html> (posjećeno 11.9.2017. godine)

stepenom netolerancije, mladalačka kultura najprije se ogleda u apatiji kada je u pitanju društveno koristan rad (volonterizam), tj. nesebični doprinos društvenoj zajednici. Mladi svoje slobodno vrijeme najčešće nekvalitetno provode, u najvećoj mjeri koristeći se posebnim modelima zabave: internet i izlasci u kafiće, te druženje s prijateljima u dokolici. Dakle, najveći fokus u kreiranju životnog stila mladih jeste usmjeren na korištenje interneta i izlazaka u kafiće (klubove).

Kultura mladih je u Mostaru neadekvatno oblikovana služeći široj društvenoj zajednici najprije kao problem, a tek onda kao jedan poseban dio urbanog identiteta grada Mostara.

#### LITERATURA

- Božović, R. (2006): *Leksikon kulturologije*. Beograd: Udruženje Nauka i društvo Srbije
- Fočo, S. (2011): *Rasprave o etici i moralu*. Sarajevo: Bemust
- Islamović, E. (2013): *Sociologija obrazovanja*. Bihać: Pedagoški fakultet
- Mandić, P, Radovanović, I, Mandić, D. (2000): *Uvod u opštu i informatičku pedagogiju*. Beograd: Učiteljski fakultet : Centar za usavršavanje rukovodilaca u obrazovanju
- Peco, A. (2013): *Obrazovanje – između mita i stvarnosti*. Mostar:Nastavnički fakultet, UNMO
- Pehar – Zvačko, L. (2003): *Slobodno vrijeme mladih ili*. Sarajevo: Filozofski fakultet
- Previšić, V. (2000). *Slobodno vrijeme između pedagogijske teorije i odgojne prakse*. Napredak, 141 (4), 403-410
- Tomić, R, Šehović, M. i dr. (2008): *Prisutnost zlostavljanja među djecom i mladima*. Tuzla: OFF-SET
- Tomić, R. i Hasanović, I. (2007): *Mladi i slobodno vrijeme*. Tuzla: OFF- SET

#### INFORMACIJE O AUTORIMA

##### Merima Jašarević

Univerzitet „Džemal Bijedić“ u Mostaru  
Nastavnički fakultet  
e-mail: merima.jasarevic@unmo.ba

##### Esved Kajtaž

Univerzitet „Džemal Bijedić“ u Mostaru  
Nastavnički fakultet  
e-mail: esved.kajtaž@unmo.ba



**Ogledi**



## Radikalizam i kapitalizam: ubistvo vrijedno dženneta i tri miliona dolara

Harun Čilić<sup>1</sup>

*Zašto ne možemo raspravljati o islamu?*

**Salman Rushdie**

Zapadne liberalne demokratije su se kroz anglosaksonski, nordijski i rajnski model ekonomije u prošlom vijeku modernizirale što je dovelo do nastanka i razvoja korporativnog kapitalizma. Kroz ekonomski razvoj dolazi i do veće podjele rada, urbanizacije, potpune sekularizacije i na kraju liberalizacije tržišta. Upravo kroz princip slobodnog tržišta javlja se i globalizacija, kao proces povezivanja svih dijelova svijeta, čak i onih najudaljenijih, poput Azije, ponajviše Japana. Zemlja izlazećeg sunca je kasnije tu globalizaciju iskoristila za promociju istočnjačkih vrijednosti i ideala odgovornosti kroz privredne i uslužne djelatnosti.

U teoriji, prema Huntingtonu (1998), ta praksa se naziva pacifički globalizam. Protivnike su pronašli u Sovjetskom Savezu i socijalizmu. Međutim, postavlja se pitanje kako su zemlje sa većinski muslimanskim stanovništvom i one s islamskim uređenjem doživjele modernizaciju i globalizaciju i Hladni rat. Izuzev Pokreta nesvrstanih, odnos samih muslimana prema ovim procesima najbolje prikazuje rad i postojanje Muslimanskog bratstva u Egiptu. Nakon ukidanja hilafeta 1924. godine, muslimani su se našli u jednom bestežinskom položaju u prostoru koji se drastično mijenjao, a u kojem su mogli samo besciljno gravitirati i pokušati razumjeti (ali ne i prihvatiti) promjene koje su zaživjele. Njihove institucije de facto nisu postojale, a kolonizatori su takvu situaciju iskoristili za trajnu okupaciju. Bratstvo je osnovano u jednoj tako teškoj situaciji s ciljem ujedinjenja muslimana u Egiptu, ali i širom svijeta. Njihova glavna ideologija je bila eksplicitno „čista religija, prava religija, bez filozofije, bez knjiga koje se proučavaju danju i noći“. Sve one koji su pokušali da ponude iole drugačiji, pa i uvjetno rečeno razumniji pristup, proglašavali su pristalicama ideologije intelektualizma.

Kandil Hazem (2016) ističe kako je njihov islamizam postao čudna pojava: ideologija bez intelektualaca. Moguće je povući paralelu između islamizma i protestantske reformacije jer oba pokreta pozivaju na povratak „pravim“ i historijski važnijim ustrojem uz čak i snažniju kolektivnu vezanost i ono što je najvažnije - univerzalnost. U najkraćem, potrebno je reformisati svaku česticu društva. Također, važna karakteristika je bila i suprotstavljanje zapadnjačkim vrijednostima i demokratiji. Vremenom je Bratstvo steklo popularnost i veliki broj pristalica, međutim, u jednom trenutku se ta

popularnost urušila kao kula od karata – onda kada je Islamski Džihad, militantnije krilo Pokreta, osnovalo Al-Qaidu. Ovaj ogranak, pa i sama Al-Qaida je nastala iz tvrdnje da su muslimani zaboravili jednu od svojih glavnih obaveza – džihad (sveti rat), odnosno instrumentaliziranjem džihada za sukob s imperijalizmom. Konačan pad se desio svrgavanjem demokratski izabranog predsjednika Egipta Muhammeda Mursija. Rušenje sekularnih i demokratskih sistema uz džihad, te uspostavljanje islamskih zakona postala je njihova glavna misija. Izdajamo riječi Aymana al-Zawahrija, nedavno likvidiranog vođe Al-Qaide koji je bio član Pokreta, upućene Braći nakon demokratskih izbora 2013. godine:

„O, Brate! Predstavnici naroda su bogovi koji traže obožavanje, Brate! Oni koji ih biraju i prihvataju njihove zakone, nevjernici su koji su zamijenili Boga ljudskim bogovima. Islam zabranjuje imenovanje za demokratske zakonodavne savjete. (...) Svako ko učestvuje u ovim demokratskim tvorevinama jeste nevjernik koji mora biti ubijen“ (Kandil, 2016).

Slične principe pronalazimo i u islamističkom poretku u Iranu, odnosno Homeinijevoj interpretaciji islama. Za temu je važno je istaknuti i pojam „izvoza islamske revolucije“ koji je Homeini smatrao imperativom, a predstavlja jedini način izbavljenja od imperijalizma i ugnjetavanja. Iako se današnja vlada formalno ograđuje od ovog imperativa, očita je prava istina kroz djelovanje Hezbollaha i finansiranje drugih šiitskih organizacija. Historijska paralela se može povući s kalvinizmom, ali djelovanje u vezi s „izvozom islamske revolucije“ je samo dodatak na rehabilitaciju džihada. Kakav je odnos prema kritičarima i opozicijom režima najbolje dokazuje poziv na linč i ubistvo Salmana Rushdieja, poznatog pisca i esejiste koji je objavio roman „Satanski stihovi“ 1988. godine, a iranski ajatolah Homeini je izdao fetvu (ukaz) kojim poziva na njegovo ubistvo:

„Mi smo od Allaha i Allahu ćemo se vratiti. [stih iz Kurana]. Obavještavam sve hrabre muslimane svijeta da su autor „Satanskih stihova“, teksta koji je napisan, uređen, i objavljen protiv islama, poslanika islama, i Kur'ana, kao i svi urednici i izdavači koji su bili svjesni njegovog sadržaja, osuđeni na smrt. Pozivam sve muslimane gdje god da se nalaze u svijetu da ih ubiju bez odlaganja, kako se više nikad niko ne bi usudio da vrijeđa sveta vjerovanja muslimana. Ko god bude ubijen izvršavajući ovaj cilj postaće šehid, inšallah. U

<sup>1</sup> Harun Čilić, najbolji student Nastavničkog fakulteta Odsjeka psihologija i sociologija u ak.2021/22.; dobitnik Dekanove nagrade. Rođen 2000. godine, nastanjen u Jablanici, zaposlen na mostarskom portalu Tačno.net i u Fudbalskom klubu „Velež“ Mostar. Radi i kao spoljni saradnik Psihološkog savjetovišta Mentalno zdravlje „Klupko“ iz Beograda.

međuvremenu, ako neko ima pristup autoru knjige ali nije u mogućnosti da izvrši egzekuciju, treba obavijestiti (druge) ljude kako bi bio kažnjen za svoja djela" (Nydailynews, 2012).

Kasnije su britanski mediji obavijestili da Homeini nudi čak tri miliona dolara za ovo ubistvo, a 2012. godine je Bonyad Mostafazan, iranska fondacija, povećala tu sumu na 3.3 miliona dolara. Na skupu u New Yorku 13.8.2022. godine, Rushdie je napadnut i izboden nožem, zadobivši teške tjelesne povrede. Napadač je rekao kako je pročitao tek par stranica romana Satanski stihovi, te kako je Rushdi napao islam, muslimane i ono u što vjeruju.

Na koji način je Rushdie napao islam? Kakvo je to veliko zlodjelo uradio autor? Šta je dalo vrijednost njegovoj glavi: džennet i tri miliona dolara? Šta je manji grijeh – ubistvo ili misliti drugačije? Čini se da je misliti drugačije teški (kvalifikacija grijeha koja kada se učini izvodi čovjeka iz vjere) i teži grijeh, a ovo ubistvo čak ne bi bilo grijeh nego dobro djelo koje je i dobro nagrađeno. Ali ne od strane Boga. Ipak, čini se kako su napadaču izmakli i džennet i tri miliona dolara, s obzirom kako nije ubio, a u pokušaju nije ni ubijen. Interesantna je moralna kategorija ubistvo neistomišljenika. Interesantan je i izvoz "ubijanja" u druge države. Obično se izvoze voda, hrana, struja ili drugi proizvodi. Ili je prihvatljivo na zapadni imperijalizam odgovoriti reciprocitetom? Nadalje, tematika i radnja knjige je trn u oku islamistima.

Rushdie je postavio legitimno pitanje: „Zašto ne možemo raspravljati o islamu?“ Ukoliko ste musliman, zašto biste odbijali raspravu o vrijednostima islama? Ili, zašto bi sadržaj nekog romana bio uvredljiv prema Vama ukoliko se Vama lično nije obratio? Zašto biste se osjećali uvrijeđeno zbog sadržaja koji samo formom djelimično slični na Vaše svetinje? Naravno ako znate da to uopće nije istina. Da li zaista mislite da je autor iskrivljavao historijske činjenice i objektivnu stvarnost kako bi Vas uvrijedio? Odnosno, je li prava namjera autora bila da Vas isprovocira? Čak i da je prava namjera to bila, je li logično i ispravno na provokaciju uzvratiti ubistvom? Da li ste time odbranili islam, ili ste opravdali ubistvo koje ste počinili? Ili ipak samo branite vlastito neznanje jer niste sposobni razlikovati umjetničku od objektivne istine? Ukoliko se borite protiv zapadnjačkog imperijalizma (a suština imperijalizma je širi vlastiti utjecaj na druge države), kako opravdavate vlastiti kada ne samo da želite nametnuti vaš svjetonazor, nego i ubijate one koji ga ne prihvataju. Je li skuplja knjiga ili život? Šta je veći satanski čin – napisati knjigu ili ubiti?

S druge strane, postoji i problem političke prirode koji može biti dodatan razlog za linčovanje i ovakvo postupanje s neistomišljenicima. Raspadom Sovjetskog Saveza, na svjetskoj sceni liberalnim demokratijama je jedini protivnik islamska kultura i opasnost od islamske države. Poput slučaja u Rimskom Carstvu, jednostavno i bezopasno je dodati obožavanje još jednog boga kada božanstava ima mnoštvo. Međutim, kada jedan Bog treba zamijeniti Drugog, onda je sukob izvjestan. Nadalje, sukob spomenutih ideologija bi doveo do imperativa da je jedna ideologija ispravnija od druge - u smislu njene eliminacije i nestanka - a pobjednik bi mogao tvrditi kako je njihov Bog i njihova ideja Prava, jer su pobijedili one koji im se suprotstavljaju. Recimo,

granični ratovi su jasan pokazatelj tog socijalnog fenomena.

Ako uzmemo primjer rata protiv Bosne i Hercegovine, u očima pojedinih diplomata poput Lorda Owena i Thorvalda Stoltenberga, genocid nad Muslimanima je bio „realan omjer snaga“ i skoro pa neminovnost, u čemu su kao zapadni političari vidjeli zgodno rješenje za jasno teritorijalno razgraničenje – zbog čega su ponavljali floskulu o građanskom ratu, a odbijali činjenicu o oružanoj agresiji protiv suverene i međunarodno priznate države Republike Bosne i Hercegovine. Pritom, u ovome je i Rimokatolička Crkva morala odigrati diplomatski jako važnu ulogu, s obzirom na to da nije pružila dovoljno otpora Trećem Rajhu za vrijeme Drugog svjetskog rata, nosila je obavezu da skine taj teret sa sebe. S druge strane, skoro pa cijeli islamski svijet je pružio podršku Bošnjacima, a ponajviše se isticala Islamska Republika Iran. Bosna i Hercegovina je globalno takoreći bila poprište sukoba civilizacija i uspostavljanja novog poretka. U tome svemu je i Islamska deklaracija Alije Izetbegovića odigrala važnu ulogu u Republici Bosni i Hercegovini i okupljanju muslimana, s obzirom na to da je upravo u toj knjizi naveo sljedeće:

„Moramo, dakle, biti prvo propovjednici, a zatim vojnici. Naša sredstva su osobni primjer, knjiga, riječ. Kada će se ovim sredstvima pridružiti i sila? Izbor ovog trenutka uvijek je konkretno pitanje i zavisi o nizu faktora. Ipak se može postaviti jedno opće pravilo: islamski pokret treba i može prići preuzimanju vlasti čim je moralno i brojno toliko snažan da može ne samo srušiti postojeću neislamsku, nego i izgraditi novu islamsku vlast. Ovo razlikovanje je važno, jer rušenje i građenje ne zahtijeva podjednak stupanj psihološke i materijalne pripremljenosti.“ (Izetbegović, 1990).

Dakle, islam se kroz pokret islamizma u svijetu konstituisao kao značajna politička religija i ideal koji bi mogao okupiti mnoge države ne na privredno-interesnoj osnovi, nego na nečemu vrlo intimnom i postojanijem – religiji. Kritika da bi Zapad mogao isto tako odgovoriti s katoličanstvom je pogrešna jer brojne studije i istraživanja pokazuju sve veći stepen ateizma u Evropi, i to u državama čiji je BDP jedan od najvećih na svijetu. Pritom, civilna društva i ljudska prava su velika slabost u odnosu na militantni karakter većine zemalja s muslimanskim stanovništvom. U jednu ruku, dokaz za to je i slučaj Afganistana. Uz sve navedeno, može se primijetiti taj politički motivisani razlog za pridržavanje ideologije kojom se Iran suprotstavlja Zapadu; jer onda kada bi i sam Iran kao jedina islamska teokratska država u svijetu čak i minorno promijenio svoju politiku prema zapadnim vrijednostima; to bi omogućilo nove granične države, a time i otvorilo prostor za nove sukobe jer bi liberalne demokratije kroz svoj zapadni univerzalizam štatile demokratiju i ljudska prava čim "steknu pravo" za izvoz ratova u te sporne regije (poput recimo Kurdistana) na osnovu kojih bi profitirali.

Na kraju, ponovit ćemo sljedeće pitanje: Šta je veći satanski čin – napisati knjigu ili ubiti? A, postaviti ćemo i još jedno dodatno pitanje Teheranu: Kakav je osjećaj koristiti isto oružje koje koristi Vaš neprijatelj? Ili ste primorani koristiti američke dolare, jer u suprotnom nagrada džennetom ne bi bila dovoljna.

**LITERATURA**

- Huntington, P. S. (1998). *Sukob civilizacija i preustroj svjetskog poretka*. Zagreb: Izvori sutrašnjice
- Izetbegović, A. (1990). *Islamska deklaracija*. Sarajevo: Bosna.
- Kandil, H. (2016). *Unutar Bratstva*. Sarajevo: Dobra knjiga.
- Nazaryan, A. (2012). Iranian video gamers to execute fatwa against Salman Rushdie. Nydailynews. [online]. Dostupno na: <https://web.archive.org/web/20120906060219/http://www.nydailynews.com/blogs/pageviews/2012/06/iranian-video-gamers-to-execute-fatwa-against-salman-rushdie>



## Sigurne ruke

Melida Travančić

Melida Travančić doktorica je humanističkih nauka iz oblasti književnosti. Piše poeziju, prozu, eseje, književnu kritiku i naučne radove.

Objavila je četiri knjige poezije *Ritual*, *Svilene plahte*, *Sjenka u sjenci* i *Veo nad rijekom C*, te dobila tri književne nagrade „Mak Dizdar“, „Anka Topić“ i nagradu Fondacije za izdavaštvo.

Njene pjesme i priče objavljene su u zbornicima i antologijama u BiH i regionu, a djela su joj je prevedena na makedonski, engleski, španski, perzijski, mađarski i njemački jezik.

Objavila je dvije knjige proze *Smrt u ogledalu* (2019) i *Ulaz u prazninu* (2021) za koju je dobila Godišnju nagradu izdavačke kuće *Bosanska riječ* za knjigu godine 2021. Ova knjiga prevedena je i objavljena na njemačkom jeziku (izdavač Verlag Expeditionen Hamburg).

Priredila je dvije knjige *Tešanj, grade: Usmena književnost u Tešnju*, *Tešanj u usmenoj književnosti* (2009) i *Haiku grad: Tešanj u pjesmi* (2010).

Objavila je studije *Ulaznica za junački kabare: književne refleksije Sarajevskog atentata* (2019) i *Rekonstrukcija stvarnosti: ogledi o savremenoj bosanskohercegovačkoj književnosti* (2021).

Sudjelovala je na više književnih festivala u zemlji i inostranstvu, kao i međunarodnih naučnih skupova i konferencija na kojima je izlagala radove o književnosti. Objavila je više od dvadeset naučnih i stručnih radova, kao i radova iz oblasti književne kritike.

Članica je PEN Centra BiH.

### DEKONSTRUKCIJA

iz dana u dan ponestaje mi riječi  
i umjesto da oblikujem pjesme  
pravim grube konstrukcije  
u koje nižem nepovezane glasove

ni slike oko sebe više ne pamtim  
ništa ne vidim i ne čujem  
sve zaboravljam i ne osjećam  
ni sebe ni Svijet

o bolesnoj djeci, ratu, strahu, smrti  
migrantima, brodolomima,  
zemljotresu, vulkanu, koroni  
starosti, bolesti, znakovima,  
ogledalima, strasti, ljubavi  
više pisati ne mogu

bol više ne postoji  
sve nestaje dok umjesto očiju  
zjape dvije pećine  
iz kojih se roje mravi  
kao na slici Salvadora Dalija

u ogledalu posmatram preobrazbu  
i ne pomjeram se

s druge strane je višeslojna žena  
izgleda poput požutjelih knjiga

na koncu shvatam da sam ja pjesma

i ogledalo puca

Svijet postaje mjesto  
u kojem je moguće živjeti  
a Riječ snažna kao plimni val  
otrgne se i započinje svoju putanju

### OPSTANAK

za pjesmu njoj ne treba ništa

osim nekoliko slova  
isprekidanih i kao povezanih riječi

neka nerealna situacija  
nekoliko razlomljenih stihova  
razbijena ogledala, iskrivljeni likovi  
neprihvatanje (ili nerazumijevanje) smrti  
negiranje ljubavi

...

preplitanje riječi  
poneko brušenje i oblikovanje  
čini pjesmu uspjelom

kada piše kao da raste  
sretna je i slobodna

a kada napiše ona je prazna  
konačno razumije sve  
i bjelinu zida i prazni pogled

usne ponavljaju:  
kakvo tragično traćenje života  
...

kako tragično

### U SLAVU POEZIJE

desila se riječ najprije poput  
prvog traka svitanja  
onda kao zora očekivanja  
i napokon snažna kao plimni val

sve ranije zapisano treba zaboraviti  
i krenuti ispočetka  
slagati riječi i graditi dom

u uglu usana osmijeh treperi  
ruke nalikuju palimpsestu

žena je ta višeslojna  
poput knjiga čija značenja  
teoretičare zbunjuju  
navode na rasprave i odvode u ludilo

filozofi su izluđeni  
pred rukom ispisanim papirima

pjesničke oči mahnito kruže okolo  
tražeći početak

žena osjećanja ne zanemaruje  
ne skriva i ne laže  
i govori tako da je svi čuju

u njenim očima rađao se novi svijet  
dok su granice kosmosa  
postale granice njenog tijela

### ŽENA I SJENKA

ona je jednostavna  
neobično jedinstvena  
mirna i blaga

a njena poezija je  
poput smrti  
pred kojom nema  
uzmaka

### O POEZIJI I TRIVIJALNIM STVARIMA

u sedam ujutru čitam poeziju  
pjesnika iz egzila

miješaju se jezici  
osjećaji, muškarci, žene  
i ljubavi

kažem da je dosta  
i poezije i kafe i tebe

makazama skraćujem kosu  
i skraćujem suknju

na svaku moju riječ i pokret  
kličeš prelijepo

iluzija je raspršena  
ovaj put zauvijek

gledam te zbunjenog  
nalikuješ sporednim likovima  
iz vikend romana

ako se nasmijem  
dekonstruirat ću stvarnost

gledam te iznova i iznova  
jezik se lomi i u ustima ostaju  
sve moje misli

### SIGURNE RUKE

dok čitam o samoubistvu pjesnika i pjesnikinja  
pomislim na tebe i način na koji se smiješ

jednom si kazao da sam divna  
i to je bilo dovoljno da zatvorim oči  
i poželim umrijeti

glava na jastuku traži hladniju stranu  
pomjera se lijevo-desno, desno-lijevo  
pa sve brže i brže

i sve izgleda kao da na pitanje  
voliš li me?  
kažem ne

ruke su u plahtu upetljane i tako negiram  
svaki oblik postojanja  
u svijetu, u postelji u kojoj s tobom  
moram biti jedno

pri tome ne izgledam nimalo bespomoćno