

e-ISSN: 2303-7342

educa

Časopis za obrazovanje, nauku i kulturu

Godina IX, broj 9



Mostar, septembar 2016.

Educa, časopis za obrazovanje, nauku i kulturu

Godina IX, br. 9

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

Telefon: +387 36 514 205

Web: www.nf.unmo.ba

E-mail: educa@unmo.ba

Za izdavača: dr. sc. Asim Peco, dekan

Koordinator za izdavačku djelatnost: dr. sc. Maja Kazazić

Glavna urednica: dr. sc. Denisa Žujo Zekić

Lektor i korektor: mr. sc. Sanja Merzić

Tehnički urednik: mr. sc. Elmir Čatrnja

Naslovna strana: mr. Denis Vuk, *Bez naslova*, akril na platnu (112x139), 2010.

Štampa: IC Štamparija d.o.o Mostar

Za štampariju: Ibro Rahimić

Tiraž: 200

Redakcijski odbor: Denisa Žujo Zekić (glavna urednica), Maida Đapo (zamjenica glavne urednice), Majra Lalić, Sanja Merzić, Elmir Čatrnja, Jasmin Peco, Belma Duvnjak, Adi Palić, Amila Puzić, Esved Kajtaž

Redovni recenzentski odbor: dr. sc. Ekrem Čolakhodžić, mr. Selma Loose, dr. sc. Husejn Musić, dr. sc. Mile Ilić, dr. sc. Emina Ademović, dr. sc. Merima Jašarević, dr. sc. Munir Mehović, dr. sc. Dijana Hadžizukić, dr. sc. Elvira Dilberović, dr. sc. Vesna Čorluka Čerkez, dr. sc. Spasenija Čeranić, dr. sc. Milenko Kundačina - Republika Srbija, dr. sc. Rifat Redžović - Republika Srbija, dr. sc. Velibor Spalević - Crna Gora, dr. sc. Maja Ljubetić - Republika Hrvatska, dr. sc. Zeliha Selamöglu Talas - Turska, dr. sc. Vibeke Bertelsen - Norveška

Vanredni recenzentski odbor: dr. sc. Milenko Pikula, dr. sc. Zejnil Trešnjo, dr. sc. Slavica Brkić, dr. sc. Jasna Bogdanović-Čurić, dr. sc. Adib Đozić, dr. sc. Redžo Čaušević

RIJEČ UREDNIKA

Poštovani autori, kolege i saradnici, u svoje i ime uredničkog tima časopisa *Educa* zahvaljujem se na ukazanom povjerenju i želji da svoje radove objavite u časopisu Nastavničkog fakulteta. Kao i prethodnih godina, i ove godine dobili smo veliki broj radova iz različitih oblasti djelovanja: prirodnih, društvenih, humanističkih, umjetničkih i tehničkih, što je zahtijevalo mnogo timskog rada i učešće velikog broja recenzenata, a neminovno dovelo i do promjene termina objavljivanja časopisa. Nadamo se da ćemo odgodu i vaše strpljenje opravdati sadržajno bogatim i zanimljivim radovima koji će predstavljati štivo za daljnja naučna istraživanja.

Sigurno niste primijetili odsustvo glavnog urednika u proteklih godinu dana, a razlog je sasvim jasan, imamo vrijedne, entuzijastične i ustrajne mlade ljude koji posao obavljaju predano i bez potrebe za dodatnim uputama i pregledima. Tako smo se i potrudili da *Educa*, časopis za obrazovanje, nauku i kulturu u proteklom periodu ispuni sve kriterije iz Pravilnika o registru domaćih i međunarodnih časopisa i zbornika radova s naučnih skupova Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru (član 5) i kao takav postane dio spomenutog registra.

U narednim brojevima radit ćemo na što boljoj vizuelnoj identifikaciji časopisa koja jasno nagovještava promjene u uređivačkoj politici i orijentaciji časopisa. Sve izmjene bit će dostupne na web stranici Nastavničkog fakulteta: www.nf.unmo.ba/educa.aspx.

Već duže vrijeme osjećam potrebu da redakcijskom odboru predam funkciju urednika te da spomenuto mjesto preuzme neko od mlađih, perspektivnijih, ambicioznijih i zanimljivijih kolega. Odluka je konačna i s ovim brojem počinjemo rekonstrukciju uredništva. Kolegica Maida Đapo u ulozi zamjenice predano je posvećena ovom poslu i nadasve iskazuje volju i tačnost u obavljanju posla. Kolega Elmir Čatrnja je kao tehnički urednik nezamjenjiv i uvijek na raspolaganju, što je u ovom poslu hvale vrijedno. Kolegica Sanja Merzić, lektor i korektor, je osoba od povjerenja, vrlo elokventna i precizna. Ukoliko me u ovom trenutku pitate da li ima još ovakvih kolega, znam šta bih vam odgovorila – u pitanju je tim koji odgovara na sva pitanja i rješava sve probleme.

Podržavam kolege koji ne odustaju u radu i zbog toga sam sigurna da će se časopis kontinuirano publicirati i uskoro obilježiti deset godina postojanja. Na kraju, zahvalna sam cijelom redakcijskom timu, zajedno s recenzentima, na izvrsnoj saradnji u opširnom poslu koji smo obavili u proteklih osam godina. Na svemu hvala i sretno!

Dr. sc. Denisa Žujo Zekić, van. prof.

SADRŽAJ

PRIRODNE I MATEMATIČKE NAUKE

Edin Brigić

**LIŠAJEVI KAO BIOINDIKATORI KVALITETA ZRAKA
U TUZLI** 3

Sejit Bobar

**UTJECAJ OTPADNIH VODA S POLJOPRIVREDNOG
ZEMLJIŠTA NA SADRŽAJ ORGANSKIH MATERIJA U
VODOTOKU RIJEKE DREŽANKE U DREŽNICI** 12

Aldijana Avdić, Rifet Terzić, Amela Karić, Amela Hercegovac, Samra
Mededović, Lejla Riđanović, Mustafa Bačinović, Selma Bačinović,
Dražena Hadžibeganović

**POPULACIONO-GENETIČKA ANALIZA
HROMOZOMOPATIJA U UZORKU
NOVOROĐENČADI TUZLANSKOG KANTONA
(BOSNA I HERCEGOVINA)** 18

Dijana Husukić, Maja Kazazić

**PROCJENA UTJECAJA BIOHEMIJSKIH I
ANTROPOMETRIJSKIH PARAMETARA NA
KARDIOVASKULARNA OBOLJENJA KOD
SREDNJOŠKOLSKE POPULACIJE** 28

Elvira Hadžiahmetović Jurida, Edina Hajdarević, Isat Skenderović,
Avdul Adrović, Sandra Đapo

**RESURSNI ZNAČAJ DEVERIKE IZ RIJEKE SPREČE
U ISHRANI LOKALNOG STANOVNIŠTVA** 35

Zlatko Nedić, Sanel Riđanović, Vera Nikolić

**PRVO POSMATRANJE EKTOPARAZITA NA RIBAMA
DONJEG TOKA RIJEKE TOLISE, BOSNA I
HERCEGOVINA** 45

Nizama Turajlić, Mahir Gajević

**PRIMJENA NIZOVA ZADATAKA OBJEKTIVNOG
TIPA U OCJENI POZNAVANJA IHTIOFAUNE BOSNE
I HERCEGOVINE KOD UČENIKA GIMNAZIJE
MOSTAR** 53

DRUŠTVENE I HUMANISTIČKE NAUKE

Ana Savković

**KOMPETENTNOST NASTAVNIKA ZA EKOLOŠKI
ODGOJ I OBRAZOVANJE UČENIKA OSNOVNE
ŠKOLE** 65

Faruk Jašarević, Adnan Džindo, Ermin Kuka

**PARTICIPACIJA GRAĐANA U IZBORNOJ
DEMOKRATIJI – IZBOR OPĆINSKOG VIJEĆA: Studija
slučaja, općina Ilidža 2008. i 2012.** 74

Merima Jašarević, Amelina Ćosić

**INTERPRETACIJA RODNIH IDENTITETA U
KULTURI** 86

Zijada Alić, Bojan Radić, Ahmet Kantić

**PREVALENCA SIGMATIZMA I DUŽINA TRAJANJA
TRETMANA KOD DJECE SA SIGMATIZMOM** 101

Nedim Kebo

**SOCIJALNA EKOLOGIJA I OBRAZOVANJE KAO
INTEGRATIVNI I UNIVERZALNI FAKTORI U
BOSANSKOHERCEGOVAČKOM DRUŠTVU** 111

Azemina Gubeljić

**PROFESIONALNO USMJERAVANJE UČENIKA
ZAVRŠNIH RAZREDA OSNOVNE ŠKOLE** 126

Nermin Mulaosmanović, Irmela Mujkić

**RODNE RAZLIKE U DIMENZIJAMA
PERFEKCIONIZMA KOD MLADIH** 138

UPUTSTVO AUTORIMA 149

PRIRODNE I MATEMATIČKE NAUKE

LIŠAJEVI KAO BIOINDIKATORI KVALITETA ZRAKA U TUZLI

Edin Brigić*[✉]

Sažetak

Rad se temelji na istraživanju lišajeva kao bioindikatora kvaliteta zraka na području Tuzle. Terenskim istraživanjima provedenim tokom 2011. godine obuhvaćeno je deset različitih lokaliteta s kojih je prikupljen uzorak lišajskog materijala s pogodnih vrsta drveća, nakon čega se pristupilo determinaciji sakupljenih vrsta u laboratoriji upotrebom ključeva, mikroskopa i posebnih hemikalija.

Na području Tuzle pronađena su ukupno 23 taksona lišajeva determinisanih do nivoa roda ili vrste. Najveći broj vrsta lišajeva konstatovan je u Gornjoj Tuzli – 18, Donjoj Obodnici i Ljubačama – 7, Slavinovićima – 6, Dobrnji, Husinu i Lipnici – 5, Dokanju – 4 i parku u Tuzli – 1, dok u Bukinju nisu konstatovane vrste lišajeva zbog velikog zagađenja zraka. Pronađene vrste lišajeva nalaze se unutar 9 porodica: *Pertusariaceae*, *Lecanoraceae*, *Cladoniaceae*, *Stereocaulaceae*, *Parmeliaceae*, *Ramalinaceae*, *Physciaceae*, *Teloschistaceae* i *Candelariaceae*.

Statističkom analizom vrsta lišajeva i njihovih ekoloških i bioloških odlika dobijeni su rezultati procjene onečišćenja zraka na istraživanom području. Vrijednosti Indeksa čistoće atmosfere ukazuju na prisustvo četiri zone: zone I s veoma lošim kvalitetom zraka s vrijednostima od 0,0 za lokalitet Bukinje do 9,5 za park u Tuzli; zonu II odlikuje loš kvalitet zraka s vrijednosti 13,0 za Slavinoviće; zonu III odlikuje umjeren kvalitet zraka s vrijednostima od 21,0 za Lipnicu do 32,0 za Dobrnju; zonu IV odlikuje dobar kvalitet zraka s vrijednostima od 40,0 do 44,0 za Gornju Tuzlu i Obodnicu Donju.

Ključne riječi: ekologija, lišajevi, kvalitet zraka

LICHENS AS BIOINDICATORS OF AIR QUALITY IN TUZLA

Abstract

This study is based on research of lichens as bioindicators of air quality in the area of Tuzla. Terrain research, which has been implemented during year 2011, covered ten different locations from which had been gathered samples of lichen material from suitable tree species after which gathered species were determined in a laboratory using keys, microscopes and special chemicals.

In the area of Tuzla 23 taxons of lichens has been found and determined to the level of genus or species. The greatest number of lichen species was registered in Gornja Tuzla – 18, Donja Obodnica and Ljubače – 7, Slavinovići – 6, Dobrnja, Husino and Lipnica – 5, Dokanj – 4 and one in a park in Tuzla, while in Bukinje no lichen species were concluded due to great air pollution. Found

* Behram-begova medresa u Tuzli, Slavinovići 9C, 75000 Tuzla

✉ e-mail: edinbrigit79@yahoo.com

lichen species are among 9 families: *Pertusariaceae*, *Lecanoraceae*, *Cladoniaceae*, *Stereocaulaceae*, *Parmeliaceae*, *Ramalinaceae*, *Physciaceae*, *Teloschistaceae* i *Candelariaceae*.

Using statistical analysis of lichen species and their ecological and biological characteristics the results of air pollution on the studied area were acquired. Values of Index of Atmospheric Purity (IAP) indicate presence of four zones: zone I with very bad air quality with values from 0,0 for area of Bukinje to 9,5 for area park in Tuzla; zone II is characterized by bad air quality with values 13,0 for area of Slavinovići; zone III has moderate air quality with values from 21,0 for area of Lipnica to 32,0 for area of Dobrnja; zone IV is characterized by good air quality with values from 40,0 to 44,0 for Gornja Tuzla and Obodnica Donja.

Key words: *ecology, lichens, air quality*

UVOD

Najvažniji životni procesi koji se odvijaju u živim bićima u velikoj mjeri zavise od fizičko-hemijskih karakteristika zraka i njegovih mogućih promjena. Danas je aerozagađenje jedan od značajnijih ekoloških problema, naročito u urbanim sredinama. Urbanizacijom i industrijalizacijom je došlo do povećanja koncentracije polutanata u zraku, što uzrokuje niz štetnih efekata. Da bi se pravilno riješio ovaj problem, neophodno je identificirati karakteristike kvaliteta urbanog zraka, izvora aerozagađenja, i utvrditi koncentracije polutanata u zraku koje mogu imati negativne posljedice po okoliš.

U osnovi, sve metode koje se koriste za praćenje kvaliteta zraka mogu se svrstati u dvije grupe: fizičko-hemijske i biološke metode monitoringa. Fizičko-hemijskim metodama mogu se dobiti tačni podaci o prisustvu, distribuciji i emisiji polutanata, ali tako dobijeni podaci vrijede samo u određenom trenutku vremena. Zbog toga danas sve više postoji potreba za biološkim monitoringom koji podrazumijeva upotrebu bioindikatora.

Bioindikator su organizmi ili zajednice organizama koje reaguju na promjene u životnoj sredini tako što mijenjaju svoje vitalne funkcije ili svoj hemijski sastav. Tako bioindikator omogućavaju procjenu stanja okoliša u dužem vremenskom periodu. Lišajevi se koriste kao bioindikator kartiranjem svih vrsta prisutnih u određenoj zoni ili uzorkovanjem pojedinačnih vrsta te mjerenjem polutanata koji se akumuliraju u talusu. Lišajevi su simbiotski organizmi građeni od algi i gljiva. Zahvaljujući svojoj građi i osobinama lišajevi imaju specifične fiziološke odgovore na stres izazvan aerozagađenjem, pa su pouzdani bioindikator. Istraživanja su pokazala da je raznovrsnost lišajeva mala u urbanim sredinama u odnosu na širu okolinu, dok u potpunosti odsustvuju u nekim industrijskim zonama, što je posljedica velikog zagađenja zraka. U ovom radu osnovni ciljevi su: istražiti prisutnost vrsta lišajeva na području općine Tuzla u periodu od marta do decembra 2011. godine, istražiti kvalitativno-kvantitativnu strukturu i prostornu distribuciju lišajeva u granicama različitih lokaliteta istraživanog područja i utvrditi indeks čistoće atmosfere i kvalitet zraka u različitim zonama istraživanog područja.

MATERIJAL I METODE

Materijal koji je korišten u ovom radu može se podijeliti na materijal neophodan za terenska istraživanja i materijal potreban u laboratorijskim uslovima. Za uzorkovanje lišajeva na terenu korišten je sljedeći materijal: topografske karte, terenski formulari, mreža za stablo za određivanje pokrovnosti lišajeva, ručno povećalo, papirne vrećice, nož i fotoaparati. Terenska istraživanja obuhvatila su 10 odabranih lokaliteta na području općine Tuzla prikazanih na slici 1. U urbanoj zoni istraživani lokaliteti su: park u Tuzli i Bukinje. U suburbanoj zoni lokaliteti su: Lipnica, Dokanj, Slavinovići, Husino, Ljubače i Dobrnja. U izvanurbanoj zoni istraživani lokaliteti su: Gornja Tuzla i Donja Obodnica. Lišajevi su prikupljeni sa stabala vrsta drveća koja imaju slične osobine kore (na primjer: pH, kapacitet vode, hranjivi sadržaji) koje u znatnoj mjeri utječu na rast epifitskih vrsta lišajeva (Türk i Wirth, 1975; Kricke, 2002). Nakon terenskih istraživanja, u laboratoriji je izvršena determinacija taksona, a korišten je sljedeći materijal: ključevi za determinaciju, hemikalije: 10% otopina KOH, izbjeljivač u prahu ili vodena otopina kalcijum hipohlorita, lupa i binokularni mikroskop.



Slika 1. Prikaz istraživanih lokaliteta na području općine Tuzla
Index of Atmospheric Purity (IAP)

U daljem radu je izvršena analiza vrijednosti čistoće atmosfere – Index of Atmospheric purity (IAP) za svaki lokalitet na osnovu postojećih podataka o vrstama lišajeva. Promjene koje se dešavaju u kvalitetu zraka imaju utjecaj na lišajeve zato što zajednice lišajeva reaguju na te promjene tako što mijenjaju strukturu svoje zajednice. Kartiranje svih vrsta prisutnih u određenoj zoni se koristi za istraživanje Indeksa čistoće atmosfere. Metoda koja je korištena u ovom radu je metoda za procjenu stepena zagađenja atmosfere korištenjem lišajeva kao bioindikatora, a koju su razvili istraživači (LeBlanc i Sloover, 1970).

IAP se računa za svaki lokalitet prema sljedećoj formuli:

$$IAP = \sum_1^n \frac{Q \times f}{10}$$

gdje je: n - broj vrsta, Q - faktor pratećih vrsta i f - pokrovnost i frekvencija svake vrste.

Vrijednost Q predstavlja ekološki indeks za svaku vrstu i dobija se dodavanjem broja vrsta koje se pojavljuju s datom vrstom na lokalitetu, a potom uzimanjem prosjeka sume svih lokaliteta gdje je vrsta prisutna. U ovom radu je korištena korigovana skala prema Johnsonu (1979) te je na osnovu IAP vrijednosti istraživano područje podijeljeno na zone (tabela 1.). Izrada karti sa zonama kvaliteta zraka na istraživanom području izvršena je upotrebom geografskog informacionog sistema (GIS) u koji se unose podaci o determinisanoj vrsti i njenoj brojnosti, odnosno pokrovnosti na određenom lokalitetu i stablu drveća. GIS baza podataka je urađena u MS Access programskom paketu. U toj bazi se nalaze bitni podaci o abiotičkoj i biotičkoj komponenti istraživanog područja. Također, informacije o kvantitativnoj prisutnosti, distribuciji i statusu lišajeva i njihovih zajednica su ugrađene u bazu podataka koja je povezana s odlikama u GIS slojevima. Baza podataka zajedno s geografskim informacionim sistemom čini aplikativni program razvijen za konzervaciju i upravljanje istraživanim područjem. Ova aplikacija predstavlja jedan dinamičan i interaktivan sistem koji omogućava ažuriranje informacija i statističku obradu podataka uz vizuelni prikaz pojedinačnih odlika. Svaka od ovih karakteristika je kreirana kao pojedinačni sloj na karti, s jednim slojem za svaku kategoriju informacija, što omogućava ugradnju podataka u sveobuhvatnu GIS bazu podataka. Geografski informacioni sistem (GIS) je tek u posljednjih desetak godina počeo da se intenzivnije koristi u istraživanjima vezanim za kartiranje lišajeva i analize efekata zagađenja zraka. Rezultati istraživanja ukazuju da se GIS može koristiti s velikim uspjehom za kartiranje lišajeva u urbanim područjima kao efikasan i relativno jeftin alat za biomonitoring, koji integriše i analizira veliki broj prostornih ekoloških podataka (Ulshöfer i Rosner, 2001).

Tabela 1. Prikaz zona određenih na osnovu IAP vrijednosti na području Tuzle (Johnson, 1979)

IAP VRIJEDNOSTI	IDENTIFICIRANA ZONA	KVALITET ZRAKA
0-9	Zona I	Veoma loš
10-19	Zona II	Loš
20-39	Zona III	Umjeren
40-69	Zona IV	Dobar
> 69	Zona V	Odličan

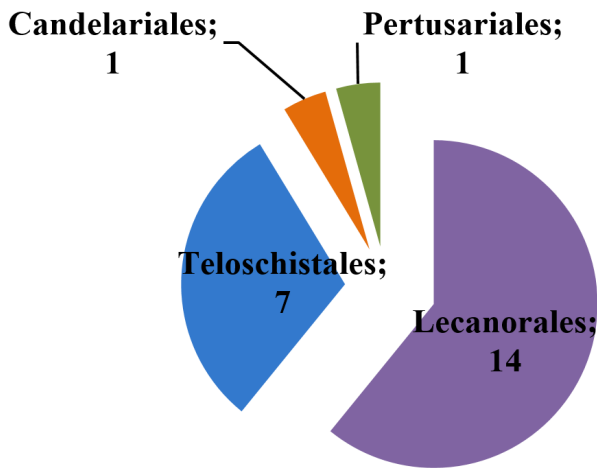
REZULTATI RADA I DISKUSIJA

Imajući u vidu razdaljinu lokaliteta od osnovnih izvora zagađenja zraka, klimatske prilike i odlike terena, izvršena je analiza dobijenih rezultata istraživanja. Analiza lišajeva na lokalitetu park u Tuzli obavljena je na pet stabala drveća *Quercus petraea*

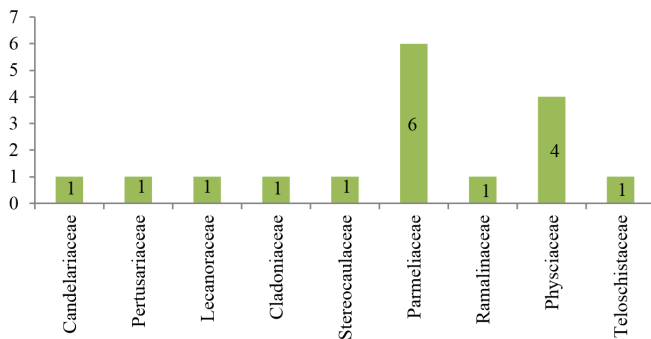
(Matt), Lieblein. Na ovom lokalitetu konstatovano je prisustvo samo jedne vrste lišajeva, *Parmelia sulcata* Taylor. Na lokalitetu Bukinje analiza lišajeva je izvršena na osam stabala, tri stabla *Quercus petraea* (Matt), Lieblein, tri stabla *Betula pendula* Roth., stablu *Pyrus communis* L. i stablu *Robinia pseudoacacia* L. Na stablima ovog lokaliteta nije pronađena niti jedna vrsta lišajeva. Na lokalitetu Lipnica lišajevi su prikupljeni s pet stabala vrste *Prunus domestica* L. i konstatovano je prisustvo pet vrsta lišajeva: *Parmelia sulcata* Taylor, *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl., *Evernia prunastri* (L.) Ach., *Cladonia pyxidata* (L.) Hoffm. i *Physcia adscendens* (Fr.) Oliv. Lokalitet Dokanj u sjevernom dijelu Tuzle ima više vrsta drveća, a analiza lišajeva obavljena je na pet stabala, i to: tri stabla *Prunus domestica* L., stablu *Juglans regia* L. i stablu *Robinia pseudoacacia* L. te je registrovano prisustvo četiri vrste lišajeva: *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr., *Parmelia sulcata* Taylor, *Physcia adscendens* (Fr.) Oliv. i *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. U istočnom dijelu Tuzle analiza lišajeva je izvršena u Slavinovićima na sedam stabala, pet stabala *Prunus domestica* L. i dva stabla *Acer platanoides* L., a registrovano je prisustvo sljedećih vrsta lišajeva: *Parmelia sulcata* Taylor, *Parmelia saxatilis* (L.) Ach., *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl., *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr., *Evernia prunastri* (L.) Ach. i *Pseudoevernia furfuracea* (L.) Zopf. Na lokalitetu Husino prikupljen je uzorak s pet stabala: dva stabla *Malus sylvestris* L., dva stabla *Pyrus communis* L. i stablu *Prunus domestica* L. te je registrovano prisustvo pet vrsta lišajeva, i to: *Parmelia sulcata* Taylor, *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr., *Physcia adscendens* (Fr.) Oliv., *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. i *Candelariella* sp. Müll. Arg. Na terenu Ljubače analiza lišajeva je izvršena na pet stabala: pet stabala *Quercus petraea* (Matt), Lieblein, a konstatovano je prisustvo sedam vrsta lišajeva: *Parmelia sulcata* Taylor, *Physcia tenella* (Scop.) DC., *Hypogymnia physodes* L. (Nyl.), *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr., *Evernia prunastri* (L.) Ach., *Pseudoevernia furfuracea* (L.) Zopf. i *Lecanora* sp. Ach. U mjestu Dobrnja analiza lišajeva je izvršena na pet stabala: dva stabla *Malus sylvestris*, stablu *Quercus petraea* (Matt), Lieblein, stablu *Pyrus communis* L. i stablu *Prunus avium* L., te je konstatovano prisustvo sljedećih vrsta lišajeva: *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr., *Parmelia sulcata* Tayl., *Physcia tenella* (Scop.) DC., *Phaeophyscia orbicularis* (Necker) Moberg i *Lecanora* sp. Ach. Analiza lišajeva na lokalitetu Gornje Tuzle je izvršena na osam stabala: šest stabala *Prunus domestica* L, stablu *Pyrus communis* L. i stablu *Juglans regia* L., i konstatovano je prisustvo sljedećih vrsta lišajeva: *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl., *Parmelia sulcata* Taylor, *Parmelia saxatilis* (L.) Ach., *Flavoparmelia caperata* (L.) Hale, *Evernia prunastri* (L.) Ach., *Pseudoevernia furfuracea* (L.) Zopf., *Lecanora chlarotera* Nyl., *Lecanora carpinea* (L.) Vain., *Physcia adscendens* (Fr.) Oliv., *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr., *Parmelina tiliacea* (Hoffm.) Hale, *Parmelina pastillifera* (Harm.) Hale, *Pertusaria* sp. DC, *Physcia aipolia* (Ehrn.) Hampe, *Amandinea punctata* (Hoffm.) Coppins & Scheid, *Ramalina* sp. Ach., *Lepraria* sp. Ach. i *Physconia* sp. Poelt. U Donjoj Obodnici lišajevi su analizirani na šest stabala: tri stabla *Prunus domestica* L., stablu *Malus sylvestris* L., stablu *Tilia platyphyllos* Scop. i stablu topole *Populus alba* L., te je konstatovano prisustvo sedam vrsta lišajeva: *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl., *Physcia adscendens* (Fr.) Oliv., *Physcia tenella* (Scop.) DC., *Parmelia sulcata* Taylor, *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr., *Candelariella* sp. Müll. Arg. i *Lecanora* sp. Ach.

Taksonomska diversifikacija pronađenih vrsta lišajeva

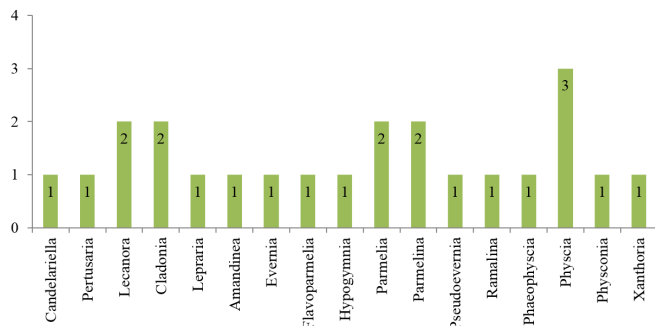
Na području Tuzle i okoline pronađena su 23 taksona lišajeva, od kojih je 18 (U zaključku piše 17.) taksona determinisano do nivoa vrste, a 5 taksona je zbog nedostatka hemikalija i zbog velike promjene u morfologiji talusa koja nastaje usljed zagađenja zraka determinisano do nivoa roda. Vrste lišajeva se nalaze unutar 4 reda (grafikon 1). Redovi obuhvataju 9 porodica od kojih je u porodici *Parmeliaceae* Zenker, 1827 konstatovan najveći broj rodova (6), zatim slijedi porodica *Physciaceae* Zahlbr., 1898 s četiri konstatovana roda, a u okviru ostalih sedam porodica konstatovan je po jedan rod (grafikon 2). Na istraživanom području najveći broj vrsta (3) je konstatovan unutar roda *Physcia* (Schreb.) Michaux, zatim slijede rodovi *Lecanora* Ach., *Cladonia* Hill ex. P. Browne *Parmelia* Ach. i *Parmelina* Hale s po 2 konstatovane vrste te rodovi s jednom vrstom (grafikon 3).



Grafikon 1. Broj pronađenih vrsta lišajeva unutar redova

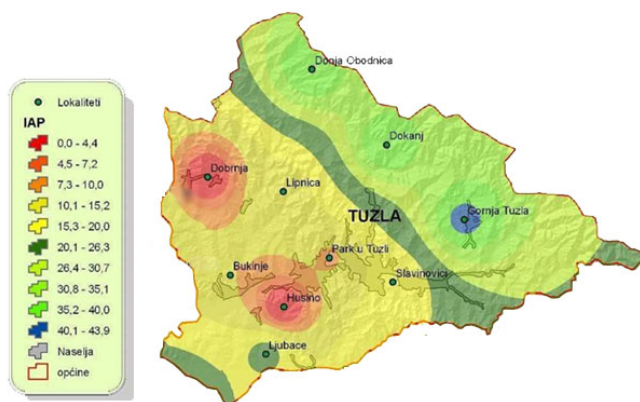


Grafikon 2. Prikaz brojnosti rodova unutar porodica lišajeva na području Tuzle



Grafikon 3. Prikaz brojnosti vrsta unutar rodova lišajeva na području Tuzle

Prema tipu rasta najviše su zastupljeni korasti (6 vrsta) i listasti tip rasta sa širokim reznjevima, odnosno *Parmelia* tip (7 vrsta), slijedi listasti s uskim reznjevima, tzv. *Physcia* tip (6 vrsta) te žbunasti (4 vrste). Žbunasti filamentozni tip rasta na istraživanom području nije konstatovan. U odnosu na zagađenje zraka korasti lišajevi su najtolerantniji, listasti lišajevi su intermedijarni dok su žbunasti lišajevi najsenzitivniji zato što je njihov talus najčešće uspravan i u većem dodiru sa zrakom. Odsustvo žbunastih vrsta u određenim zonama, naročito urbanoj i suburbanjoj, upućuje na loš kvalitet zraka.



Slika 2. Prikaz IAP zona na istraživanom području Tuzle

Vrijednosti indeksa čistoće atmosfere

Indeks čistoće atmosfere (Index of Atmospheric Purity – IAP) se koristi za definisanje stepena onečišćenja zraka na određenom području. Dobijene vrijednosti ovog indeksa su korištene za izradu karte kvaliteta zraka na području Tuzle (slika 2). Na osnovu IAP vrijednosti na istraživanom području se mogu razlikovati četiri od mogućih pet zona. Zona V koja se odlikuje odličnim kvalitetom zraka nije konstatovana ovim istraživanjima. Zona I se odlikuje veoma lošim kvalitetom zraka

s vrijednostima koje se kreću u rasponu od 0,0 za lokalitet Bukinje u urbanoj do 9,5 za lokalitet park u Tuzli. Ova zona se odlikuje potpunim odsustvom lišajeva ili prisustvom samo jedne vrste, *Parmelia sulcata* Taylor. Zona II se odlikuje lošim kvalitetom zraka, a obuhvata lokalitete: Slavinovići (13,0) Ljubače (15,6) i Husino (17,0). Na ovim lokalitetima je konstatovano ukupno sedam vrsta lišajeva. Zona III se odlikuje umjernim kvalitetom zraka. IAP vrijednosti u ovoj zoni variraju od 21,0 za lokalitet Lipnica, 22 za Dokanj i 32,0 za lokalitet Dobrnja. Zona IV se odlikuje dobrim kvalitetom zraka, a dva lokaliteta iz ove zone su Gornja Tuzla i Donja Obodnica. Lokalitet Gornja Tuzla karakteriše i najveći biodiverzitet lišajeva na istraživanom području, što je također pokazatelj kvaliteta zraka.

ZAKLJUČAK

Na području Tuzle i okoline pronađena su 23 taksona lišajeva, od kojih je 17 determinisano do nivoa vrste, dok je 5 taksona determinisano do nivoa roda. Najzastupljenije vrste lišajeva na istraživanom području su: *Parmelia sulcata* Taylor, pronađena na 9 lokaliteta, te *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr. i *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl., pronađene na 7 lokaliteta. Najveći broj vrsta lišajeva konstatovan je na lokalitetu Gornja Tuzla (18), dok na lokalitetu Bukinje nisu konstatovane vrste lišajeva, što je rezultat djelovanja polutanata iz stacionarnih izvora zagađenja zraka, naročito Termoelektrane Tuzla.

Analizom pronađenih vrsta lišajeva i njihovih ekoloških i bioloških odlika, dobijeni su rezultati procjene onečišćenja zraka na istraživanom području. Vrijednosti Indeksa čistoće atmosfere ukazuju na prisustvo četiri zone: zone I s veoma lošim kvalitetom zraka s vrijednostima 0,0 za lokalitet Bukinje do 9,5 za park u Tuzli; zonu II odlikuje loš kvalitet zraka s vrijednostima 13,0 za Slavinoviće, Ljubače 15,6 i Husino 17,0; zonu III odlikuje umjeren kvalitet zraka s vrijednostima od 21,0 za Lipnicu i Dokanj do 32,0 za Dobrnju; zonu IV odlikuje dobar kvalitet zraka s vrijednostima od 40,0 do 44,0 za Gornju Tuzlu i Obodnicu Donju. Danas postoji sve veća potreba za biomonitoringom, a lišajevi su pouzdani pokazatelji kvaliteta zraka. Istraživanja prisutnosti lišajeva u Tuzli i drugim područjima BiH treba češće vršiti, a dobijene podatke komparirati s podacima koji su dobijeni fizičko-hemijskim metodama mjerenja zagađujućih čestica u zraku, kako bismo dobili potpuniju sliku stanja naše životne sredine.

LITERATURA

- Johnson, D. W. (1979). Air pollution and the distribution of corticolous lichens in Seattle, Washington. *Northwest Science*, 5(4): 257–258.
- Kricke, R. (2002). Measuring bark pH. U: P. L. Nimis, C. Scheidegger i P. A. Wolseley (ur.), *Monitoring with Lichens—Monitoring Lichens* (str. 333–336). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Le Blanc, F. i De Sloover, J. (1970). Relation between industrialization and the distribution and growth of epiphytic lichens and mosses in Montreal. *Canadian Journal of Botany*, 48: 1485–1486.

- Partl, A. (2009). *Lišajevi – Priručnik za inventarizaciju i praćenje stanja*. Zagreb: Državni zavod za zaštitu prirode.
- Türk, R. i Wirth, V. (1975). The pH dependence of SO₂ damage to lichens. *Oecologia*, 19: 285–291.
- Ulshöfer, J. i Rosner, H. J. (2001). GIS-based analysis of lichen mappings and air pollution in the area of reutlingen. *Meteorologische Zeitschrift*, 10(4): 261–263.
- Vukojević, J. (2006). *Praktikum iz mikologije i lihenologije*. Beograd: NNK International.

UTJECAJ OTPADNIH VODA S POLJOPRIVREDNOG ZEMLJIŠTA NA SADRŽAJ ORGANSKIH MATERIJA U VODOTOKU RIJEKE DREŽANKE U DREŽNICI

Sejit Bobar*[✉]

Sažetak

Drežanka izvire i protječe kroz krašku dolinu Drežnice koja predstavlja tradicionalno poljoprivredni kraj. Imajući u vidu značaj rijeke Drežanke za stanovnike Drežnice, oskudna fizička i hemijska istraživanja, kao i utjecaj poljoprivrednog zemljišta na stanje ovog vodotoka, pristupilo se istraživanju utjecaja otpadnih voda s poljoprivrednog zemljišta na sadržaj organskih materija u vodotoku rijeke Drežanke.

Istraživanja su provedena na pet lokaliteta duž rijeke Drežanke, obuhvatajući uzorkovanje i određivanje odabranih hemijskih parametara. Definisana ispitivanja su obavljena u dva ciklusa. U svakom ciklusu ispitivanja obavljena su mjerenja odabranih hemijskih parametara, i to: utrošak $KMnO_4$, hemijska potrošnja kisika (HPK), biohemijska potrošnja kisika (BPK). Prvi ciklus uzorkovanja vode vršen je u periodu prije obrade poljoprivrednih površina (početak marta), a drugi ciklus vršen je u periodu vegetacijskog razdoblja biljnih kultura (juni). Primjenjena je metodologija u skladu sa smjernicama EU i važećim Pravilnikom o metodama za ispitivanje površinskih voda.

Provedena istraživanja ukazuju da su u periodu vegetacijskog razdoblja biljnih kultura zabilježene veće vrijednosti odabranih hemijskih parametara rijeke Drežanke u odnosu na period prije obrade poljoprivrednih površina te je konstatovano da poljoprivredne aktivnosti na ovom prostoru imaju utjecaj na "prirodno" stanje rijeke Drežanke.

Ključne riječi: *hemijska potrošnja kiseonika (HPK), rijeka Drežanka, poljoprivreda, potrošnja $KMnO_4$, biohemijska potrošnja kiseonika (BPK).*

EFFECTS OF FARMLANDS WASTEWATER ON THE CONTENT OF THE ORGANIC SUBSTANCES IN THE STREAM OF DREŽANKA RIVER IN DREŽNICA

Abstract

River Drežanka springs and flows through the karst valley of Drežnica. Even though this valley is neither vast nor suitable for agriculture, this area has traditionally been an agricultural region. Importance of the Drežanka river for the locals in Drežnica, scarce physical and chemical research as well as influence of agricultural land on the condition of this watercourse, were the reasons to start this particular study.

The studies were conducted on five sites along the Drežanka river and encompassed sampling and determining of selected chemical parameters. The

* Nastavnički fakultet Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru

✉ e-mail: sejit.bobar@unmo.ba

defined tests were carried out in two cycles. In each testing cycle, measurements of the selected chemical parameters were performed, including: consumption of $KMnO_4$, chemical oxygen demand and biochemical oxygen demand. The first cycle of water sampling was performed in the period prior to the treatment of agricultural land (beginning of March), while the second cycle was carried out during the vegetation period of plants and crops (June). The applied methodology is in accordance with EU guidelines.

The conducted studies suggest that in the vegetation period of crops an increase in almost all selected chemical parameters of the Drežanka river was noted in comparison to the period prior to treatment of agricultural land. Therefore, we can conclude that agricultural activities in this area affect the „natural“ condition of Drežanka.

Key words: *chemical oxygen demand (COD), Drežanka river, agriculture, consumption of $KMnO_4$, biochemical oxygen demand (BOD).*

UVOD

Onečišćenje okoliša uvjetovano poljoprivrednim aktivnostima danas je tema koja zaokuplja brojne znanstvenike, ali i širu javnost, posebno u područjima gdje se javljaju problemi porasta sadržaja organskih materija, ostataka pesticida te drugih onečišćujućih tvari u vodi, u tlu, a često se postavlja i pitanje kvaliteta pojedinih poljoprivrednih proizvoda. Poljoprivredne aktivnosti uzrokuju probleme u okolišu usljed neodgovarajućeg korištenja različitih hemijskih sredstava u poljoprivrednoj proizvodnji, pri čemu veće količine zagađujućih materija dopijevaju u zemljište, površinske i podzemne vode. Veliko zagađenje vodenih tokova potječe sa stočnih farmi, kao i iz klaonične industrije, pa u uslovima intenzivne poljoprivrede dolazi do zagađenja voda: teškim metalima, nitratima, nitritima, fosfatima, pesticidima i policikličkim aromatičnim ugljovodicima, a kao posljedice javljaju se: eutrofikacija, zagađenje pijaćih voda i utjecaj na zdravlje ljudi i životinja (Kovačević, Lazić i Milić, 2011).

Iako postoje prirodni izvori zagađenja vode, zagađenost je uglavnom rezultat ljudske aktivnosti. Onečišćenje okoliša uvjetovano poljoprivrednim aktivnostima danas je tema koja zaokuplja brojne znanstvenike, ali i širu javnost, posebno u područjima gdje se javljaju problemi povećanja sadržaja organskih materija, ostataka pesticida te drugih onečišćujućih tvari u vodi i tlu, a često se postavlja i pitanje kvaliteta pojedinih poljoprivrednih proizvoda. Poznato je da rijeka Drežanka protječe kroz krašku dolinu. Uz korito ove rijeke u njenoj geološkoj prošlosti formirali su se glaciofluvijalni terasni prostori. Ti glaciofluvijalni prostori na nekim mjestima dosežu širinu 2–3 km i imaju karakteristike malog polja uz rijeku. Bez obzira na relativno malu površinu ovaj je prostor tradicionalno poljoprivredni kraj. Na reljefno višim i terenima pod nagibom nalaze se vinogradi, voćnjaci i oranice, a uz onečišćenje uvjetovano primjenom agrohemijskih sredstava, javlja se i erozija različitog intenziteta, koja dodatno utječe na odnošenje čestica tla te na onečišćenje površinskih vodotoka (Bobar i Bajramović, 2011).

Polazeći od značaja rijeke Drežanke za život stanovnika Drežnice i niskog nivoa njene istraženosti te nedostatka informacija o posljedicama utjecaja poljoprivredne aktivnosti na fizičko-hemijske parametre ove rijeke, u ovom radu će se izučavati sadržaj odabranih hemijskih parametara pomenute rijeke u periodu prije obrade poljoprivrednih površina te u periodu vegetacijskog razdoblja biljnih kultura.

MATERIJAL I METODE

Uzorkovanje vode izvršeno je na pet lokaliteta rijeke Drežanke u periodu prije početka obrade poljoprivrednih površina (mart 2015) i u periodu vegetacijskog razdoblja biljnih kultura (juni 2015). Odabrani lokaliteti istraživanja su sljedeći:

- Lokalitet 1 — LISIČINE – 250 m nizvodno od ušća rijeke Moščenuše u rijeku Lalošu
- Lokalitet 2 — ZAGREBLJE – 300 m nizvodno od ušća pritoke Meomače u Drežanku
- Lokalitet 3 — PERUTAC – 100 m nizvodno ispod mosta Perutac
- Lokalitet 4 — DONJE SELO – 200 m iznad brane
- Lokalitet 5 — NOVO NASELJE – desno od Osnovne škole na udaljenosti od 30 m

Način uzimanja, transport uzoraka vode, kao i metode koje se koriste pri hemijskoj analizi su u skladu sa smjernicama EU (Eaton, Clasceri, Greenberg i Franson, 1996; Environmental Protection Agency (EPA), 1999; Antičić, Marjanović i Grujić, 2011). Analize uzetih uzoraka vršene su u laboratorijama Nastavničkog fakulteta i Zavodu za javno zdravstvo u Mostaru.

REZULTATI I DISKUSIJA

Istraživanja riječnog sistema rijeke Drežanke obuhvatila su određivanje odabranih hemijskih parametara s ciljem da se što realnije procijeni koliko poljoprivredne površine utječu na prirodno stanje pomenute rijeke. Rezultati ispitivanja hemijskih parametara vodotoka rijeke Drežanke, u periodu prije početka obrade poljoprivrednih površina (mart) te u periodu vegetacijskog razdoblja biljnih kultura, prikazani su u tabelama 1 i 2.

Tabela 1. Sadržaj organskih materija u vodotoku rijeke Drežanke u periodu prije obrade poljoprivrednih površina (mart 2015)

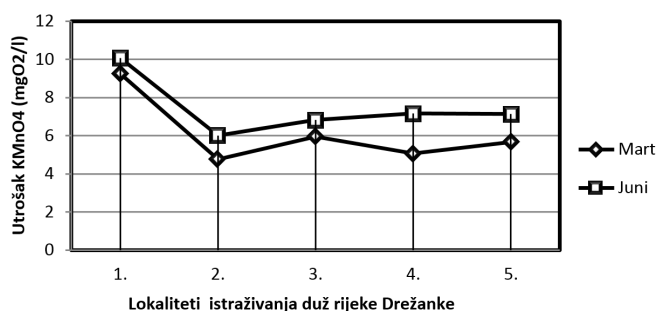
Ispitivani parametri	Mjesta uzorkovanja				
	LISIČINE	ZAGREBLJE	PERUTAC	DONJE SELO	NOVO NASELJE
Utrošak KMnO_4 (mgO_2/l)	9,24	4,77	5,96	5,07	5,66
Hemijska potrošnja kisika (mgO_2/l)	135,18	71,35	89,31	74,00	83,76
Biohemijska potrošnja kisika (mgO_2/l)	17,26	10,12	12,51	10,64	11,77

Tabela 2. Sadržaj organskih materija u vodotoku rijeke Drežanke u periodu vegetacijskog razdoblja biljnih kultura (juni 2015)

Ispitivani parametri	Mjesta uzorkovanja				
	LISIĆINE	ZAGREBLJE	PERUTAC	DONJE SELO	NOVO NASELJE
Utrošak KMnO_4 (mgO_2/l)	10,07	6,02	6,84	7,17	7,13
Hemijska potrošnja kisika (mgO_2/l)	141,12	83,12	95,92	85,34	86,33
Biohemijska potrošnja kisika (mgO_2/l)	18,32	12,74	14,20	14,08	12,57

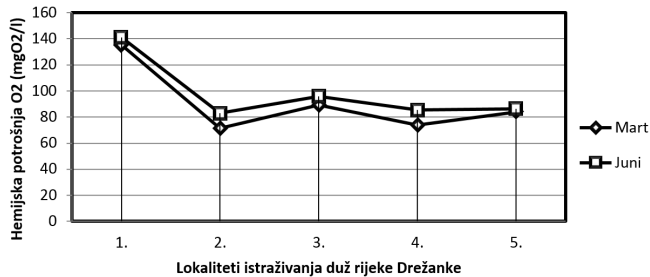
Utrošak KMnO_4

Potrošnja kalijum-permanganata (KMnO_4) pri standardizovanim uslovima predstavlja mjerilo sadržaja organskih materija u vodi. U ispitivanim uzorcima rijeke Drežanke u martu (period prije obrade poljoprivrednih površina) utrošak KMnO_4 se kretao od 4,77 mgO_2/l do 9,24 mgO_2/l . Međutim, u junu (period vegetacijskog razdoblja biljnih kultura) utrošak KMnO_4 se povećao na svim istraživanim lokalitetima i kretao se od 6,02 mgO_2/l do 10,07 mgO_2/l . Vrijednosti utroška KMnO_4 date su na slici br. 1.

**Slika 1.** Utrošak KMnO_4 na istraživanim lokalitetima u vodotoku rijeke Drežanke

Hemijska potrošnja kisika (HPK-a)

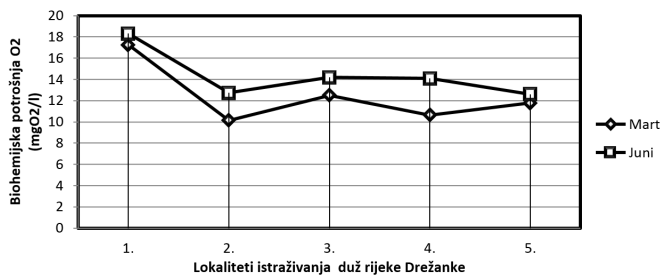
Hemijska potrošnja kisika predstavlja količinu kisika koja se utroši za potpunu oksidaciju organske supstance u vodi i implicirano je mjerilo zagađenosti vode organskom supstancom. Hemijska potrošnja kisika u martu (period prije obrade poljoprivrednih površina) kretala se od 135,18 mgO_2/l , koliko je zabilježeno na lokalitetu 1, do 71,35 mgO_2/l , koliko je zabilježeno na lokalitetu 2. U periodu vegetacijskog razdoblja biljnih kultura (juni), hemijska potrošnja kisika bila je povećana na svim lokalitetima. Najmanja vrijednost HPK-a u junu zabilježena je na lokalitetu 2, i iznosila je 83,12 mgO_2/l , dok je najveća vrijednost zabilježena na lokalitetu 1, i iznosila je 141,12 mgO_2/l . Izmjerene vrijednosti hemijske potrošnje kisika (HPK-a) date su na slici br. 2.



Slika 2. Vrijednosti HPK-a na istraživanim lokalitetima u vodotoku rijeke Drežanke

Biohemijska potrošnja kisika (BPK-a)

Biohemijska potrošnja kisika u toku pet dana (BPK₅) ukazuje na intenzitet razlaganja organske supstance u vodi pod dejstvom mikroorganizama. U martu (period prije obrade poljoprivrednih površina) najveća vrijednost BPK₅ zabilježena je na lokalitetu 1, i iznosila je 17,26 mgO₂/l, dok je najmanja vrijednost BPK₅ zabilježena na lokalitetu 2, i iznosila je 10,12 mgO₂/l. U junu (period vegetacijskog razdoblja biljnih kultura) zabilježen je porast BPK₅ na svim lokalitetima. Najveća vrijednost BPK₅ u ovom periodu zabilježena je na lokalitetu 1, i iznosila je 18,32 mgO₂/l, dok je najmanja vrijednost BPK₅ zabilježena na lokalitetu 5, i iznosila je 12,57 mgO₂/l. Izmjerene vrijednosti biohemijske potrošnje kiseonika BPK₅ date su na slici br. 3.



Slika 3. Vrijednosti BPK₅ na istraživanim lokalitetima u vodotoku rijeke Drežanke

ZAKLJUČCI

Shodno postavljenim ciljevima istraživanja, izabrana su odgovarajuća mjesta za uzimanje uzoraka vode, i to 5 mjesta duž rijeke Drežanke. Ispitivanja hemijskih parametara rijeke Drežanke vršena su u periodu prije obrade poljoprivrednih površina te u periodu vegetacijskog razdoblja biljnih kultura.

Na osnovu dobijenih rezultata istraživanja, mogu se izvesti slijedeći zaključci:

1. U posmatranom periodu vrijednosti istraživanih parametara su oscilirale od lokaliteta do lokaliteta istraživanja duž rijeke Drežanke.

2. Dobijeni rezultati za HPK-a i BPK₅ vode rijeke Drežanke bili su veći u periodu vegetacijskog razdoblja biljnih kultura (juni), nego u periodu prije obrade poljoprivrednih površina (mart). Povećane vrijednosti HPK-a i BPK₅ u periodu vegetacijskog razdoblja biljnih kultura mogu se povezati s provedenim poljoprivrednim sezonskim aktivnostima (upotreba mineralnih gnojiva, upotreba sredstava za zaštitu bilja i dr.) na obradivom zemljištu duž rijeke Drežanke.
3. Analitičke vrijednosti za potrošnju KMnO₄, HPK-a i BPK₅ na lokalitetima 1. i 3. ukazuju da postoje ozbiljni znakovi ekološkog pritiska u periodu poljoprivrednih aktivnosti.

LITERATURA

- Antonić, B., Marjanović, N. i Grujić, R. (2011). *Metodi fizičko-hemijskih analiza namirnica i vode*. Banja Luka: Panevropski univerzitet „APEIRON“.
- Bobar, S. i Bajramović, Đ. (2011). *Hemija voda*. Tuzla: Off-set.
- Christian, G. D. (1997). *Analytical chemistry*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Eaton, A. D., Clasceri, L. S., Greenberg, A. E. i Franson, M. A. H. (Ur.) (1996). *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. Washington, DC: American Public Health Association.
- Environmental Protection Agency (1999). *Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes*. Washington, U.S.: Office for Research and Development Washington DC.
- Kovačević, D., Lazić, B. i Milić, V. (2011). Uticaj poljoprivrede na životnu sredinu. U: D. Kovačević (ur.), *International Scientific Symposium of Agriculture „AGROSYM Jahorina 2011“* — Proceedings (str. 34–47), Jahorina, BiH, 10–12.11.2011. Istočno Sarajevo: Poljoprivredni fakultet.

POPULACIONO-GENETIČKA ANALIZA HROMOZOMOPATIJA U UZORKU NOVOROĐENČADI TUZLANSKOG KANTONA (BOSNA I HERCEGOVINA)

Aldijana Avdić^{*✉}, Rifet Terzić^{*}, Amela Karić^{*}, Amela Hercegovac^{*},
Samra Međedović^{**}, Lejla Riđanović^{**}, Mustafa Bačinović^{***},
Selma Bačinović^{****}, Dražena Hadžibeganović^{*}

Sažetak

Populaciono-genetička analiza hromozomopatija kod novorođenčadi Tuzlanskog kantona ima ogroman fundamentalni i praktični značaj u procjeni genetičkog opterećenja populacije.

Cilj ovog rada bio je utvrditi frekvenciju hromozomopatija u uzorku novorođenčadi Tuzlanskog kantona, distribuciju posmatranih hromozomopatija prema spolnoj pripadnosti novorođenčeta, frekvenciju posmatranih anomalija u odnosu na zavičajnu pripadnost novorođenčeta, distribuciju posmatranih anomalija prema glavnim krvnim grupama ABO i Rh sistema, distribuciju prema starosnoj dobi majke, odnos između redoslijeda rađanja i frekvencije posmatranih anomalija, relaciju između maritalne distance i frekvencije posmatranih anomalija.

Istraživanje je sprovedeno na Klinici za ginekologiju i akušerstvo Univerzitetsko kliničkog centra u Tuzli u periodu od 01.01.2007. do 31.12.2010. godine. Analizom medicinske dokumentacije 17223 novorođenčadi utvrđena je učestalost Downovog sindroma od 0,116% te Edwardsovog sindroma od 0,006%. Najveće frekvencije za obje anomalije registrovane su u poduzorku nedonesene novorođenčadi. Najviše djece (0,209%) s Downovim sindromom rađale su majke starosne dobi do 20 godina, a sa Edwardsovim sindromom (0,093%) majke starosne dobi preko 35 godina.

Ključne riječi: *hromozomopatije, novorođenče, Tuzlanski kanton*

POPULATION-GENETICAL ANALYSIS OF CHROMOSOMAL ANOMALIES IN A SAMPLE OF NEWBORNS OF TUZLA CANTON (BOSNIA AND HERZEGOVINA)

Abstract

Population-genetical analysis of chromosomal anomalies in newborns of Tuzla Canton has a huge fundamental and practical importance in the evaluation of population's genetic load.

* Odsjek za biologiju, Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Tuzli, BiH

** Odsjek za biologiju, Nastavnički fakultet, Univerzitet „Džemal Bijedić“, Mostar

*** Gimnazija „Ismet Mujezinović“ Tuzla

**** Gimnazija „Meša Selimović“ Tuzla

✉ e-mail: aldijana.tursunovic@untz.ba

The aim of this study was to determine the frequency of chromosomal anomalies in a sample of newborns of Tuzla Canton, distribution of observed chromosomal anomalies according to gender of a newborn, the frequency of observed anomalies in relation to indigenous affiliation of the newborn, distribution of observed anomalies according to major blood groups of ABO and Rh systems, distribution by age of a mother, relationship between birth order and frequency of observed anomalies, relation between marital distance and the frequency of observed anomalies.

The research was conducted at the Department of Gynaecology and Obstetrics of University Clinical Center in Tuzla in the period from 01.01.2007. to 31.12.2010. By analyzing medical records of 17223 newborns, the incidence of Down syndrome of 0.116% and Edwards' syndrome of 0.006% has been determined. Highest number of children (0.209%) with Down syndrome was born by mothers under the age of 20 and with Edwards syndrome (0.093%) mothers aged over 35.

Key words: *chromosomal anomalies, newborn, Tuzla Canton*

UVOD

Kongenitalne anomalije sa hromozomskim aberacijama mogu nastati zbog promjene u broju ili strukturi somatskih ili polnih hromozoma. Najčešće su trisomija 21 (Downov sindrom-DS), trisomija 18 (Edwardsov sindrom-ES), trisomija 13 (Patau sindrom), monosomija X (Turnerov sindrom) i Robertsonova translokacija (Tomašević, 2003).

Jerome Lejeune je 1959. godine otkrio da je trisomija 21. hromozoma uzrok DS sindroma (Lejeune, 1963). Kliničku sliku prvi je put opisao Lagdon Down 1866. godine. Pored karakteristične kraniofacijalne dismorfije i mentalne retardacije, osobe koje boluju od DS-a često imaju urođene srčane mane (40%) i malformacije unutarnjih organa, najčešće bubrega i crijeva (12%). Nerijetko boluju i od akutne mijeloidne leukemije, Hirschsprungove bolesti kao i bolesti štitnjače, te imaju smanjenu otpornost prema infekcijama (Cuckle, 2005; Antonarakis i Epstein, 2006). Geni odgovorni za fenotipske karakteristike DS-a nalaze se upravo na 21. hromozomu. Većina gena smještena je u području 21q22.1-22.3 u tzv. Down sindrom kritičnoj regiji (engl. Down syndrome critical region – DSCR) (Roper i Reeves, 2006; Pritchard, Reeves, Dierssen, Patterson, Gardiner, 2008; Korbel i sar., 2009; Lyle i sar., 2009).

Trisomiju 18 prvi puta je opisao Edwards sa saradnicima 1960. godine, pa se po njemu ova trisomija naziva Edwardsov sindrom (Đuričić, 1991: 206). Javlja se sa incidencom između 1 na 5.000 i 1 na 7.000 živorođene djece (Đuričić i sar., 2007: 329). U kariogramu je prisutan jedan prekobrojni hromozom (47,XY,+18, 47,XX,+18) koji spada u grupu E. ES je rijetka autozomna hromozomska numerička aberacija, praćena mentalnom retardacijom i morfološkim promjenama ploda koje se prenatalnim ultrazvučnim pregledima mogu otkriti. Kongenitalne anomalije ploda (KA) mogu se otkriti redovnim ultrazvučnim pregledima trudnice i biohemijskim

testovima, ali dijagnoza hromozomskih aberacija ploda potvrđuje se isključivo prenatalnim citogenetskim ispitivanjem (Kolarski i sar., 2009).

CILJ RADA

S obzirom na činjenicu da je registrovana učestalost kongenitalnih anomalija u evidentnom porastu i da mnoge od njih predstavljaju ozbiljan medicinski i socijalni problem, cilj ovog istraživanja bio je utvrditi učestalost posmatranih hromozomopatija u uzorku novorođenčadi Tuzlanskog kantona (TK) i njihovu uzročno-posljedičnu vezu u odnosu na zavičajnu i spolnu pripadnost novorođenčeta, glavne krvne grupe ABO i Rh sistem, starost majke, redoslijed rađanja i martalne distance.

MATERIJAL I METODE

Rezultati ovog rada baziraju se na retrospektivnoj analizi uzorka od 17223 novorođenčadi (8958 muških i 8264 ženskih). Rođeno je i jedno novorođenče nediferenciranog spola, ali ono nije uključeno u statističku obradu podataka zbog podjele novorođenčadi u poduzorke po spolu, te se statistička analiza zasniva na uzorku od 17222, od čega 15946 donesene i 1276 nedonesene novorođenčadi Tuzlanskog kantona rođene u periodu 01.01.2007–31.12.2010. godine. Podaci se odnose na novorođenčad rođenu na Univerzitetско kliničkom centru u Tuzli. U poduzorku nedonesene novorođenčadi rođeno je 670 muških i 606 ženskih, a u poduzorku donesene novorođenčadi 8288 muških i 7658 ženskih. Podaci su prikupljeni na Klinici za ginekologiju i akušerstvo Univerzitetско kliničkog centra u Tuzli. Za namjenski formiranu bazu podataka, podaci su prikupljeni iz historija bolesti porodilja i novorođenčadi. Za svako novorođenče prikupljeni komplet podataka sadržavao je sljedeće komponente: pol novorođenčeta, godinu rođenja, tjelesnu dužinu i masu, redoslijed rađanja, krvnu grupu i Rh faktor, te podatke o roditeljima – starost majke, migracijsku mobilnost, zavičajnu pripadnost majke, ličnu i porodičnu anamnezu majke. Posmatrane hromozomopatije su registrovane prvim pedijatrijskim pregledom novorođenčeta ili na osnovu kliničkog ili ultrazvučnog nalaza, te kompjuterizirane tomografije i kariotipa. Raspoloživi podaci su sistematizirani prema zavičajnoj pripadnosti novorođenčeta, odnosno proučena je subregionalna distribucija posmatranih anomalija (iz svih 13 općina Tuzlanskog kantona) na osnovu „statusa“ i spola, starosti majke, redoslijeda rađanja, krvnih grupa ABO i Rh sistema te pripadnosti kategoriji donesene ili nedonesene novorođenčadi. Maritalna distanca izražena je kao prostorna udaljenost (u kilometrima) između mjesta rođenja oca i majke. Procjenjivana je pomoću geografskih karti 1:300 000 i odgovarajućih razmjernika. Kategorija posmatranih distanci izvršena je prema standardnim kriterijima: 0 km, 1–20 km, 21–40 km, 41–60 km, 61–80 km, 81–100 km, 101–150 km, 151–200 km, 201–250 km, 251–300 km, preko 300 km. Obrada podataka izvršena je u računarskom sistemu SPSS® Statistics 17.0 i Statistica 8.0 StatSoft Inc. Formirana je namjenska baza podataka (program i ulazni podaci) u Microsoft Excelu 2010, a zatim su podvrgnuti standardnoj statističkoj obradi (Garrett, 1962).

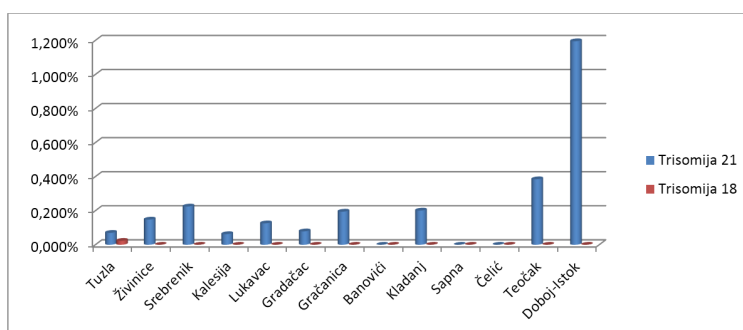
REZULTATI

U periodu 01.01.2007–31.12.2010. godine na području TK-a rođeno je ($N = 17223$) novorođenčadi. Na osnovu prvog pedijatrijskog pregleda u ukupnom uzorku novorođenčadi TK-a zabilježena je relativna frekvencija od 0,116% za DS i 0,006% za ES (tabela 1). Analizom distribucije posmatranih anomalija prema spolu u ukupnom uzorku novorođenčadi TK-a za DS, veća frekvencija zabilježena je kod novorođenčadi muškog spola (0,122%), dok je za ES veća frekvencija zabilježena kod novorođenčadi ženskog spola (0,012%) (tabela 1).

Tabela 1. Relativna učestalost (%) posmatranih hromozomopatija u ukupnom uzorku i poduzorcima novorođenčadi Tuzlanskog kantona (Bosna i Hercegovina)

Anomalija	Nedonesena novorođenčad		Donesena novorođenčad		Ukupan uzorak novorođenčadi TK-a po spolu (M/Z)		Ukupan uzorak novorođenčadi TK-a (donesena i nedonesena novorođenčad)		Ukupno
	M	Z	M	Z	M	Z	nedonesena	donesena	
	670	606	8288	7658	8958	8264	1276	15946	
Trisomija 21 (Downov sindrom)	0,447	0,495	0,096	0,078	0,122	0,108	0,470	0,087	0,116
Trisomija 18 (Edwardsov sindrom)	0,000	0,165	0,000	0,000	0,000	0,012	0,078	0,000	0,006

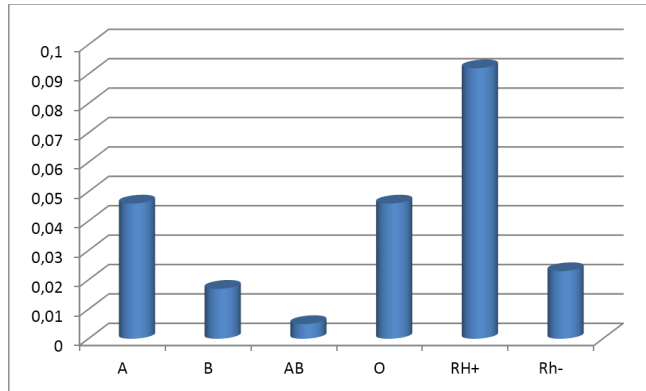
Posmatranjem prostorno-geografske distribucije učestalosti hromozomopatija u ukupnom uzorku novorođenčadi TK-a prema zavičajnoj pripadnosti novorođenčeta, maksimalna učestalost (1,195%) registrovana je kod novorođenčadi općine Doboju-Istok, dok u općinama Banovići, Sapna i Čelić nisu zabilježene posmatrane anomalije (grafikon 1). Prostorno-geografski gledano, zapažamo da u općini Doboju-Istok imamo znatno veću frekvenciju DS sindroma u odnosu na ostale općine (grafikon 1). Trisomija 18 registrovana je samo u općini Tuzla kod novorođenčeta ženskog spola (grafikon 1).



Grafikon 1. Distribucija posmatranih hromozomopatija (%) u odnosu na zavičajnu pripadnost novorođenčeta u ukupnom uzorku novorođenčadi Tuzlanskog kantona (Bosna i Hercegovina)

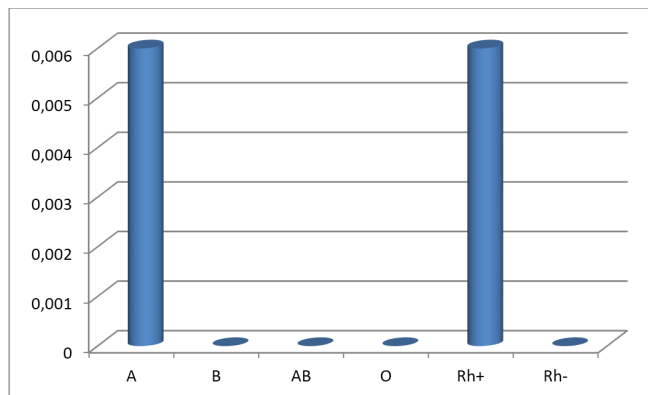
Analiza distribucije anomalija po osnovnim krvnim grupama ABO sistema pokazala je da najviše djece s DS sindromom ima krvnu grupu A (0,046%) i krvnu grupu

O (0,046%), dok je najmanja frekvencija zabilježena za krvnu grupu AB (0,005%) (grafikon 2). Kada je u pitanju Rh faktor 0,092% djece s DS je Rh +, a 0,023% Rh- (grafikon 2).



Grafikon 2. Relativna učestalost (%) Down sindroma na osnovu ABO i Rh sistema krvnih grupa u ukupnom uzorku novorođenčadi Tuzlanskog kantona (Bosna i Hercegovina)

Za trisomiju 18 registrovao je samo jedno novorođenče krvne grupe A (0,006%) i Rh + je (0,006%) (grafikon 3).



Grafikon 3. Relativna učestalost (%) Edwardsovog sindroma na osnovu ABO i Rh sistema krvnih grupa u ukupnom uzorku novorođenčadi Tuzlanskog kantona (Bosna i Hercegovina)

Najviše djece s DS rodile su majke do 20 godina starosti (0,209%) i majke preko 35 godina starosti (0,187%), dok su najviše djece s ES rodile majke preko 35 godina starosti (0,093%) (tabela 2).

Analizom distribucije hromozomopatija po godinama (01.01.2007–31.12.2010. godine), najveća frekvencija zabilježena je 2008. godine (0,040%), a najmanja frek-

vencija zabilježena je 2007. godine (0,017%). Relativna frekvencija registrovanih anomalija tokom 2009. godine iznosila je 0,029%, a 2010. godine 0,035%.

Tabela 2. Relativna učestalost (%) i rezultati t-testa za posmatrane anomalije na osnovu starosti majke u ukupnom uzorku novorođenčadi Tuzlanskog kantona (Bosna i Hercegovina)

Anomalija	Ukupan uzorak novorođenčadi TK-a				Ukupan uzorak novorođenčadi TK-a					
	Starosne grupe majki				Usporedba po starosnim grupama majke					
	do 20	21–29	30–35	preko 35	do 20–21–35	do 20 – preko 35	21–35 – preko 35	preko 35	preko 35	preko 35
	N = 1914	N = 9666	N = 4572	N = 1070	t	p	t	p	t	p
Trisomija 21 (Downov sindrom)	0,209%	0,072%	0,153%	0,187%	1,36234	0,17311	0,12907	0,89731	0,86488	0,38712
Trisomija 18 (Edwardsov sindrom)	0,000%	0,000%	0,000%	0,093%	-	-	1,33768	0,18110	3,64793	0,00027

Distribucija posmatranih anomalija na osnovu reda rođenja kod donesene novorođenčadi muškog i ženskog spola pokazala je da je najveći broj djece s anomalijama rođen tokom prvog poroda, dok je kod nedonesene novorođenčadi oba spola najveći broj djece s anomalijama rođen tokom drugog poroda.

Na osnovu analize distribucije anomalija po kategorijama maritalne distance, utvrđeno je da se najveći broj posmatranih anomalija javlja u kategoriji „nulte“ maritalne distance („0“ km). U ovoj kategoriji registrovano je 11 novorođenčadi aficiranih s DS i jedno novorođenče aficirano s ES. U kategoriji maritalne distance 1–21 km zabilježeno je dvoje novorođenčadi aficiranih s DS, u kategoriji 21–40 km registrovano je četvero novorođenčadi s DS, a u kategoriji 61–80 km registrovano je troje novorođenčadi aficiranih s DS. U ostalim kategorijama maritalne distance nisu registrovane posmatrane hromozomopatije.

DISKUSIJA

Ranija istraživanja distribucije trisomije 21 na području TK-a utvrdila su relativnu frekvenciju istog od 0,125% (Hasanhodžić, 2002) i 0,177% (Skokić i Nevačinović, 2007). Do sličnih rezultata došli su Terzić, Širanović i Hasanhodžić (2008), kada je utvrđena relativna frekvencija od 0,132%. Istraživanjem učestalosti DS-a kod novorođenčadi TK-a Beganović (2010) je registrovao frekvenciju od 0,12%. Takasande, Vilhekar, Chaturvedi i Jain (2010) su kod novorođenčadi Centralne Indije registrovali relativnu učestalost za DS od 0,043%. Muga, Mumah i Juma (2009) su istraživanjem kongenitalnih anomalija kod novorođenčadi u Keniju registrovali relativnu frekvenciju za trisomiju 21 od 0,082%. Gillani, Kazmi, Najeeb, Hussain i Raza (2011) zabilježili su kod novorođenčadi u Pakistanu relativnu frekvenciju za trisomiju 21 od 0,36%. Za trisomiju 21 u periodu koji obuhvata ovo istraživanje utvrdili smo relativnu frekvenciju od 0,116%. Komparacijom naših podataka s podacima do kojih su došli drugi autori možemo zaključiti da se rezultati našeg istraživanja nalaze u opsegu variranja vrijednosti ovog parametra u ranije istraživanim populacijama.

Izučavanjem frekvencije trisomije 18 kod novorođenčadi TK-a registrovali smo relativnu frekvenciju od 0,006%. Muga i sar. (2009) su istraživanjem kongenitalnih anomalija kod novorođenčadi u Keniji registrovali relativnu frekvenciju za trisomiju

18 od 0,04%. Gillani i sar. (2011) zabilježili su kod novorođenčadi u Pakistanu relativnu frekvenciju za trisomiju 18 od 0,04%. Beganović (2010) je ispitivanjem hromosomopatija kod novorođenčadi s područja TK-a registrovao frekvenciju za trisomiju 18 od 0,01%. Komparacijom naših podataka o učestalosti trisomije 18 kod novorođenčadi s području TK-a s dostupnim podacima iz literature, možemo konstatovati da je ona manja u odnosu na dosadašnja istraživanja.

Analizom distribucije posmatranih hromozomopatija po spolnoj pripadnosti za DS, veće frekvencije su zabilježene kod muške u odnosu na žensku novorođenčad, a dok je ES zabilježen samo kod novorođenčeta ženskog spola. Do sličnih rezultata su došli i Terzić i sar. (2008), pri čemu su utvrdili prevalencu DS kod muške u odnosu na novorođenčad ženskog spola na području TK-a (1,39:1), kao i Hasanhodžić (2002) 1,15:1 u korist novorođenčadi muškog spola.

Povezanost između starosne dobi majke i trisomije 21 desetljećima je jedno od važnijih pitanja u medicinskoj genetici. Brojnim hipotezama nastoji se objasniti utjecaj godina majke na pojavu trisomije 21. Jedna od najcitiranijih hipoteza zagovara stav da žene iste hronološke dobi imaju različite biološke godine te da frekvencija trisomičnih trudnoća ovisi upravo o biološkim godinama žene. Istraživanja funkcije jajnika (hormoni, diobeno vreteno, mitohondriji) podupiru teoriju o preranom starenju reproduktivnog sistema žene i povećanom riziku za nerazdvajanje hromozoma (Kline i Levin, 1992; Montfrans, Dorland, Oosterhuis, Vugt, Rekeras-Mombarg i Lambalk, 1999; Kline, Kinney, Levin i Warburton, 2000; Warburton, 2005). Empirijski je poznato da se hromozomopatije češće javljaju kod starijih majki. Singh i Ravinder (2009) istraživanjem kongenitalnih anomalija u Indiji konstatovali su da se anomalije najčešće javljaju kod potomstva majki > 20 godina (4,93%) i < 35 godina (9,01%). Terzić i sar. (2008) istraživanjem učestalosti hromozomopatija kod novorođenčadi na području TK-a utvrdili su da se starosna dob majki koje su rađale djecu s DS kretala od 17 do 42 godine, prosječno 28,12 godina, što se razlikuje od rezultata Jyothy i sar. (2001) koji navode srednju dob majki od 30,34 godine starosti. Zergollern i sar. (1994: 94) navode da je srednja dob majki koje najčešće rađaju djecu s DS 34,4 godine starosti. Prema najnovijim podacima EUROCAT mreže registara za epidemiološki praćenje kongenitalnih anomalija u Evropi, prevalencija DS-a iznosi 1/1000 živorođene djece i u gotovo 50% slučajeva majke djece rođene s DS-om stare su 35 i više godina (Khoshnood, Greenlees, Loane i Dolk, 2011). U zemljama gdje zakonom nije dozvoljen prekid trudnoće zbog fetalnih abnormalnosti, kao što su npr. Irska, Malta i Poljska, prevalencija DS-a je vrlo visoka i iznosi oko 2/1000 živorođenih (Khoshnood i sar., 2011). Komparacijom naših podataka s gore navedenim istraživanjima, možemo zaključiti da se frekvencije našeg istraživanja u odnosu na starosne kategorije majki koje su rađale djecu s DS i ES nalaze u opsegu variranja vrijednosti ovog parametra u ranije istraživanim populacijama.

Taksande i sar. (2010) su istraživanjem u Centralnoj Indiji konstatovali da je najveća učestalost kongenitalnih anomalija kod višerodki. Ovim istraživanjem utvrđen je i utjecaj brakova u krvnom srodstvu te majki oboljelih od dijabetesa na povećanje frekvencije kongenitalnih anomalija. Naši rezultati pokazali su da se najveći broj hromozomopatija javlja u prvoj i drugoj trudnoći, što možemo dovesti u vezu

s činjenicom da je većina novorođenčadi koja su obuhvaćena ovim istraživanjem rođena prvim i drugim porodom.

Analizom distribucije posmatranih hromozomopatija po godinama (01.01.2007–31.12.2010. godine) nisu zabilježene signifikantne razlike u njihovoj frekvenciji $p > 0,05$.

Dobijeni podaci o maritalnoj distanci poslužili su za analizu eventualnog utjecaja propagacijske pokretljivosti na učestalost ispitivanih anomalija. Najviše djece s hromozomopatijama rođeno je u kategoriji „nulte“ maritalne distance. Signifikantne razlike po ukupnoj frekvenciji posmatranih hromozomopatija najčešće se javljaju u komparaciji ostalih kategorija distance s maritalnom distancom 0 km, što na svojevrsan način potvrđuje rezultate do kojih su došli drugi autori koji su konstatovali da učestalost mnogih patoloških i normalnih varijanti različitih kvalitativnih nasljednih svojstava u populaciji uveliko zavisi od stepena zatvorenosti propagacijskog sistema. Posebno je zanimljiv nalaz proučavanja distribucije kongenitalnih anomalija po kategorijama maritalne distance novorođenčadi banjalučke regije, gdje se također većina posmatranih anomalija javlja u kategoriji maritalne distance „0“ km, a u kategorijama od 251 do 300 km i preko 300 km javlja se mali broj anomalija (Hadžiselimović i Terzić, 1986).

ZAKLJUČAK

U analiziranom uzorku ($N = 17223$) registrovano je 21 novorođenče aficirano s posmatranim hromozomopatijama.

Izučavanjem subregionalne distribucije u pojavljivanju trisomije 21 zabilježili smo statistički značajne razlike u ispoljavanju ove anomalije između općine Doboj Istok s općinama Tuzla, Živinice, Kalesija, Lukavac, Grdačac i Banovići, a nešto manje razlike sa općinama Srebrenik, Gračanica, Sapna i Čelić, $p < 0,05$. Trisomija 18 registrovana je samo u općini Tuzla i u njenoj subregionalnoj distribuciji nisu zabilježene statistički značajne razlike ($p > 0,05$).

Analizom distribucije posmatranih hromozomopatija po spolu u ukupnom uzorku novorođenčadi TK-a nisu zabilježene signifikantne razlike ($p > 0,05$).

Analizom distribucije posmatranih hromozomopatija prema starosti majke utvrđeno je da postoje statistički značajne razlike u ispoljavanju ES-a usporedbom starosnih grupa 21–35 godina i grupe preko 35 godina starosti ($p < 0,05$).

Na osnovu analize hromozomopatija po kategorijama maritalne distance, može se zaključiti da je ona najveća u kategoriji nulte („0“ km) maritalne distance. Signifikantne razlike po ukupnoj frekvenciji posmatranih hromozomopatija registrovane su komparacijom „0“ maritalne distance s ostalim kategorijama ($p < 0,05$).

Podaci dobijeni ovim istraživanjem predstavljaju naučni doprinos u popunjavanju mozaika informacija o učestalosti i rasprostranjenosti najčešćih hromozomopatija na području Tuzlanskog kantona. Isti mogu poslužiti kao polazna osnova za dalja istraživanja koja bi mogla dati i nova saznanja o faktorima koji utječu na učestalost hromozomopatija te uspostavljanje baze podataka za formiranje genetičkih savjetovališta.

LITERATURA

- Antonarakis, S. E. i Epstein, C. J. (2006). The challenge of Down syndrome. *Trends in Molecular Medicine*, 12: 473–479.
- Beganović, A. (2010). *Učestalost hromosopatija u populaciji novorođenčadi Tuzlanskog kantona u periodu od 2008. do 2009. godine* (Diplomski rad). Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Tuzli.
- Cuckle, H. S. (2005). Primary prevention of Down's syndrome. *International Journal of Medicinal Sciences*, 2(3): 93–99.
- Đuričić, E. (1991). *Medicinska biologija*. II izdanje. Sarajevo: IDP udžbenici, priručnici i didaktička sredstva Sarajevo.
- Đuričić, E., Terzić, R., Kapović, M. i Peterlin, B. (2007). *Biologija sa humanom genetikom*. II izdanje. Sarajevo: Medicinski fakultet Univerziteta u Sarajevu.
- Garrett, H. E. (1962). *Elementarna statistika*. Psihološki bilten (specijalno izdanje). Beograd.
- Gillani, S., Kazmi, N. H., Najeeb, S., Hussain, S. i Raza, A. (2011). Frequencies of congenital anomalies among newborns admitted in nursery of ayub teaching hospital Abbottabad, Pakistan. *Journal of Ayub Medical College Abbottabad*, 23(1): 117–121.
- Hadžiselimović, R. i Terzić, R. (1986). Relacija između matitalne distance i učestalosti kongenitalnih anomalija u stanovništvu banjalučke regije. *Godišnjak Biološkog instituta*, 38: 55–71.
- Hasanhodžić, M. (2002). *Funkcija štitne žlijezde u pacijenata sa Downovim sindromom* (Magistarski rad). Medicinski fakultet, Univerzitet u Tuzli.
- Jyothy, A., Kumara, K. S. D., Mallikarjuna, R. G. N., Babu, R. V., Devi, U. B., Sujatha, M. i Reddy, P. P. (2001). Parental age and origin of extra chromosome 21 in Down sindrom. *Journal of Human Genetics*, 46(6): 347–350.
- Khoshnood, B., Greenlees, R., Loane, M. i Dolk, H., Committee EPM; Group EW; (2011). Paper 2: EUROCAT public health indicators for congenital anomalies in Europe. *Birth Defects Research, A Clinical and Molecular Teratology*, 91(1): S 16–22.
- Kline, J. i Levin B. (1992). Trisomy and age at menopause: predicted associations given a link with rate of oocyte atresia. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 6(2): 225–239.
- Kline, J., Kinney, A., Levin, B. i Warburton, D. (2000). Trisomic pregnancy and earlier age at menopause. *The American Journal of Human Genetics*, 67(2): 395–404.
- Kolarski, M., Nikić, S., Šabić, S., Krstić, A., Joksić, G., Petrović, Z. i Dobrojević, B. (2009). Rana prenatalna dijagnostika Edwardsovog sindroma – Prikaz slučaja. *Medicina danas*, 8(4–6): 136–140.
- Korbel, J. O, Tirosh-Wagner, T., Urban, A. E., Chen, X. N., Kasowski, M., Dai, L., Korenberg, J. R. (2009). The genetic architecture of Down syndrome

- phenotypes revealed by high-resolution analysis of human segmental trisomies. *Proceedings of the National Academy of Sciences U S A*, 106: 12031–12036.
- Lejeune, J. (1963). Trisomy 21 karyotypes. *Pathologie Biologie (Paris)*, 11: 1153–1158.
- Lyle, R., Bena, F., Gagos, S., Gehrig, C., Lopez, G., Schinzel, A., Antonarakis, S. E. (2009). Genotype-phenotype correlations in Down syndrome identified by array CGH in 30 cases of partial trisomy and partial monosomy chromosome 21. *European Journal of Human Genetics*, 17: 454–466.
- Muga, R. O., Mumah, S. C. J. i Juma, P. A. (2009). Congenital Malformations Among Newborns In Kenya. *African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development*, 9(3): 814–829.
- Pritchard, M., Reeves, R. H., Dierssen, M., Patterson, D. i Gardiner, K. J. (2008). Down syndrome and the genes of human chromosome 21: current knowledge and future potentials. Report on the Expert workshop on the biology of chromosome 21 genes: towards gene-phenotype correlations in Down syndrome. Washington D. C., September 28–October 1, 2007. *Cytogenetic and Genome Research*, 121: 67–77.
- Roper, R. J. i Reeves, R. H. (2006). Understanding the basis for Down syndrome phenotypes. *PLoS Genetics*, 2: e50.
- Skokić, F. i Nevačinović, E. (2005). Epidemiološke i kliničke karakteristike novorođenčadi Tuzlanskog kantona. *Gynaecologia et Perinatologia*, 14(2): 99–103.
- Taksande, A., Vilhekar, K., Chaturvedi, P. i Jain, M. (2010). Congenital malformations at birth in Central India: A rural medical college hospital based data. *Indian Journal of Human Genetics*, 16(3): 159–163.
- Terzić, R. (1986). Frekvencija nekih kongenitalnih anomalija u uzorku novorođenčadi banjalučke regije. *Glasnik Antropološkog društva Jugoslavije*, SV. (9), 131–158.
- Terzić, R., Bogunović-Atlagić, N., Bibić, A. i Buljugić A. (1990). Frekvencija kongenitalnih anomalija u novorođenčadi bihačke regije (1985–1988). *Glasnik Antropološko društvo Jugoslavije*, SV. (27): 41–55.
- Terzić, R., Širanović, S. i Hasanhodžić M. (2008). Učestalost hromozomopatija u populaciji novorođenčadi Tuzlanskog kantona u periodu od 2000. do 2005. godine. *Zbornik radova Prirodno-matematičkog fakulteta/Svezak biologija*, 3–4: 145–163.
- Tomašević, J. (2003). *Protokoli u neonatologiji*. Beograd: Institut za neonatologiju.
- Van Montfrans, J. M., Dorland, M., Oosterhuis, G. J., Van Vugt, J. M., Rekers-Mombarg, L. T. i Lambalk, C. B. (1999). Increased concentrations of follicle-stimulating hormone in mothers of children with Down's syndrome. *Lancet*, 353: 1853–1854.
- Warburton, D. (2005). Biological aging and the etiology of aneuploidy. *Cytogenetic and Genome Research*, 111: 266–272.
- Zergollern, Lj. (1994). Psihijatrijska genetika. U Lj. Zergollern (Ur.), *Medicinska genetika 2* (str. 87–127). Zagreb: Školska knjiga.

PROCJENA UTJECAJA BIOHEMIJSKIH I ANTROPOMETRIJSKIH PARAMETARA NA KARDIOVASKULARNA OBOLJENJA KOD SREDNJOŠKOLSKE POPULACIJE

Dijana Husukić*[✉], Maja Kazazić**

Sažetak

U Bosni i Hercegovini oko 50% smrtnosti kod oba spola dešava se usljed kardiovaskularnih oboljenja. Prema statistikama koje je objavio Zavod za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine (FBiH) za 2009. i 2010. godinu, u Bosni i Hercegovini najčešći uzroci smrti stanovništva su: moždani udar iz grupe cerebrovaskularnih bolesti (10,2%), kardiomiopatija iz grupe drugih srčanih oboljenja (8,9%), srčani zastoj (8,6%), akutni infarkt miokarda (7,9%) iz grupe ishemične bolesti srca i druga procentualno manje zastupljena srčana oboljenja.

Ispitivanje je provedeno na 60 učenika završnih razreda srednje škole, životne dobi 17–19 godina, od čega je 17 ispitanika muškog, a 43 ispitanika su ženskog spola. Radi procjene faktora rizika ispitanika uzeti su anamnestički podaci, izvršena su antropometrijska mjerenja (visina, težina, obim struka), analiza tjelesnog sastava, mjerenje krvnog pritiska i analiza biohemijskih parametara (holesterol, trigliceridi i šećer u krvi na tašte i postprandijalno), dok su nivo fizičke aktivnosti, ishrana, konzumacija alkohola, cigareta i stres kao riziko faktor procijenjeni na osnovu anketnog upitnika.

Rezultati ove studije ukazali su na evidentno postojanje riziko faktora (dob, spol, povišene vrijednosti šećera u krvi, povišen nivo lipida u krvi, povećan indeks tjelesne težine (BMI) s obimom struka, neadekvatna ishrana i fizička neaktivnost) kod učenika srednjih škola koji pospješuju nastanak KVO. Rezultati ovog istraživanja su ukazali na potrebu za preventivnim mjerama te postavljanjem pravca djelovanja u cilju smanjenja riziko faktora za nastanak KVO. Fokus prevencije je sprječavanje invalidnosti i rane smrti.

Ključne riječi: *faktori rizika, procjena rizika, kardiovaskularna oboljenja, učenici srednje škole*

BIOCHEMICAL AND ANTHROPOMETRIC PARAMETER-BASED ASSESMENT FOR CARDIOVASCULAR DISEASE PREDISPOSITION AMONG HIGH SCHOOL POPULATION

Abstract

In Bosnia and Herzegovina, about 50% of all deaths, in both sexes, occur in cardiovascular disease. According to statistics released by the Public Health

* Srednja tehnička škola Tešanj, ul. Patriotske lige b.b., 74260 Tešanj

** Univerzitet „Džemal Bijedić“, Nastavnički fakultet, Univerzitetski kampus bb, 88000 Mostar

✉ e-mail: dijana_husukic@hotmail.com

Institute of the FBiH for 2009 and 2010 in Bosnia and Herzegovina, the most common cause of death is a stroke of cerebrovascular disease 10.2%, cardiomyopathy 8.9%, cardiac arrest 8.6%, acute myocardial infarction from the group of ischemic heart disease 7.9% and a minor percentage of the other cardiac disease.

The study was conducted with 60 students in their last year of high school, aged 17-19 years, of which are 17 boys and 43 girls. To assess the risk factors of respondents their anamnestic data were taken as their anthropometric measurements were carried out (height, weight, waist circumference). Body composition, blood pressure measurements and biochemical parameters (cholesterol, triglycerides and blood sugar fasting and postprandial) were analyzed. Their level of physical activity, diet, consumption of alcohol cigarettes and stress as a risk factor were estimated on the basis of a questionnaire.

The results of this study showed the existence of risk factors (age, gender, elevated blood sugar, elevated blood lipids, increased BMI with the volume of the waist, inadequate nutrition, and physical inactivity) with high school students that increases the risk for the development of the cardiovascular disease. Results of this study emphasized the need for preventive measures and setting the course of action to reduce risk factors for cardiovascular disease. The prevention will be focused on the prevention of disability and early death.

Key words: *risk factors, risk assessment, cardiovascular diseases, high school students*

UVOD

Kardiovaskularna oboljenja (KVO) predstavljaju oboljenja srca i krvnih sudova. Ova oboljenja dovode do poremećaja u snabdijevanju krvlju svih organa, što izaziva pojavu odgovarajućih simptoma i kliničkih znakova. KVO mogu se javiti u svim životnim dobima, od rođenja (urođena srčana mana), pa do kasne starosti. Ova oboljenja ograničavaju aktivnost, otežavaju i ugrožavaju život bolesnika i jedan su od najčešćih uzroka smrti savremenog čovjeka (Teodorović, Protić, Stevanović i Drobnjak, 2000).

Kliničko-epidemiološka, naročito prospektivna istraživanja, utvrdila su faktore koji su se u statistički značajnoj mjeri javljali udruženo s nastankom mnogih KVO (koronarna bolest, angina pectoris, cerebrovaskularna oboljenja itd.). Takvi faktori, odnosno prekursori oboljenja, nazivaju se faktori rizika (Stefanović, 1988). Među najznačajnijim faktorima koji doprinose nastanku bolesti srca i krvnih sudova su: uživanje duhana, fizička (ne)aktivnost, bolesti kao posljedice neadekvatne ishrane. Na pojedine faktore ne možemo utjecati i ne možemo ih liječiti, a to su: uzrast, spol i nasljedni faktori (biološki faktori rizika), dok na druge možemo djelovati, a to su: uživanje duhana, zloupotreba alkohola, fizička (ne)aktivnost, nepravilna ishrana i s njom često povezana gojaznost (bihevioralni faktori rizika).

Praktični značaj identifikacije faktora rizika je dalja mogućnost determinisanja interventnih aktivnosti koje bi imale za cilj da kroz izmjenu i kontrolu bihevioralnih faktora rizika, smanjenje prevalencije u populaciji, pomjeranje distribucije ili ekspo-

zicije u željenom pravcu, detekciju i tretman osoba s visokim rizikom kao i oboljelih, utječu na incidencu i prevalencu bolesti, na smanjenje ozbiljnosti simptomatologije i oštećenja organizma, invalidnosti i rane smrti. Na taj način, smanjivanjem incidence i prevalence i posljedice invalidnosti, omogućit će se ostvarenje ne samo cilja „dodati godine životu“, već i cilja „dodati život godinama“ (Jakovljević i Grujić, 1995).

Cilj ovog istraživanja je procjena značaja riziko faktora kod učenika srednje škole na nastanak KVO. U ovim istraživanjima su obuhvaćeni najznačajniji riziko faktori: fizička (ne)aktivnost, spol, životna dob, šećer u krvi, trigliceridi, BMI i obim struka, kolesterol, neadekvatna ishrana, konzumacija cigareta i alkohola.

MATERIJALI I METODE

Ispitivanje je provedeno na 60 učenika završnih razreda srednje Medicinske škole, životne dobi 17–19 godina, 17 ispitanika muškog spola, 43 ispitanika ženskog spola. Istraživanje je rađeno u skladu s etičkim normama uz potpisanu pisanu saglasnost za pristanak na učešće u istraživanju. Radi procjene faktora rizika ispitanika uzeti su anamnestički podaci, izvršena su antropometrijska mjerenja (visina, težina, obim struka), analiza tjelesnog sastava, mjerenje krvnog pritiska i analiza biokemijskih parametara (kolesterol, trigliceridi i šećer u krvi natašte i postprandijalno), dok su nivo fizičke aktivnosti, ishrana, konzumacija alkohola, uživanje duhana i stres kao riziko faktor procijenjeni na osnovu anketnog upitnika.

Tjelesna visina (TV) je mjerena primjenom antropometra po Harpendenu, s preciznošću mjerenja $\pm 0,1$ cm. Za mjerenje tjelesne mase (TM) koristili smo medicinsku decimalnu vagu s pokretnim tegovima s preciznošću mjerenja od $\pm 0,1$ kg. Za procjenu stepena uhranjenosti korišten je indeks tjelesne mase (BMI) izračunat kao odnos tjelesne mase (kg) i kvadrata tjelesne visine izražene u metrima. Radi procjene centralne distribucije masnog tkiva mjereno je i obim struka. U procjeni dobijenih vrijednosti korištene su preporuke Svjetske zdravstvene organizacije.

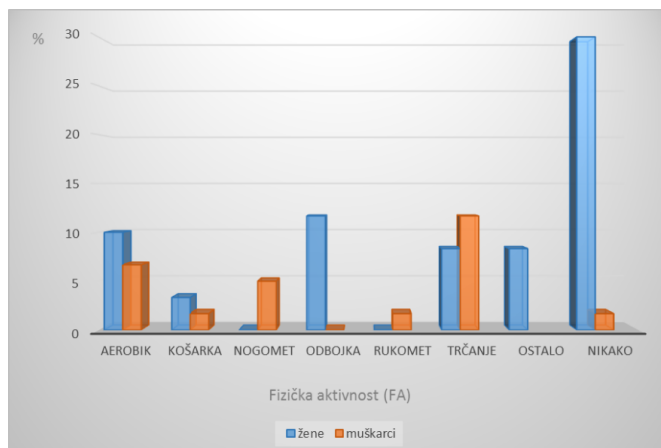
Svim ispitanicima izmjerene su vrijednosti sistolnog i dijastolnog krvnog pritiska primjenom sfingomanometra po Riva-Rocciju, a dobijene vrijednosti izražene su u milimetrima žive (mmHg) i kilopaskalima (kPa).

Od anamnestičkih podataka analizirani su podaci dobijeni iz porodične anamneze ispitanika, u pravcu kardiovaskularnih oboljenja, kao i u pravcu štetnih navika, prije svega uživanja duhana. Za procjenu nivoa fizičke aktivnosti korišten je anonimni anketni upitnik sastavljen od 42 pitanja koja se odnose na fizičku aktivnost, ishranu, konzumaciju alkohola, uživanje duhana i stres.

Od biokemijskih parametara određena je glikemija i lipidni status. Vrijednost glikemije natašte određena je Dialab glucoza GOD-PAP metodom. Dobijene vrijednosti izražene su u mmol/l. Od lipidnih parametara analizirane su vrijednosti ukupnog holesterola i triglicerida. Za određivanje ukupnog holesterola i triglicerida upotrijebili smo enzimski postupak primjenom reagensa firme Boehringer – Mannheim GmbH. Sva ispitivanja su obavljena u prostorijama i laboratoriji Opće bolnice Tešanj.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA I DISKUSIJA

Istraživanjem faktora rizika kardiovaskularnih oboljenja kojim je obuhvaćeno ukupno 60 ispitanika koje su činili učenici srednje Medicinske škole, oba spola (43 učenice i 17 učenika), dobiveni su veoma značajni rezultati.



Grafikon 1. Ukupna zastupljenost fizičke aktivnosti 7 dana prije anketiranja

Svi učenici koji su učestvovali u istraživanju su na početku istraživanja dali odgovore na 42 pitanja anonimne ankete.

Od 60 ispitanika, fizičku aktivnost (FA) 7 dana prije ankete upražnjavao je 41 (68,34%) ispitanik, od toga 25 učenica (41,67%) i 16 učenika (26,67%). Od toga, ukupno 12 ispitanika ili 20% se bavilo trčanjem. Većina ispitanika, njih 26 (43,33%), u posljednjih 7 dana prije ankete su bili fizički aktivni 1–2 puta sedmično. Smanjena FA je povezana sa smanjenjem funkcionalne sposobnosti, povećanjem kardiovaskularnih rizičnih faktora i ima nepovoljan efekat na emocionalno stanje. Neke studije su pokazale da FA sprječava adolescentnu gojaznost (Lobstein i Frelut, 2003). Na sedenterni način života ukazuje i vrijeme provedeno dnevno u korištenju kompjutera. 30% učenica i 26% učenika dnevno koriste kompjuter više od 3 h. 50% svih ispitanika provodi pred kompjuterskim ekranom 2 ili više sati (preporuke iz razvijenih zemalja su maksimalno 2 h dnevno). Studija iz 2010. godine navodi podatak da su djeca koja gledaju TV-program gojaznija i manje aktivna, a da aktivnost utječe na dnevnu potrošnju energije, što je u saglasnosti s navodima iz naše studije (Mesihović-Dinarević i Hasanbegović, 2010). Studija rađena s ispitanicima koji su imali diabetes mellitus tip 2 i kardiovaskularne bolesti, došla je do saznanja da 2 h gledanja TV-programa dnevno povećava relativni rizik sa 1,20 (95% ispitanika s 1,14–1,27) za diabetes tipa 2, 1,15 (95% ispitanika s 1,06–1,23) za kardiovaskularne bolesti te 1,13 (95% ispitanika s 1,07–1,18) za ostale uzroke smrtnosti. Iako su zavisnosti između vremena provedenog u gledanju TV-programa i rizika od diabetesa tipa 2 i kardiovaskularnih bolesti linearne, rizik od ostalih uzroka smrtnosti pojavio se s gledanjem TV-programa u trajanju od 3 h dnevno (Grøntved i Hu, 2011).

Užina koju učenici najčešće konzumiraju u školi je sendvič iz fast fooda, i to 71,67% ispitanika, zatim slijede grickalice – 31,67%, peciva iz pekare – 18,33%, voće – 11,67% i sendvič od kuće – 3,33%. Studija irskih i britanskih autora naglašava značaj užine za unosenje energetske hrane. Užinom se uzme i do 20% dnevnog kalorijskog unosa (Malik, Schulze i Hu, 2006). Upravo se prekomjerna tjelesna masa naših ispitanika može povezati s konzumacijom hrane iz fast fooda. Studije bazirane na istraživanjima u SAD-u pokazuju da se konzumiranje brze hrane dramatično povećava tokom zadnje dvije dekade i da većina ne jede dovoljno voća i povrća (Lobstein i Frelut, 2003). Istraživanja u SAD-u među djecom i adolescentima od 2 do 18. godine starosti ukazuju da jedna četvrtina povrća koje konzumiraju otpada na pomfrit (Krebs-Smith, Cook, Subar, Cleveland, Friday i Kahle, 1996). Slatkiše, kao najveći izvor kalorija zbog visokog sadržaja šećera i masnoća, svakodnevno je konzumiralo čak 71,66% učenika Medicinske škole. Najjednostavnije je potrebu za hranom utažiti nekim slatkišem koji trenutno, subjektivno, daje osjećaj sitosti, a također se veoma brzo konzumira kako bi učenicima ostalo vremena i za druge aktivnosti u vrijeme odmora (Mensink, 2007). Učenici u najvećem procentu konzumiraju vodu i gazirana pića u odnosu na ostale napitke. Vodu konzumira ukupno 43,33% ispitanika, pri čemu su učenice u većem procentu (28,33%) u odnosu na učenike (15%). Gazirana pića konzumira ukupno 43,33% ispitanika (učenice 33,33%, a učenici 10%), negazirana pića 25% (učenice 16,67%, učenici 8,33%). Kafa se konzumira u procentu od 23,33% kod svih ispitanika (učenice 15% i učenici 8,33%). Mlijeko konzumira samo jedna učenica (1,67%). Osvježavajuća pića s dodatkom šećera su postala dio svakodnevice i navika koja se smatra zdravom i poželjnom, pogotovu ako se radi o “voćnim sokovima”. WHO preporučuje da napitku dodani šećeri ne bi smjeli davati više od 10% dnevnog kalorijskog unosa. Zasećereni napici na bazi sode imaju mali nutritivni benefit, ali povećavaju tjelesnu težinu i rizik od diabetesa, karijesa zuba i fraktura kostiju.

Poražavajući je podatak da 78,33% ispitanika uživa duhan – u odnosu na spol 55% učenica, a 23,33% učenika. Negativan odgovor je dalo 6,67% ispitanika, a povremeno 15% ispitanika. Najveći procenat ispitanika (43,34%) s uživanjem duhana je počeo u 16-toj godini života. Postoje brojni dokazi o štetnom djelovanju duhana kao nezavisnog faktora rizika KVO-a (Law, Morris i Wald, 1997). Štetni efekti su proporcionalni i dužini uživanja i dnevnoj količini duhana. Rizik za KVO je naročito visok ako uživanje duhana počinje prije 15 godina starosti (Kawachi, Colditz, Stampfer, Willett, Manson, Rosner, Speizer i Hennekens, 1993). U našoj studiji to je slučaj s 20% ispitanika (od 12-te godine 6,67% i od 14-te godine 13,34%).

Najveći broj ispitanika ne konzumira alkohol (48%). Alkohol konzumira 18,34%, a povremeno 31,67%. Najveći broj ispitanika alkohol je počeo konzumirati od 16-te godine (16,68%), zatim stariji od 16 godina (15%), od 14-te godine (13,34%) i od 12-te godine (5%). Odnos između upotrebe alkoholnih pića i KVO odavno je uočen. Dok male količine alkohola (20 do 30 g etanola na dan) utječu na prevenciju koronarne bolesti, moždanog udara i ateroskleroze (Braunwald, Zipes i Libby, 2001), dotle veće količine povećavaju krvni pritisak (Seppa, Lepisto i Sillanaukee, 1998).

Tabela 1. Učestalost ostalih riziko faktora na nastanak KVO kod učenika srednjih škola

Ostali riziko faktori	Žene	%	Muškarci	%	Ukupno	%
Struktura uzorka	43	71,67	17	28,33	60	100,00
Stres	40	66,67	17	28,33	57	95,00
KVO u porodici	27	45,00	13	21,67	40	66,67
Krvni pritisak (iznad 120/80 mmHg)	1	1,67	5	8,33	6	10,00
Gojaznost (BMI iznad 25)	3	5,00	5	8,33	8	13,33
Obim struka (žene iznad 80 cm, muškarci iznad 94 cm)	5	8,33	4	6,67	9	15,00
Holesterol u krvi (iznad 5,4 mmol/l)	3	5,00	1	1,67	4	6,67
Trigliceridi (iznad 1,7 mmol/l)	-	-	4	6,67	4	6,67
Šuk natašte (iznad 6,2 mmol/l)	-	-	1	1,67	1	1,67
Šuk postprandijalno (11 mmol/l)	-	-	-	-	-	-

Najzastupljeniji riziko faktori među učenicima su stres (95%), kardiovaskularno oboljenje u porodici (66,67%) i gojaznost (13,33%). Laboratorijske vrijednosti holesterola, triglicerida i glukoze u krvi nisu značajno povećane kod ispitanika uključenih u ovo istraživanje. Povećan nivo glukoze u krvi natašte imao je jedan ispitanik ili 1,67%, postprandijalno (2 h nakon jela) nije imao niti jedan ispitanik. Povećan nivo holesterola i triglicerida u krvi imala su 4 ispitanika ili procentualno 6,67%, što je vjerovatno posljedica konzumiranja masne hrane prethodnog dana. Rizici za kardiovaskularna oboljenja rastu s povećanjem BMI, jer se povećavaju masnoće u krvi i krvni pritisak, a smanjuje se tolerancija glukoze. Najzastupljeniji riziko faktor u ovoj studiji kod adolescentne populacije je stres, i to u procentu od 95%. Učenici su u anketi naveli da najčešće stresne situacije doživljavaju zbog školskih obaveza, svakodnevnih nepredviđenih situacija i brzog tempa života, najčešće se oslobađaju stresa sportskim aktivnostima i vjerskim upražnjavanjem. Veliki procenat zauzima i KVO u porodici (66,67%). Porodična historija bolesti je vrlo važna komponenta u sagledavanju individualnog rizika za KVO. Taj rizik može biti stečen zbog života pod istim uslovima (na primjer uživanje duhana) ili genetski determinisan.

ZAKLJUČCI

Rezultati ove studije ukazali su na evidentno postojanje riziko faktora kod učenika srednjih škola koji pospješuju nastanak kardiovaskularnih bolesti. Među njima prednjače stres, kardiovaskularna oboljenja u porodici i gojaznost. Razvojem ekonomije i promjenama u načinu života, može se očekivati da će adolescenti u Bosni i Hercegovini sve češće imati prekomjernu tjelesnu težinu, ako se na vrijeme ne primijeni efikasan pristup.

Povećani broj adolescenata širom svijeta traži ulaganje u prevenciju. Prevencija gojaznosti trebala bi početi još u ranom djetinjstvu, fokusiranjem na zdravu prehranu i fizičku aktivnost. Međutim, riječ je o multifaktorskom problemu koji je uslovljen nasljednim faktorom, socijalnim uslovima, načinom života, posebno prehranbenim navikama i stepenom tjelesnih aktivnosti, te odgojnim elementima. Pažnju bi trebalo posvetiti stjecanju zdravih prehranbenih navika i fizičkoj aktivnosti. Škola

bi putem nastavnika trebala pomagati u zdravstvenoj edukaciji, ali i razvijanjem školskih kuhinja u praktičnom ostvarivanju zdrave prehrane. Također, preporuka je da se angažiraju timovi porodičnih ljekara za praćenje statusa uhranjenosti školske djece i omladine. Prevencija u širem kontekstu ima za cilj uspostavu zdravog, aktivnog načina života, s definiranjem kulture zdrave prehrane koju je moguće ostvariti u određenoj zajednici.

LITERATURA

- Braunwald, E., Zipes, D. P. i Libby P. (2001). *Heart Disease, 6. edition*. Philadelphia, New York, USA: W. B. Saunders.
- Chockalingam, A. (2007). Impact of World Hypertension Day. *Canadian Journal of Cardiology*, 23 (7): 517–519.
- Grøntved, A. i Hu, F. B. (2011). Television viewing and risk of type 2 diabetes, cardiovascular disease, and all-cause mortality: a meta-analysis. *The Journal of the American Medical Association*, 305(23): 2448–2455.
- Jakovljević, Đ. i Grujić, V. (1995). *Kardiovaskularne bolesti*. Socijalna medicina. Novi Sad: Medicinski fakultet Univerziteta u Novom Sadu.
- Kawachi, I., Colditz, G. A., Stampfer, M. J., Willett, W. C., Manson, J. E., Rosner, B., Speizer, F. E., Hennekens, C. H. (1993). Smoking cessation in relation to total mortality rates in women: a prospective cohort study. *Annals Internal Medicine*, 119: 992–1000.
- Krebs-Smith, S. M., Cook, D. A., Subar, A. F., Cleveland, L., Friday, J. i Kahle, L. L. (1996). Fruit and vegetable intakes of children and adolescents in the United States. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 150: 81–86.
- Law, M, Morris, J. K. i Wald, N. J. (1997). Environmental tobacco smoke exposure and ischaemic heart disease: an evaluation of the evidence. *British Medical Journal*, 315: 973–980.
- Lobstein, T. i Frelut, M. L. (2003). Prevalence of overweight among children in Europe. *Obesity Reviews*, 4: 195–200.
- Malik, V. S., Schulze, M. B. i Hu, F. B. (2006). Intake of sugar-sweetened beverages and weight gain: a systematic review. *American Journal of Clinical Nutrition*, 84(2): 274–288.
- Mesihović-Dinarević, S. i Hasanbegović, S. (2010). *Gojaznost djece i omladine*. Sarajevo: Ministarstvo zdravstva Kantona Sarajevo i Zavod zdravstvenog osiguranja Kantona Sarajevo.
- Mensink, G. B., Kleiser, C. i Richter, A. (2007). Food consumption of children and adolescents in Germany. Results of the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 50(5–6): 609–623.
- Seppa, K., Lepisto, J. i Sillanaukee, P. (1998). Five-shot questionnaire on heavy drinking. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 22: 1788–1791.
- Stefanović, S. (1988). *Interna medicina*. Zagreb: Medicinska knjiga. Beograd.

RESURSNI ZNAČAJ DEVERIKE IZ RIJEKE SPREČE U ISHRANI LOKALNOG STANOVNIŠTVA

Elvira Hadžiahmetović Jurida*[✉], Edina Hajdarević*,
Isat Skenderović*, Avdul Adrović*, Sandra Đapo*

Sažetak

Ihtiofauna Bosne i Hercegovine je relativno dobro proučena, o čemu svjedoči veliki broj objavljenih radova. Ovo se ne može reći i za sliv rijeke Spreče. Istraživanja ihtiofaune rijeke Spreče (Skenderović, 2003) pokazuju prisustvo 16 ribljih vrsta iz pet ribljih porodica: Cyprinidae, Percidae, Petromyzonidae, Cobitidae i Esocidae.

U cilju istraživanja značaja ribe u ulovu, uzgoju i konzumaciji ribe u slivu rijeke Spreče, sprovedena je anketa na 100 ispitanika. Utvrđena je zastupljenost riba u rijeci Spreči po kategorijama i njihov resursni značaj. Prvu kategoriju čine: smud – *Sander lucioperca*, som – *Silurus glanis* i štuka – *Esox lucis*, drugu kategoriju: deverika – *Abramis brama*, klijen – *Squalius cephalus* i škobalj – *Chondrostoma nasus*, treću kategoriju: crvenperka – *Scardinius erythrophthalmus* i bodorka – *Rutilus rutilus*, a četvrtu kategoriju: krkušica – *Gobio obtusirostris*, balavac – *Gymnocephalus cernuus* i uklija – *Alburnus alburnus*.

Bilo je korisno utvrditi stvarno stanje populacije riba u ovoj rijeci i ustanoviti važnost eventualnih proizvoda koji se dobijaju iz ulova riba prisutnih u rijeci. Na kraju, dobijeni podaci su komparirani s dostupnim sličnim podacima iz literature, koji tretiraju morfologiju i ekologiju istraživanih vrsta.

Ključne riječi: ribe, rijeka Spreča, ishrana

RESOURCE IMPORTANCE OF THE COMMON BREAM FROM THE SPREČA RIVER FOR NUTRITION OF THE LOCAL POPULATION

Abstract

Ichthyofauna or fish population of Bosnia and Herzegovina is well described in a significant number of academic papers. This can't be said for waters of river Spreča. Research (Skenderović, 2003) show existance of 16 fish species divided in five fish families: Cyprinidae, Percidae, Petromyzonidae, Cobitidae and Esocidae.

In order to research how important is fish in this geographic area for hunting, cultivation and consumption of fish, a research was made on 100 examinees. Presence of fish in river Spreča was determined by categories as well as their resource significance: category 1: the zande – *Sander lucioperca*, the wels catfish – *Silurus glanis* and the northern pike – *Esox Lucius*; category 2: the common bream – *Abramis brama*, the chub – *Squalius chephalus* and

* Prirodno-matematički fakultet Tuzla, Univerzitetska 4, 75000 Tuzla, BiH

[✉] e-mail: elvira.lonic@untz.ba

the common nase – *Chondrostoma nasus*; category 3: the common rudd – *Scardinius erythrophthalmus* and the roach – *Rutilus rutilus*; category 4: the gudgeon – *Gobio obtusirostris*, the ruffe – *Gymnocephalus cernuus* and the bleak – *Alburnus alburnus*.

It was useful to determine the real condition of fish population in river Spreča and to recognize resource importance of fish products. At the end, collected data were compared with similar data collected in earlier research which treat morphology and ecology of researched species.

Key words: *fish, river Spreča, nutrition*

UVOD

Pokušaji inventarizacije i sistematizacije recentnog životinjskog svijeta se suočavaju s dva osnovna i velika problema: različit pristup u taksonomskom poretku te procjeni stvarnog, odnosno potencijalnog broja vrsta unutar kategorija vrste i roda. Procjena stvarnog i potencijalnog broja životinjskih vrsta u BiH predstavlja jedan od najozbiljnijih problema. Kolike su stvarne štete usljed nepoznavanja i neiskorištavanja unikatnog genofonda, sadržanog u svijetu divljine, izuzetno je teško procijeniti danas raspoloživim metodologijama, ali je sasvim sigurno da su one velike i dugoročne. Nivoi istraženosti pojedinih skupina životinja su različiti, a među bolje istraženim je fauna riba. Stanje ihtiopopulacija dijela rijeke Spreče nizvodno od hidroakumulacije Modrac prezentirano je u Ribarstveno-gospodarstvenoj osnovi općine Gračanica (Sofradžija i sar. 2003).

Utjecaj čovjeka na životnu sredinu je kontinuiran i najčešće nije usaglašen s ekološkim zakonima koji vladaju u prirodi. Isto tako, biljni i životinjski svijet Bosne i Hercegovine nije pošteđen negativnih antropogenih utjecaja. Rijeka Spreča je jedan od vodotoka na kojem je jako izražen čitav niz negativnih utjecaja čovjeka. U cilju ocjene kvaliteta određenog vodenog ekosistema, sagledavanjem fizičko-hemijskih karakteristika, možemo zaključiti da voda ima veliki značaj s aspekta provjere stanja njene abiotičke komponente. Rijeka Spreča je duga 130 km. Izvire ispod Velje Glave, a ulijeva se u rijeku Bosnu kod Doboja. Površina sliva je 1.945 km² i spada u red većih rijeka u Bosni i Hercegovini (Kulenović, 1994). Sliv je omeđen sa sjevera planinom Trebovac, sa zapada, juga i istoka planinama Ozren, Konjuh i Javornik, a sa sjeveroistočne strane Majevicom. Na putu od izvora rijeke Spreče do ušća u Bosnu, rijeka prima mnoge pritoke od kojih su najvažnije Jala, Gostelja i Turija te mnogo manjih riječica i potoka.

Ihtiofauna BiH je relativno dobro proučena, o čemu svjedoči veliki broj objavljenih radova. Ovo se ne može reći i za sliv rijeke Spreče i još neke ekosisteme kopnenih voda u kojima inventarizacija ihtiofaune ni do danas nije kvalitetno urađena. Ihtiofaunu BiH pored brojnosti karakteriše i endemičnost. U BiH postoji 12 endemičnih ribljih vrsta te ribe zbog toga nisu samo naše vlasništvo već opća svjetska baština i zbog toga zavrjeđuju posebnu pažnju. Slatkovodne ribe su jedan od najboljih pokazatelja stanja vodenih ekosistema u kojima imaju višestruku ulogu. One povezuju njihove hranidbene mreže i pospješuju kruženje nutritijenata. Zbog nedjeljive povezanosti

s vodenim staništima u kojima žive i zbog sve većeg čovjekovog pritiska na ta staništa, ribe su danas i najugroženija skupina kičmenjaka. Glavni razlozi za to su unos alohtonih vrsta, onečišćenje, regulacija vodotoka i degradacija staništa.

Prema Zelinki (1971), Spreču iznad Osmaka naseljavaju sljedeće riblje vrste:

1. peš – *Cottus gobio*
2. zmijuljica – *Lampetra planeri*
3. klijen – *Leuciscus cephalus*

Ispod Kalesije to su:

1. bodorka – *Rutilus rutilus*
2. mrena – *Barbus barbus*
3. škobalj – *Chondrostoma nasus*
4. vijun – *Cobitis sp.*
5. zelenika – *Alburnus alburnus*
6. manić – *Lota lota*
7. klijen – *Leuciscus cephalus*

Prema Stevoviću (1983), Spreču naseljava nekoliko ribljih vrsta:

1. mrena – *Barbus barbus*
2. klijen – *Leuciscus cephalus*
3. škobalj – *Chondrostoma nasus*
4. manić – *Lota lota*
5. crvenperka – *Scardinius erythrophthalmus*
6. bucov – *Aspius aspius*
7. som – *Silurus glanis*
8. štika – *Esox lucius*
9. šaran – *Cyprinus carpio*
10. deverika – *Abramis brama* i ostale vrste

Prema istoimenom autoru u ihtiopopulaciji najviše su zastupljeni: klijen – 21,2%, škobalj – 22,7%, deverika – 25%, dok su ostale vrste zastupljene manje: bucov – 4%, som – 4,1%, štika – 5,6%. Ostale vrste riba čine: krkuša, zmijuljica i druge. Privredno značajne riblje vrste su one za koje je zainteresirano tržište i industrija. To su ribe koje se koriste u ishrani čovjeka i koje predstavljaju industrijsku sirovinu za proizvodnju konzervirane hrane za čovjeka, proizvodnju ribljeg brašna koje se dodaje hranivima domaćih životinja, zatim se koriste u industriji lijekova, industriji kože itd. Ako želimo da klasifikujemo ribe po njihovom privrednom značaju, svakako bi na prvo mjesto stavili one ribe koje su zbog svog kvaliteta mesa više tražene na tržištu.

Cilj istraživanja je utvrditi stvarno stanje riba u rijeci Spreči i ustanoviti resursnu važnost eventualnih proizvoda koji se dobijaju iz ulova riba prisutnih u rijeci te

njihov resursni značaj za čovjeka, s posebnim akcentom na deveriku – *Abramis brama*.

MATERIJAL I METODE

U cilju istraživanja značaja ribe u ulovu, uzgoju i konzumaciji u slivu rijeke Spreče sprovedena je anketa na 100 ispitanika. Anketna pitanja i rezultati istraživanja predstavljani su u nastavku rada (tabela 1).

Anketna pitanja:

1. Da li se bavite ulovom ribe ili ribolovom?
2. Da li imate potrebne dozvole za bavljenjem ribolovom?
3. Da li konzumirate slatkovodnu vrstu ribe *Abramis brama* /deverika/ iz rijeke Spreče?
4. Ukoliko konzumirate ulovljenu ribu, koliko puta u toku mjeseca?
5. Ukoliko ne konzumirate ulovljenu ribu, zbog čega?
6. Smatrate li da je rijeka Spreča ekološki onečišćena rijeka, odnosno zagađena rijeka?
7. Da li se bavite vještačkim uzgojem ribe?
8. Da li se bavite komercijalnom prodajom ulovljene ribe?
9. Koliko poznajete vrstu *Abramis brama* i uslove staništa na kojima ona živi?
10. Da li ste ulovili kapitalni primjerak deverike u rijeci Spreči?
11. Postoji li na području rijeke Spreče organizovan sportsko-rekreativni ribolov?
12. Da li vam je poznato da deverika može da se ukršta i s drugim ciprinidnim ribama?
13. Da li je deverika autohtona ili alohtona vrsta?
14. Da li biste se uključili u organizovane oblike edukacije o sportsko-rekreativnom ribolovu i njegovim mogućnostima na rijeci Spreči?
15. Jeste li spremni dati svoj bezuslovni doprinos boljem očuvanju rijeke Spreče od različitih oblika zagađenja s ciljem razvijanja ljepšeg i zdravijeg okoliša?

Ispitanici su podijeljeni u dvije kategorije stanovništva, i to:

- ispitanici starosne dobi od 20 do 30 godina (I kategorija)
- ispitanici starosne dobi od 30 do 50 godina (II kategorija)

REZULTATI I DISKUSIJA

Tokom istraživanja su prikupljeni pisani podaci o diverzitetu ihtiopopulacija rijeke Spreče koji su poslužili kao polazna baza podataka za dalje analize. Također je anketirano lokalno stanovništvo, a prikupljeni podaci su prezentirani u tabeli 1. Prikupljeni podaci su statistički valorizirani i prikazani kao apsolutne i relativne vrijednosti.

Tabela 1. Ukupan pregled rezultata sprovedene ankete

Redni broj	Kategorija I Ispitanici od 20 do 30 godina starosti		Kategorija II Ispitanici od 30 do 50 godina starosti		UKUPNO	
	Da	Ne	Da	Ne	Da	Ne
1.	9	41	35	15	44	56
2.	6	44	22	28	29	71
3.	13	37	14	36	30	70
4.	A. jednom sedmično B. jednom u 15 dana C. jednom u 30 dana D. ne konzumiram	1 5 11 33	A. jednom sedmično B. jednom u 15 dana C. jednom u 30 dana D. ne konzumiram	2 6 6 36	A. jednom sedmično B. jednom u 15 dana C. jednom u 30 dana D. ne konzumiram	3 11 18 69
5.	A. Ne lovim ribu. B. Lovim ribu, ali ribe nema u našim rijekama. C. Lovim ribu, ali smatram da ona nije kvalitetna zbog zagađenosti naših rijeka.	29 11 10	A. Ne lovim ribu. B. Lovim ribu, ali ribe nema u našim rijekama. C. Lovim ribu, ali smatram da ona nije kvalitetna zbog zagađenosti naših rijeka.	29 12 9	A. Ne lovim ribu. B. Lovim ribu, ali ribe nema u našim rijekama. C. Lovim ribu, ali smatram da ona nije kvalitetna zbog zagađenosti naših rijeka.	58 23 19
6.	Da 36	Ne 14	Da 32	Ne 18	Da 72	Ne 28
7.	Da 0	Ne 50	Da 9	Ne 41	Da 12	Ne 88
8.	Da 2	Ne 48	Da 14	Ne 36	Da 18	Ne 82
9.	A. Poznajem odlično. B. Poznajem dovoljno. C. Ne poznajem.	18 12 20	A. Poznajem odlično. B. Poznajem dovoljno. C. Ne poznajem.	7 6 37	A. Poznajem odlično. B. Poznajem dovoljno. C. Ne poznajem.	25 18 57
10.	Da 6	Ne 44	Da 33	Ne 17	Da 41	Ne 59
11.	Da 28	Ne 22	Da 42	Ne 8	Da 65	Ne 35
12.	Da 23	Ne 17	Da 8	Ne 42	Da 41	Ne 59
13.	Da 50	Ne 0	Da 50	Ne 0	Da 100	Ne 0
14.	Da 9	Ne 41	Da 25	Ne 25	Da 40	Ne 60
15.	Da 35	Ne 15	Da 45	Ne 5	Da 80	Ne 20

1. Da li se bavite ulovom ribe ili ribolovom?

Od ukupno 100 ispitanika, 44 (44%) je dalo potvrđan odgovor na postavljeno pitanje. Od tog broja u kategoriji mlađih potvrđan odgovor dalo je 9 (18%) ispitanika, a u kategoriji starijih 35 (70%) ispitanika.

Rezultati anketiranja ukazuju da se kategorija mlađeg stanovništva relativno slabije bavi ribolovom u odnosu na ispitanike čija je starosna dob preko 30 godina života.

Analizom rezultata po uzrasnim kategorijama veći broj negativnih odgovora nalazimo u kategoriji mlađih.

Nalaz upućuje na činjenicu da mlađe populacije stanovništva pokazuju veći stepen nezainteresiranosti za bavljenje ribolovom.

2. Da li imate potrebne dozvole za bavljenjem ribolovom?

Od ukupno 100 ispitanika, 29 (29%) je dalo potvrđan odgovor na postavljeno pitanje. Od tog broja u kategoriji mlađih potvrđan odgovor dalo je 6 (12%) ispitanika, a u kategoriji starijih 22 (44%) ispitanika.

Rezultati anketiranja ukazuju da kategorija mlađeg stanovništva koja se u odabranom uzorku relativno slabije bavi ribolovom u odnosu na ispitanike čija je starosna dob preko 30 godina života nema odgovarajuće potrebne dozvole za bavljenje istim.

Nalaz upućuje na činjenicu da mlađe populacije stanovništva možda pokazuju veći stepen nezainteresiranosti za dobijanje istih.

3. Da li konzumirate slatkovodnu vrstu ribe *Abramis brama* /deverika/ iz rijeke Spreče?

Od ukupno 100 ispitanika, 30 (30%) je dalo potvrđan odgovor na postavljeno pitanje. Od tog broja u kategoriji mlađih potvrđan odgovor dalo je 13 (26%) ispitanika, a u kategoriji starijih 14 (28%) ispitanika.

Rezultati anketiranja ukazuju da kategorija mlađeg stanovništva koja se u odabranom uzorku relativno slabije bavi ribolovom u odnosu na ispitanike čija je starosna dob preko 30 godina života i nema odgovarajuće potrebne dozvole za bavljenje istim, ipak konzumira određene riblje vrste rijeke Spreče, u ovom slučaju deveriku u skoro identičnom omjeru kao i kategorija starijih. Nalaz upućuje na činjenicu da mlađe populacije stanovništva bez obzira na nebavljenje ribolovom pokazuju jednak stepen važnosti upotrebe ribe u svakodnevnoj ishrani.

4. Ukoliko konzumirate ulovljenu ribu, koliko puta u toku mjeseca?

Struktura odgovora na ovo pitanje ukazuje na nedovoljnu zastupljenost ulovljenih ribljih vrsta u svakodnevnoj ishrani kod stanovnika u obje kategorije. U kategoriji mlađih svega 11 ispitanika (22%) konzumira ulovljenu ribu tek jednom u toku mjeseca, a u kategoriji starijih samo 6 ispitanika (12%). Ovakav nalaz može ukazivati na više stvari od kojih je jedna i slabija ekonomska moć stanovništva.

5. Ukoliko ne konzumirate ulovljenu ribu, zbog čega?

Struktura odgovora na ovo pitanje ukazuje na nedovoljno bavljenje ribolovom u svakodnevnom životu kod stanovnika obje kategorije. Jedan od značajnih razloga neupotrebe ulovljene ribe u ishrani je i ocjena da ona nije kvalitetna zbog zagađenosti naših rijeka, kako je ocjenjuje 19% ispitanika u cjelokupnom uzorku.

6. Smatrate li da je rijeka Spreča ekološki onečišćena rijeka, odnosno zagađena rijeka?

Od ukupno 100 ispitanika, 72 (72%) je dalo potvrđan odgovor na postavljeno pitanje. Od tog broja u kategoriji mlađih potvrđan odgovor dalo je 36 (72%) ispitanika, a u kategoriji starijih 32 (64%) ispitanika. Prema strukturi odgovora ovo je pitanje u korelaciji s odgovorima iz prethodnog pitanja.

7. Da li se bavite vještačkim uzgojem ribe?

Od ukupno 100 ispitanika, 12 (12%) je dalo potvrđan odgovor na postavljeno pitanje. Od tog broja u kategoriji mlađih potvrđan odgovor nije dao niti jedan ispitanik, a u kategoriji starijih samo 12 (24%) ispitanika bavi se vještačkim uzgojem ribe. Analiza odgovora na ovo pitanje ukazuje na činjenicu da ovaj privredni segment još uvijek nije dobro razvijen. Dakle, 88 (88%) ispitanika ne bavi se vještačkim uzgojem ribe.

8. Da li se bavite komercijalnom prodajom ulovljene ribe?

Od ukupno 100 ispitanika, 18 (18%) je dalo potvrđan odgovor na postavljeno pitanje. Od tog broja u kategoriji mlađih potvrđan odgovor su dala 2 (2%) ispitanika, a u kategoriji starijih 18 (36%) ispitanika koji se bave komercijalnom prodajom ulovljene ribe.

9. Koliko poznajete vrstu *Abramis brama* i uslove staništa na kojima ona živi?

Od ukupno 100 ispitanika, 57 (57%) je na postavljeno pitanje dalo odgovor da ne poznaju o kojoj vrsti ribe je riječ. Veći broj pozitivnih odgovora je u kategoriji mlađeg stanovništva, što je i očekivano, jer mlađe kategorije pokazuju veća znanja u oblasti okolinskih problema.

10. Da li ste ulovili neki kapitalni primjerak deverike u rijeci Spreči?

Od ukupno 100 ispitanika, 41 (41%) je dao potvrđan odgovor na postavljeno pitanje. Od tog broja u kategoriji mlađih potvrđan odgovor je dalo 6 ispitanika (12%), a u kategoriji starijih 33 (66%) ispitanika. Analiza odgovora na ovo pitanje ukazuje na veliki resursni značaj rijeke Spreče i ribljih vrsta zastupljenih u njoj.

11. Postoji li na području rijeke Spreče organizovan sportsko-rekreativni ribolov?

Od ukupno 100 ispitanika, 65 je (65%) dalo je potvrđan odgovor na postavljeno pitanje. Od tog broja u kategoriji mlađih potvrđan odgovor je dalo 28 ispitanika (56%), a u kategoriji starijih 42 (84%) ispitanika koji se bave ulovom ribe i smatraju kako na području rijeke Spreče postoji organizovan sportsko-rekreativni ribolov. Ukupno 35 ispitanika (35%) smatra kako na rijeci Spreči još uvijek ne postoje dovoljno dobri uslovi za adekvatno organizovanje sportsko-rekreativnog ribolova.

12. Da li vam je poznato da deverika može da se ukršta i s drugim ciprinidnim ribama?

Od ukupno 100 ispitanika, 59 (59%) je dalo negativan odgovor na postavljeno pitanje. Od tog broja u kategoriji mlađih negativan odgovor je dalo 17 ispitanika (34%), a u kategoriji starijih 42 (84%) ispitanika. Analiza odgovora na postavljeno pitanje još jednom potvrđuje sociološki princip naglašen analizom odgovora iz 9. pitanja ove ankete.

13. Da li je deverika autohtona ili alohtona vrsta?

Od ukupno 100 ispitanika, 100 (100%) je dalo tačan odgovor na postavljeno pitanje i smatra deveriku domaćom vrstom ribe. Analiza odgovora iz ovog pitanja može da ukazuje na poznavanje karakteristika deverike i ostalih vrsta ribe rijeke Spreče, a struktura odgovora je možda više tradicionalnog karaktera i ne podudara se s odgovorima iz prethodnih pitanja. Upečatljivo je da svi ispitanici deveriku smatraju "svojom" iako je nedovoljno poznaju.

14. Da li biste se uključili u organizovane oblike edukacije o sportsko-rekreativnom ribolovu i njegovim mogućnostima na rijeci Spreči?

Od ukupno 100 ispitanika, 40 (40%) je dalo pozitivan odgovor na postavljeno pitanje. Od tog broja u kategoriji mladih pozitivan odgovor dalo je svega 9 ispitanika (18%) što ukazuje na činjenicu da mladi ljudi iako pokazuju veća znanja u ovoj oblasti ne pokazuju i dovoljno spremnosti da se aktivno uključe u njihovo rješavanje, što uključuje i rješavanje pitanja organizovanih oblika sportsko-rekreativnog ribolova i njegovim mogućnostima na rijeci Spreči.

15. Jeste li spremni dati svoj bezuslovni doprinos boljem očuvanju rijeke Spreče od različitih oblika zagađenja s ciljem razvijanja ljepšeg i zdravijeg okoliša?

Od ukupno 100 ispitanika, 80 (80%) je na postavljeno pitanje dalo pozitivan odgovor i spremno je dati svoj bezuslovni doprinos boljem očuvanju rijeke Spreče. Analiza odgovora iz ovog pitanja ipak ukazuje na činjenicu da bez obzira na strukturu odgovora iz prethodnog pitanja, stanovništvo, i mladi, i stariji, predstavljaju dobar medij za rješavanje ovih i sličnih okolinskih problema.

U slivu rijeke Spreče nema endemičnih formi riba, ali to ne umanjuje značaj ihtiofaunističkih istraživanja, posebno zbog činjenice da veliki broj rijeka ovog područja, osim Gostelje, nisu istražene ili je to površno urađeno, uključujući i jezero Modrac. Najbrojnija vrsta na istraživanim lokalitetima akumulacije Modrac je bodorka – *Rutilus rutilus* (31,25%), zatim deverika – *Abramis brama* (14,69%) (Adrović, 2007). Našim istraživanjem dokazali smo da je u rijeci Spreči vrsta deverika – *Abramis brama* zastupljena sa 113 jedinki u procentualom iznosu od 14,69%.

Provedena istraživanja ihtiofaune rijeke Gostelje su istovremeno i prva cjelovita ihtiološka istraživanja ove tekućice (Adrović, 2002). Istraživanja su pokazala ne-običajeno veliki broj ribljih vrsta za jednu tako malu tekućicu kakva je Gostelja, gdje je konstatovano prisustvo 21 riblje vrste iz sedam ribljih familija. Najbrojnija je familija Cyprinidae s 11 vrsta, slijedi familija Cobitidae s tri vrste, familija Petromyzonide jedna te Cottidae s također jednom vrstom. Prisustvo ovako velikog broja vrsta je odraz povoljnih ekoloških uslova koji karakterišu ovu tekućicu.

Naša istraživanja također spadaju u istraživanja od izuzetnog značaja kad je u pitanju ihtiofauna našeg regiona i šire. Našim istraživanjem konstatovano je postojanje 16 vrsta riba u rijeci Spreči. Najznačajniji udio ostvaruje porodica Cyprinidae s 10 vrsta (*Barbus petenyi* – potočna mrena, *Gobio obtusirostris* – krkušica, *Abramis brama* – deverika, *Alburnoides bipunctatus* – pliska, *Alburnus alburnus* – zelenika, *Rhodeus amarus* – glavčica, *Rutilus rutilus* – bodorka, *Squalius cephalus* –

klijen, *Scardinius erythrophthalmus* – crvenperka i *Chondrostoma nasus* – škobalj), porodica Percidae s 3 vrste (*Perca fluviatilis* – grgeč, *Gymnocephalus cernuus* – balavac i *Sander lucioperca* – smuđ), a porodice Petromyzonidae (*Eudontomyzon mariae* – potočna paklara), Cobitidae (*Cobitis taenia* – vijun) i Esocidae (*Esox lucius* – štuka) s jednom vrstom.

Ranija istraživanja riba rijeke Spreče (Stevović i sar., 1983) ukazuju da je ova rijeka naseljena s deset vrsta, a dominiraju klijen, škobalj i plotica. Pored toga, autor navodi i grupu nedeterminisanih vrsta koje čine 9% ihtiomase.

U poređenju sa sličnim istraživanjima (Sofradžija i sar., 2003; Sofradžija i sar., 1984; Škrijelj, 1995; Adrovića, 2002.) prisustvo ovako visokog specijskog diverziteta se može smatrati zadovoljavajućim, naročito ako se ima u vidu jak antropogeni utjecaj na sliv ispitivane tekućice.

Ovakav sastav ihtiofaune ukazuje da je Spreča tipični ciprinidni vodotok za koji je zbog velikog zagađenja, naročito u njenom donjem toku, karakteristično prisustvo malog broja vrsta. Pored deverike, i druge vrste koje su registrovane u rijeci Spreči i njenim pritokama također imaju ili mogu imati resursnu vrijednost. Njihova vrijednost ogleda se prvenstveno u pogledu diverziteta vrsta, ali i kao konkretni ili potencijalni izvor kvalitetne hrane za lokalno stanovništvo. Također, treba naglasiti da se ovaj resurs relativno malo koristi.

S obzirom na geografski položaj i količinu vode u rijeci Spreči, nalaz svega 16 vrsta riba je odraz prisustva nepovoljnih ekoloških uslova u ovoj rijeci.

ZAKLJUČAK

Na osnovu analize rezultata dobijenih iz sprovedene ankete (100 ispitanika starosne dobi od 20 do 30 godina i starosne dobi od 30 do 50 godina), moguće je izvesti sljedeće zaključke:

- Rijeka Spreča je ekološki onečišćena rijeka.
- Mlađa populacija stanovništva bez obzira na neavljenje ribolovom pokazuje jednak stepen važnosti ribe u svakodnevnoj ishrani.
- Razlog neupotrebe ulovljene ribe u ishrani stanovništva je i ocjena da ona nije kvalitetna zbog zagađenosti rijeke Spreče
- Kada je u pitanju poznavanje vrste *Abramis brama* i staništa u kojem ona živi, veći broj pozitivnih odgovora je u kategoriji mlađeg stanovništva, što je i očekivano jer mlađe kategorije pokazuju veća znanja u oblasti okolinskih problema.
- Deverika spada u drugu kategoriju privredno značajnih ribljih vrsta.
- Upečatljivo je da svi ispitanici deveriku smatraju „svojom“ iako je nedovoljno poznaju
- Mladi ljudi, iako pokazuju veća znanja u ovoj oblasti, ne pokazuju dovoljno spremnosti da se aktivno uključe u rješavanje problema, što uključuje i rješavanje pitanja organizovanih oblika sportsko-rekreativnog ribolova na rijeci Spreči.
- Nalaz svega 16 vrsta je odraz prisustva loših ekoloških uslova u ovoj rijeci.

LITERATURA

- Adrović, A. (2002). *Populacije riba rijeke Gostelje*. (Magistarski rad), Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu
- Adrović, A. (2007). *Biodiverzitet i ekološke osobenosti ihtiopopulacija hidroakumulacije Modrac*. (Doktorska disertacija), Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Tuzli.
- Kulenović, S. (1994). *Gračanica i okolina*. Muzej Istočne Bosne Tuzla, Tuzla.
- Sofradžija, A., Vuković, T., Hadžiselimović, R. (1984). *Ihtiofauna rijeke Mlječanice na širem području Banjsko-turističkog centra u Međuvođu (Bosanska Dubica)*. Ribarstvo Jugoslavije, Zagreb.
- Sofradžija, A., Hadžiselimović, R., Škrijelj, Š. i sar. (2003). *Ribarstveno-gospodarska osnova Općine Gračanica*. Centar za ihtiologiju i ribarstvo Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo.
- Stevović, M., Vukeljić, D., Kunalić, H. (1983). *Ribarska osnova ribolovnog područja „Bosna II”*. Regionalni Zavod za ekonomiku, organizaciju i razvoj, Doboj.
- Skenderović, I. (2003). *Populacije riba rijeke Spreče*. (Magistarski rad), Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu
- Škrijelj, R. (1995). *Usporedna studija kvalitativnog i kvantitativnog sastava ihtiiofaune neretvanskih hidroakumulacija*. (Doktorska disertacija), Prirodno-matematički fakultet univerziteta u Sarajevu.
- Zelinka, M. (1971). *Ribarska osnova za ribolovno područje zajednice USR „Jezero Modrac”*. IHI, Tuzla.

PRVO POSMATRANJE EKTOPARAZITA NA RIBAMA DONJEG TOKA RIJEKE TOLISE, BOSNA I HERCEGOVINA

Zlatko Nedić*✉, Sanel Ridanović**, Vera Nikolić***

Sažetak

Tokom perioda mart – april 2014. godine istražili smo parazitofaunu riba rijeke Tolise, Bosna i Hercegovina. U uzorku od 100 jedinki i 8 vrsta riba (*Carassius gibelio*, *Cyprinus carpio*, *Esox lucius*, *Blicca bjoerkna*, *Alburnus alburnus*, *Ctenopharingodon idella*, *Ictalurus nebulosus* i *Silurus glanis*) pronađeno je 100 zaraženih jedinki. Bile su zaražene sljedećim ektoparazitima: protozom (*Chilodonella cyprini* i *Trichodina sp.*), trematodom (*Dactylogyrus sp.*, *Gyrodactylus sp.* i *Posthodiplostomum cuticola*) i crustaceom (*Argulus foliaceus*).

Ključne riječi: *rijeka Tolisa, biodiverzitet, ribe, ektoparaziti*

FIRST RECORD OF ECTOPARASITE COMMUNITY ON FISHES IN LOWER FLOW OF TOLISA RIVER, BOSNIA AND HERZEGOVINA

Abstract

Over the period March – April in 2014. we researched parasitic fauna of fishes in river Tolisa, Bosnia and Herzegovina. In the sample of 100 individuals of 8 fish species (*Carassius gibelio*, *Cyprinus carpio*, *Esox lucius*, *Blicca bjoerkna*, *Alburnus alburnus*, *Ctenopharingodon idella*, *Ictalurus nebulosus* and *Silurus glanis*) 100 infested specimens were found. They were infested with the following species of ectoparasites: protozoa (*Chilodonella cyprini* and *Trichodina sp.*), trematodes (*Dactylogyrus sp.*, *Gyrodactylus sp.* and *Posthodiplostomum cuticola*) and crustaceans (*Argulus foliaceus*).

Key words: *Tolisa river, biodiversity, fish, ectoparasite.*

INTRODUCTION

Tolisa river is the right tributary of the Sava river with length of 56.2 kilometers (fig. 1). It rises on the Trebava mountain at an altitude of 440 meters and flows into the Sava river between Tolisa and Domaljevac villages. Study of ectoparasitic species on fishes has an important role in modern biological science, but these researches are in deficit in Bosnia and Herzegovina. All earlier similar studies in Bosnia and

* University of Tuzla, Faculty of Natural and Mathematical Science, Biology department

** University of “Džemal Bijedić” Mostar, Biology department

*** University of Belgrade, Biological Faculty

✉ e-mail: zlatko8679@hotmail.com

Herzegovina were based on hydroaccumulations and Sava river. Tolisa river has never been investigated (Nedić i sar., 2014; Nedić, Riđanović i Halilović, 2011); Nedić, Skenderović i Riđanović, 2014; Skenderović, 2015). Ectoparasitic species represent very heterogeneous group of parasitic organisms that parasitize on fish gills or the skin. Their connection with the parasitic hosts could lead to tissue damage or health metabolic problems (Fijan, 2006). For these reasons, it is very important to investigate ectoparasitic and fish biodiversity due to contributions to ecological and biological understanding of hydroecosystems.



Figure 1. Tolisa river and investigated locations (L1 to L7) of its lower flow

MATERIAL AND METHODS

Material was collected from 7 locations (in the length of 2 km) of lower flow of the Tolisa river during spring period (March/April 2014). The fishes were collected from the local fishermen using fishing nets.

For live samples, squash slide was taken from skin and gills, and observed under light of the microscope (Micros; MC50 BAT) (400 X magnitude). The species were identified according to Bykhovskaya-Pavlovskaya i sar. (1962), Banina (1984) and Fijan (2006).

RESULTS

During the period of March and April of 2014. 100 fish individuals were collected for research purposes. In total fish sample four fish families were determined: Cyprinidae (*Alburnus alburnus*, *Blicca bjoerkna*, *Carassius gibelio*, *Cyprinus carpio* and *Ctenopharyngodon idella*), Esocidae (*Esox lucius*), Ictaluridae (*Ameiurus nebulosus*) and Siluridae (*Silurus glanis*). On researched fish species following ectoparasites were observed: *Chilodonella cyprini* (Moroff, 1902), *Trichodina sp.* (Ehrenberg, 1838) *Dactylogyrus sp.* (Diesing, 1850), *Gyrodactylus sp.* (Nordmann,

Table 1. Presence of ectoparasites on sampled fish species

Ectoparasites	<i>Chilodonella cyprini</i>	<i>Trichodina sp.</i>	<i>Dactylogyrus sp.</i>	<i>Gyrodactylus sp.</i>	<i>Posthodiplostomum cuticola</i>	<i>Argulus foliaceus</i>
<i>Alburnus alburnus</i>	+	+	+	+	+	-
<i>Blicca bjoerkna</i>	+	+	+	-	+	-
<i>Carassius gibelio</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Cyprinus carpio</i>	+	+	+	-	+	+
<i>Ctenopharyngodon idella</i>	+	-	-	+	-	-
<i>Esox lucius</i>	-	+	-	-	-	-
<i>Ameiurus nebulosus</i>	+	+	+	-	-	-
<i>Silurus glanis</i>	+	+	+	+	-	-

1832), *Posthodiplostomum cuticola* (Nordmann, 1832) and *Argulus foliaceus* (Linnaeus, 1758). All identified ectoparasitic species are presented in table 1.

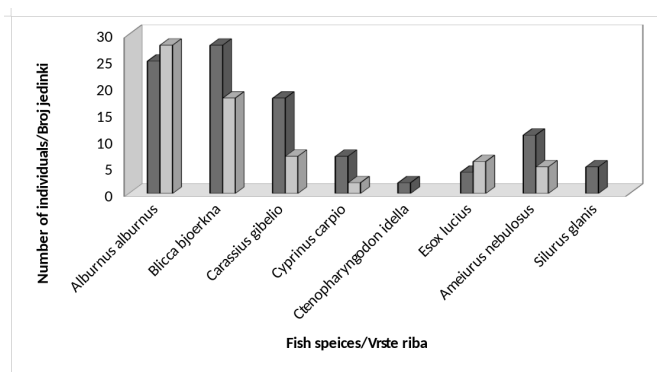


Figure 2. Prevalence values of *Chilodonella cyprini* (dark color – total sampled individuals, light color – number of infected individuals)

The prevalence of infestation with *Chilodonella cyprini* varied from 52% on *Alburnus alburnus* to 100% on *Blicca bjoerkna*, *Carassius gibelio*, *Cyprinus carpio* and *Silurus glani* (fig. 2).

The prevalence of infestation with *Trichodina sp.* varied from 10% on *Blicca bjoerkna* to 100% on *Cyprinus carpio* and *Silurus glanis* (fig. 3).

The prevalence of infestation with *Dactylogyrus sp.* varied from 9% on *Ictalurus nebulosus* to 76% on *Alburnus alburnus* (fig. 4).

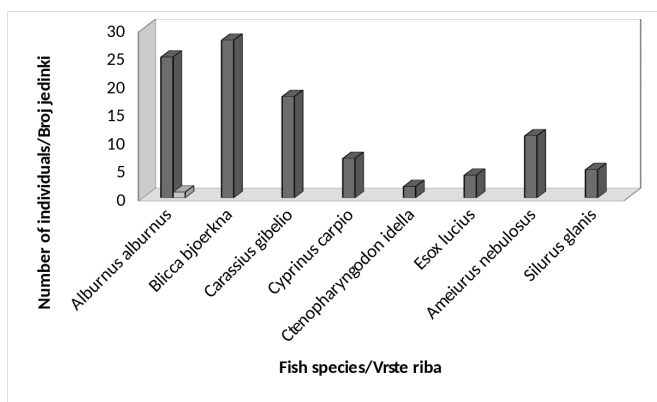


Figure 3. Prevalence values of *Trichodina sp.* (dark color – total sampled individuals, light color – number of infected individuals)

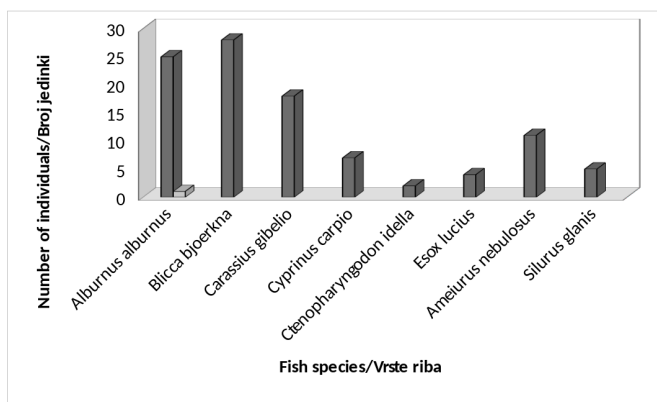


Figure 4. Prevalence values of *Dactylogyru sp.* (dark color – total sampled individuals, light color – number of infected individuals)

The prevalence of infestation with *Gyrodactylus sp.* varied from 16% on *Alburnus alburnus* to 77% on *Carassius gibelio* (fig. 5)

The prevalence of infestation with *Posthodiplostomum cuticola* varied from 8% on *Alburnus alburnus* to 57% on *Blicca bjoerkna* (fig. 6)

The prevalence of infestation with *Argulus foliaceus* varied from 83% on *Carassius gibelio* to 100% on *Cyprinus carpio* (fig. 7).

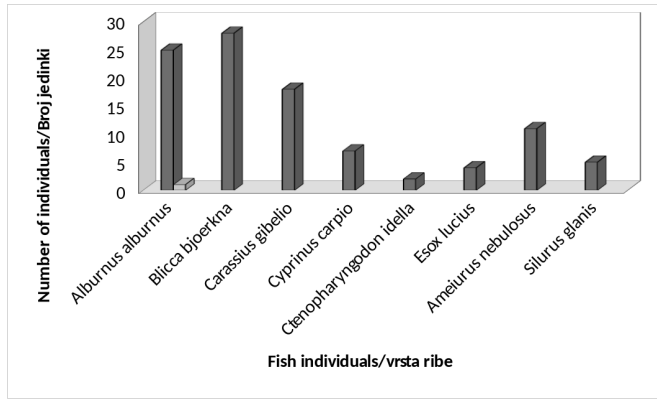


Figure 5. Prevalence values of *Gyrodactylus sp.* (dark color – total sampled individuals, light color – number of infected individuals)

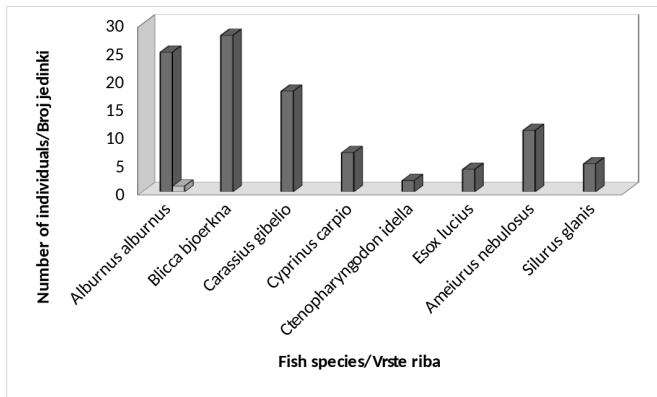


Figure 6. Prevalence values of *Posthodiplostomum cuticola* (dark color – total sampled individuals, light color – number of infected individuals)

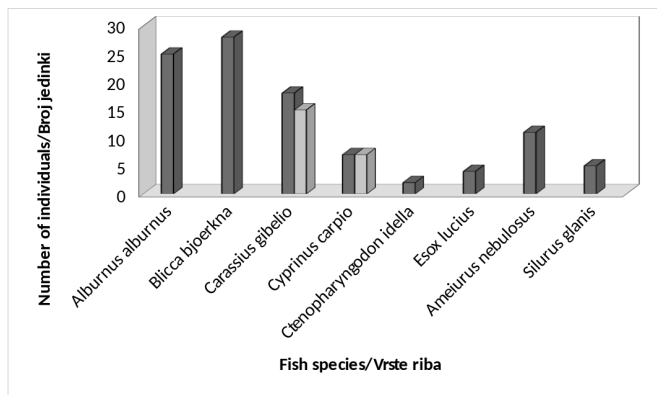


Figure 7. Prevalence values of *Argulus foliaceus* (dark color – total sampled individuals, light color – number of infected individuals)

DISCUSSION

Study of ectoparasitological infections by different types of ectoparasites showed very high prevalence of infection. Similar study was conducted during 2012–2013. on Sava river. One part of mentioned study analyzed the localities near confluence of the Tolisa river and result showed very similar ectoparasitic species: *Chilodonella cyprini*, *Trichodina* sp, *Dactylogyrus* sp. and *Dyrodactylus* sp, *Posthodiplostomum cuticola* and *Argulus foliaceus*. Except these ectoparasitic species, study found following species: *Ichthyobodo necator*, *Ichthyophthirius multifiliis* and *Ergasilus sieboldi* (Nedić i sar., 2014).

Similar ectoparasitic communities were localized in some hydroaccumulations in Bosnia and Herzegovina. One of very important hydroaccumulations in Bosnia and Herzegovina is Modrac lake near Tuzla city. The data of ectoparasites of Modrac lake shows very similar ectoparasitic communities with Sava river and Tolisa river (Skenderović, 2015). The prevalence of infection of fishes from Sava river and Modrac lake was lower. One possible reason for that condition is the size of ecosystem. Sava river and Modrac lake are much bigger than the area of lower flow of Tolisa river. In small ecosystem density of fish population is bigger and there is a better chance of having parasitic-host relationship (Fijan, 2006). According to the analysis of Serbian experts, ectoparasitic protozoa, trematodes and crustaceans are often parasites of freshwater fishes of Serbian open waters (Đikanović, Paunović, Nikolić, Simonović i Cakić, 2011).

Some authors agree that infestations by *Chilodonella* are an important cause of metabolic disorders. *Chilodonella* spp. lives on skin and gills of fish. Heavy infestations have been reported to cause mass mortality among farmed and wild fish (Urawa i Yamao, 1992). According to Nikolić and Simonović (Nikolić i Simonović, 1996), *Chilodonella* species were present in April in open waters in significantly lower prevalence. The possible cause of high infestation percentage of ciliates in March and April could be its high densities which favoured the infestation. Low water temperature is also favorable for trichodinids development (Fijan, 2006) who found higher prevalence of ciliates at lower temperatures. It may be assumed that ciliate parasites in summer and autumn disappear due to increased immunological response of the host (Aaltonen, Jokinen i Valtonen, 1994).

Infections by ectoparasitic trematodes are very dangerous for normal homeostasis of freshwater fishes. Most of trematodes species are often localized on fish gills. That leads to their damage and worst health conditions of infested fish individuals (Skenderović, 2015).

According to the earlier studies, infestations by ectoparasitic crustaceans are not primary reasons for worst condition of fish (Nedić i sar., 2014).

This study could lead to the hypothesis that condition factor of the fish from Tolisa river is lower than condition factor of fish from Sava river. One of the earlier studies on condition factor of the fish from lower flow of Sava river showed that infected fish individuals have lower condition factor than the others (S. Ridanović, Nedić i L. Ridanović, 2015). For that fact, following research of fish from Tolisa river could lead to research of condition factor of aforementioned fishes.

CONCLUSION

According to the above results, it may be concluded that analyzed species of ectoparasite have no prominent type of infection. Peaks of infestation and ectoparasite richness occurred in spring, presumably because of sensitive health condition of fish during that time. Their pathogenic effects are the greatest on fish fry after its overwintering, when the fish is most sensitive to all infections. Our objectives were to identify species of ectoparasites, quantify the relative number of parasites and identify seasonal trends. Studies of freshwater fish parasitofauna in open waters are of importance for effective breeding in aquaculture. Ichthyofauna has a great importance for structure and function of trophic chains in open waters. Considering fish parasitic fauna diversity and richness, it is necessary to continue parasitofauna research of all fish species, to attain more complete image in this research area and to start adequate natural fish protection in Bosnia and Herzegovina.

LITERATURA

- Aaltonen, T. M., Jokinen, E. I. i Valtonen, E. T. (1994). Antibody synthesis in roach (*Rutilus rutilus*); analysis of antibody secreting cells in lymphoid organs with ELISPOT assay. *Fish and Shelfish Immunology*, 4: 129–140.
- Banina, N. N. (1984). Key to parasitites of freshwater fish of USSR. U S. S. Shulman (ur.), 281–321. Leningrad (in Russian).
- Bychovskaja-Pavlovskaja I. E., Gusev, A. V., Dubinina, M. V., Izjumowa, N. A., Smirnova, T. S., Sokolovskaja, I. L., Štein, G. A., Šulman, S. S. i Epstein, U. M. (1962). *Key to parasites of freshwater fishes of the USSR*. House of the USSR Academy of Science in Moscow, Leningrad.
- Dikanović, V., Paunović, M., Nikolić, V., Simonović, P. i Cakić, P. (2011). Parasitofauna of freshwater fish in Serbian open waters: a checklist of parasites of freshwater fishes in Serbian open waters. *Review in Fish biology and Fisheries*, 1: 297–324.
- Fijan, N. (2006). *Zaštita zdravlja riba*. Faculty of Agriculture Osijek.
- Nedić, Z., Halilović, E., Terzić, R., Skenderović, I., Adrović, A., Elvira, H. J., Živković, M. i Ferizbegović, J. (2014). Ectoparasitic crustaceans are not responsible for decreasing of fish populations from the Sava River. *Basic Research Journal of Agricultural Science and Review*, 3(12): 161–166.
- Nedić, Z., Riđanović, S. i Halilović, E. (2014). Ectoparasitic trematodes on *Scardinius erythrophthalmus* from the lower flow of the Sava River. *Veterinaria*, 64(1–4): 37–44.
- Nedić, Z., Skenderović, I. i Riđanović, S. (2014). Skin ectoparasites of fish from lower flow of the Sava River. *Veterinaria*, 63(1-4): 45–53.
- Nikolić, V. i Simonović, P. (1996). Occurrence of parasitic ciliates (Protozoa) on perch (*Perca fluviatilis*) in Lake Vlasinsko. *Annales Zoologici Fennici* 33: 707–710.

- Riđanović, S., Nedić, Z. i Riđanović, L. (2015). First observation of fish condition from Sava River in Bosnia and Herzegovina. *Journal of Survey in Fisheries Science*, 1(2): 27–32.
- Skenderović, I. (2015): *Biodiverzitet parazita riba iz hidroakumulacije Modrac*. Tuzla: OFF SET.
- Urawa, S. i Yamao, S. (1992). Scanning electron microscopy and pathogenicity of *Chilodonella piscicola* (Ciliophora) on juvenile salmonids. *Journal of Aquatic Animal Health*, 4: 188–197.

PRIMJENA NIZOVA ZADATAKA OBJEKTIVNOG TIP U OCJENI POZNAVANJA IHTIOFAUNE BOSNE I HERCEGOVINE KOD UČENIKA GIMNAZIJE MOSTAR

Nizama Turajlić*✉, Mahir Gajević*

Sažetak

Istraživanje se u ovom radu temelji na prikupljanju podataka o usvojenosti znanja iz ihtiofologije primjenom NZOT-a kod učenika Gimnazije Mostar. Istraživanje je provedeno na uzorku od 110 učenika I i II razreda u odjeljenjima koja rade prema dva nastavna plana i programa koji se primjenjuju u Federaciji Bosni i Hercegovini i Republici Hrvatskoj. Među učenicima I razreda testirano je znanje o ihtiofauni neposredno nakon izučavanja, dok je među učenicima II razreda provjerila trajnost usvojenih znanja.

Testiranje je provedeno u periodu od 22. do 30. maja školske 2011/12. godine. Usporedba među odgovorima učenika na nizu od 15 ZOT-a kreiranih prema gradivu udžbenika Biologije za I razred gimnazije je pokazala najviši nivo znanja među učenicima I razreda koji nastavu pohađaju prema NPPFBiH, dok su najslabije znanje pokazali učenici II razreda koji nastavu pohađaju prema NPPRH, što ukazuje na visok faktor zaborava. Analizom rezultata na nizu od 16. do 19. ZOT-a, a koji su se odnosili na provjeru znanja učenika o ihtiofauni stečenog putem drugih izvora dostupnih učenicima u općoj informiranosti i široj edukaciji, učenici I i II razreda koji nastavu pohađaju prema NPPFBiH pokazali su prilično zadovoljavajući nivo dodatnog znanja, dok učenici pomenutih razreda koji nastavu pohađaju prema NPPRH nisu dali niti jedan tačan odgovor na pitanja.

Ključne riječi: *NZOT, ihtiofauna, Gimnazija Mostar, NPP*

APPLYING SEQUENCES OF TASKS OF OBJECTIVE TYPE IN GRADING KNOWLEDGE OF BOSNIA AND HERZEGOVINA ICHTYOLOGY AMONG STUDENTS OF MOSTAR GYMNASIUM

Abstract

The research in this essay is based on gathering data about the knowledge acquisition from ichthyology by applying series of objective tasks among students of Mostar Gymnasium. The research was conducted on 110 students from the first and second grade in departments that follow two different curricula applied in the Federation of Bosnia and Herzegovina and in the Republic of Croatia. Knowledge of ichthyology among students of the first grade was tested immediately after studying, while the students of the second grade were checked in durability of adopted knowledge.

* Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu

✉ e-mail: nizamaturajlic@yahoo.com

The testing was conducted from 22nd to 30th May of 2011/2012. The comparison between student's answers on a sequence of 15 tasks of objective type, created according to the material from the Biology textbook for the first grade, showed the highest level of knowledge among first grade students who attend classes according to the FB&H curriculum, while students from the second grade, who attend classes based on the curriculum from Republic of Croatia, showed the lowest level of knowledge, which indicates to a high factor of oblivion. Analysing the results on a sequence from the 16th to the 19th task of an objective type, which refer to reviewing the knowledge of students about ichthyology gained through other sources available to students in general information and extended education, students of the first and second grade who attend classes according to the FB&H curriculum showed a sufficient level of additional knowledge, while students of the first and second grade who attend classes according to the curriculum from the Republic of Croatia did not answer correctly to any of the questions.

Key words: *sequences of tasks of objective type, ichthyology, Gymnasium Mostar, curriculum*

UVOD

U vrednovanju kao procesu utvrđivanja nivoa postignuća ciljeva i zadataka odgoja i obrazovanja, bilo unutarjnm ili vanjskom, u školskoj se praksi vrlo često primjenjuju pisani načini provjeravanja, među kojima su osobito zastupljeni nizovi zadataka objektivnog tipa i testovi znanja (Strugar, 2006). Primjena nizova zadataka objektivnog tipa „ima punog opravdanja i vrlo je korisna – ne samo u nastavi, nego ponekad i u istraživanjima, osobito akcijskim” (Mužić, 1964). Da bi postigli svrhu, ti tipovi zadataka trebaju ostvariti barem dva uvjeta:

- (a) da obuhvate sav odgovarajući nastavni sadržaj, odnosno njegov reprezentativni uzorak, što pridonosi valjanosti instrumenta;
- (b) da na rješenje ne djeluju drugi čimbenici osim znanja, sposobnosti i vještina učenika, što znači da zadaci moraju biti jasni i primjereni svakom učeniku (Mužić, 1999).

Nizove zadataka objektivnog tipa čine različite vrste ili tipovi zadataka. Ispitni instrument najčešće se sastoji od više tipova zadataka: dvočlanog izbora ili alternativnog tipa, višestrukog izbora, tipa dosjećanja, uspoređivanja, dopunjavanja i sređivanja (Strugar, 2006). Za potrebe izrade ovog rada, kreirali smo jedan takav ispitni instrument koji se odnosio na ihtiologiju.

Zahvaljujući interesu velikog broja istraživača koji su se u svojim radovima bavili rasprostranjenjem, migracijama, vidovima hibridizacije, ishranom riba, antropogenim utjecajima na ihtiopopulacije itd., ihtiofauna Bosne i Hercegovine je relativno dobro istražena. Biodiverzitet riba Bosne i Hercegovine se manifestira kroz prisustvo 118 (pod)vrsta iz 70 rodova i 27 porodica (Sofradžija, 2009). U posljednjih nekoliko decenija intenzivno su istraživane ribe slivnog područja rijeke Neretve. Rezultati najnovijih istraživanja o ribama Bosne i Hercegovine odnose se na molekularno-genetičke aspekte različitih vrsta. Različiti antropogeni utjecaji na vodotocima u

Bosni i Hercegovini predstavljaju ozbiljnu prijetnju opstanku mnogih vrsta riba, među kojima vrlo često i rijetkih i endemičnih. U budućnosti treba veću pažnju posvetiti očuvanju autohtonog ihtiofonda kroz plansko upravljanje vodotocima u cilju očuvanja staništa te vršiti znanstveno utemeljeno i kontrolirano poribljavanje. Bez obzira što je bogata ihtiofauna Bosne i Hercegovine relativno dobro istražena, nedovoljno je zastupljena u nastavnom planu i programu gimnazija. U nastavnom planu i programu za I razred gimnazije u Federaciji Bosne i Hercegovine, koje je usvojilo Federalno ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta 1999. godine, predviđeno je, pored ostalih sadržaja, da se u trećem poglavlju „Biosistematika živog svijeta“, potpoglavlje 3.23. KOLOUSTE I RIBE obrađuje razred riba s aspekta tjelesne organizacije, njihove raznovrsnosti s osvrtom na karakteristične grupe te njihovu ulogu u ribogojstvu i akvakulturi. U poglavlju 3.24. LABORATORIJSKI RAD predviđena je disekcija ribe. Za realizaciju planiranog gradiva iz biologije u Gimnaziji Mostar korišteni su didaktički prilagođeni udžbenici dvije grupe autora: Sofradžija, Šoljan i Hadžiselimović (2010) za učenike koji nastavu pohađaju prema NPPFBiH i udžbenik grupe autora Bogut, Futivić, Đumlija i Špoljarević (2009) za realizaciju nastave prema NPPRH. U ovom udžbeniku, u poglavlju 8. CARSTVO: ŽIVOTINJE i potpoglavlju 8.2. KRALJEŽNJACI, gradivo je posvećeno razredu riba. Analizom nastavnih planova i programa koji se primjenjuju u Federaciji Bosne i Hercegovine i Republici Hrvatskoj prema kojima se realizira nastava u Gimnaziji Mostar, uočava se usaglašen obim gradiva posvećenog ribama kao biosistematskoj skupini. U udžbeniku koji prati nastavni plan i program koji se primjenjuje u Republici Hrvatskoj najveći dio gradiva je posvećen općim osobenostima građe i funkcije ribljeg organizma. Kad je u pitanju biosistematika, ona je vrlo reducirana (jedna stranica teksta gdje su u tekstualnom prikazu dati hrvatski i latinski nazivi riba). Od priloga je dat veći broj ilustracija koje se odnose na anatomiju i ukupno 12 morfoloških prikaza vrsta u vidu crteža. Interesantno je naznačiti da se završetak teksta u tom udžbeniku ogleđa u navodu „Hrvatska je druga zemlja u Europi po broju slatkovodnih vrsta riba. U slatkim vodama Hrvatske zabilježeno je oko 150 vrsta riba, a u Jadranskom moru oko 400 vrsta“. Kad je u pitanju udžbenik bosanskohercegovačkih autora, Sofradžija i sar. (2010), u poglavlju posvećenom ribama obrađuju se opće morfološke i anatomske karakteristike riba, adaptacija na život u vodi, hrskavičave ribe, košljoribe (osnovne odlike prvih košljoriba, rasprostranjenje i ekonomski značaj, najznačajnije grupe pravih košljoriba, resoperke i dvodihalice). Prikazan je morfološki izgled 38 glavnih skupina riba. U tabeli 5 je dat pregled redova, porodica i karakterističnih predstavnika košljoriba.

CILJ, HIPOTEZA I ZADACI ISTRAŽIVANJA

Cilj istraživanja je bio utvrditi nivo znanja o ribama BiH kod učenika I i II razreda Gimnazije Mostar. Na temelju definiranog cilja istraživanja određena su četiri zadatka:

1. Izraditi niz zadataka objektivnog tipa (NZOT) o ihtiofauni.
2. Izvršiti testiranje znanja o ribama Bosne i Hercegovine među učenicima I i II razreda Gimnazije Mostar na kraju školske 2011/12. godine.
3. Komparirati rezultate testiranja učenika I i II razreda.

4. Upotrebom dvostranog t-testa izvršiti statističku obradu dobivenih podataka. U istraživanje se krenulo pod pretpostavkom da poznavanje ihtiofaune BiH kod učenika I i II razreda Gimnazije Mostar nije jednako.

MATERIJAL I METODE

Osnovni metodološki postupak prikupljanja podataka o postignuću učenika je testiranje, a kao instrument je korišten niz zadataka objektivnog tipa. Taj niz imao je 19 ZOT-a, i to osam zadataka dvočlanog ili alternativnog izbora, sedam zadataka višestrukog izbora i četiri zadatka tipa dosjećanja. Testiranje je provedeno u periodu od 22. do 30. maja školske 2011/2012. U testiranju je sudjelovalo 110 učenika I i II razreda Gimnazije Mostar koji rade prema dva NPP-a koji se primjenjuju u FBiH i RH (tabela 1). Kod učenika I razreda provjereno je znanje o ihtiofauni

Tabela 1. Prikaz uzorka istraživanja

Gimnazija Mostar	I razred	II razred	Ukupno
Nastavni plan i program koji se primjenjuje u Federaciji Bosni i Hercegovini	27	33	60
Nastavni plan i program koji se primjenjuje u Republici Hrvatskoj	26	24	50
Ukupno	53	57	110

neposredno nakon izučavanja, dok je kod učenika II razreda provjerena trajnost usvojenih znanja. Nizom od prvih 15 ZOT-a smo nastojali utvrditi nivo znanja o ihtiofauni stečenog u okviru redovne nastave prema gradivu udžbenika Biologije za I razred gimnazije. Posljednja četiri ZOT-a su služila utvrđivanju nivoa dodatnog znanja stečenog putem usvajanja informacija iz ostale literature, eventualno naučno-popularnih časopisa i drugih izvora dostupnih učenicima u općoj informiranosti i široj edukaciji.

U statističkoj obradi podataka primjenjen je dvostrani t-test za testiranje značajnosti razlika između aritmetičkih sredina dvije grupe koje rade prema NPPFBiH i NPPRH s nivoom značajnosti od 0,05. Obrada podataka dobivenih anketiranjem i testiranjem nulte hipoteze urađena je korištenjem softverskog paketa Microsoft Office – Excel 2010.

Kako bi ustanovili koji je prosječan broj pitanja na koja su svi testirani učenici dali tačne odgovore izračunata je ponderisana aritmetička sredina (1).

$$x = \frac{x_1 f_1 + x_2 f_2 + x_3 f_3 + \dots + x_{15} f_{15}}{f_1 + f_2 + f_3 + \dots + f_{15}}. \quad (1)$$

Parametar x_i , $i = 0, 1, \dots, 15$ predstavlja broj tačnih odgovora i označava statističko obilježje, dok parametar f_i , $i = 0, 1, \dots, 15$ predstavlja frekvenciju statističkog obilježja, tj. broj učenika koji su tačno odgovorili na dato pitanje.

REZULTATI I DISKUSIJA

Rješavanjem niza od 15 ZOT-a odjeljenje s 27 učenika moglo je ponuditi ukupno 405 tačnih ili netačnih odgovora, dok je odjeljenje s 26 učenika moglo ponuditi ukupno 390 tačnih ili netačnih odgovora. Dakle, ukupno tačnih odgovora moglo je biti 795, ali isto toliko netačnih odgovora. Učenici su odgovorili tačno na 81,36% postavljenih pitanja, netačno na 17,99% pitanja, dok je 0,38% pitanja bilo bez odgovora. Ovi rezultati su sumirani u tabeli 2.

Tabela 2. Prikaz rezultata na nizu od 15 ZOT-a učenika I razreda Gimnazije Mostar

Škola	Broj učenika	Tačni odgovori		Netačni odgovori		Izostavljeni odgovori	
		n	%	n	%	N	%
Gimnazija Mostar NPPFBiH	27	397	98	8	2	0	0
Gimnazija Mostar NPPRH	26	252	64,62	135	34,62	3	0,76
Ukupno	53	649	/	143	/	3	/

Korišten je dvostrani t-test za testiranje jednakosti aritmetičkih sredina dviju grupa koje rade prema NPPFBiH i NPPRH u Gimnaziji Mostar, a koji je potvrdio da znanje između testiranih grupa nije ujednačeno (tabela 3). Dakle, testirana je sljedeća nulta hipoteza H_0 : *Ne postoji statistički značajna razlika između aritmetičkih sredina dvije ispitivane grupe*. Nulta hipoteza je testirana s nivoom značajnosti od 0,05.

Tabela 3. Rezultati t-testa za učenike I razreda Gimnazije Mostar

	Varijabla 1	Varijabla 2
Sredina	26,46667	16,8
Varijansa	2,409524	40,88571
Opservacije	15	15
Hipoteza: Aritmetičke sredine su jednake	0	
df	16	
t Stat	5,68987	
P (T < = t) jednorepna	1,68E-05	
t Kritično za jednorepnu	1,745884	
P (T < = t) dvorepna	3,35E-05	
t Kritično za dvorepnu	2,119905	

Iz tabele 3 se vidi da t kritično za dvostrani t-test iznosi 2,11, dok je s druge strane izračunata t vrijednost 5,68, što znači da je tkrit .< tizr., pa se odbacuje nulta hipoteza s nivoom značajnosti od 5%, tj. prihvata se alternativna hipoteza H_a : *Aritmetičke sredine dviju ispitivanih grupa se statistički razlikuju* sa sigurnošću od 95%. Dakle, aritmetičke sredine dviju ispitivanih grupa značajno se razlikuju ili, drugim riječima, znanje učenika koji pohađaju nastavu prema različitim nastavnim planovima i programima statistički se razlikuje.

Razmatranjem rezultata prikazanih u tabeli 4 možemo vidjeti trajnost usvojenosti znanja o ihtiofauni godinu dana od izučavanja. Odgovarajući na niz od 15 ZOT-a, odjeljenje s 33 učenika moglo je ponuditi ukupno 495 tačnih ili netačnih odgovora, dok je odjeljenje s 24 učenika moglo ponuditi ukupno 360 tačnih ili netačnih

odgovora. Dakle, ukupno tačnih odgovora moglo je biti 855, ali isto toliko i netačnih odgovora. Gledajući ukupnu situaciju, učenici su odgovorili tačno na 74,85% pitanja, netačno na 24,68% pitanja, a izostavljenih odgovora je bilo 0,47%.

Tabela 4. Prikaz rezultata na nizu od 15 ZOT-a učenika II razreda Gimnazije Mostar

Škola	Broj učenika	Tačni odgovori		Netačni odgovori		Izostavljeni odgovori	
		n	%	n	%	N	%
Gimnazija Mostar NPPFBiH	33	434	88	57	11	4	1
Gimnazija Mostar NPPRH	24	206	57	154	43	0	0
Ukupno	57	640	/	211	/	4	/

Slično kao i za I razrede, primjenjen je dvostrani t-test za testiranje jednakosti aritmetičkih sredina dvije grupe koje rade prema NPPFBiH i u Gimnaziji Mostar i testirana je nulta hipoteza H_0 : *Ne postoji statistički značajna razlika između aritmetičkih sredina dvije ispitivane grupe*. Nulta hipoteza je testirana s nivoom značajnosti od 0,05.

Tabela 5. Rezultati t-testa za učenike II razreda Gimnazije Mostar

	Varijabla 1	Varijabla 2
Sredina	28,93333	13,73333
Varijansa	41,06667	37,49524
Opservacije	15	15
Hipoteza: Aritmetičke sredine su jednake	0	
df	28	
t Stat	6,641761	
P (T < = t) jednorepna	1,66E-07	
t Kritično za jednorepnu	1,745884	
P (T < = t) dvorepna	3,31E-07	
t Kritično za dvorepnu	2,048407	

Izračunata t-vrijednost (6,64) znatno premašuje kritičnu izračunatu t-vrijednost (2,04) te postavljenu hipotezu odbacujemo (tabela 5). Dakle, znanje učenika koji pohađaju nastavu prema različitim nastavnim planovima i programima statistički se razlikuje.

U cilju dobivanja informacije o prosjeku tačnih odgovora, izračunata je ponderisana aritmetička sredina prema podacima prikazanim u tabeli 6. Učenici su u prosjeku tačno odgovorili na 10,84 od ponuđenih 15 pitanja koja spadaju u redovno školsko gradivo, ili u procentima 72,27%. Ovaj podatak ukazuje na dosta dobro usvojeno znanje koje učenici stječu u okviru školskog programa iz predmeta Biologija. Najzastupljeniji podatak u statističkoj seriji je i njegova frekvencija je 24. Dakle, modus (podatak sa najvećom frekvencijom) je upravo (tabela 6).

Test je obuhvatio i provjeru znanja učenika o ihtiofauni BiH izvan gradiva udžbenika. Za razmatranje rezultata u tabeli 7 potrebno je objasniti način na koji su dodjeljivani odgovarajući bodovi. Odgovor na pitanje broj 16 je u cjelosti tačan ukoliko je navedeno svih 5 vrsta iz familije Salmonide koje nastanjuju rijeku Neretvu i vrednuje se sa 100%. Ukoliko su tačno navedene 4 vrste, onda se vrednuje s 80%,

tri tačno navedene vrste se vrednuju sa 60% i tako redom. Ukoliko niti jedna vrsta nije navedena tačno ili ukoliko ništa nije odgovoreno, dodjeljuje se 0%. Odgovor na pitanje 17 u cjelosti je tačan ukoliko su navedena dva područja, Hutovo i Mostarsko blato. U tom slučaju odgovor na pitanje je tačan 100%, a ukoliko je tačno navedeno samo jedno od dva pobrojana područja, onda je tačno odgovoreno 50%. Ukoliko ništa nije navedeno ili ono što je navedeno nije tačno, odgovor se vrednuje s 0%. Kako naših najpoznatijih endemičnih vrsta riba (pitanje 18) ima 13, a ne očekujemo da učenici ovog uzrasta znaju nabrojati sve vrste, odlučeno je da ćemo smatrati da je odgovor tačan ukoliko je navedeno bar pet vrsta te se tada dodjeljuje 100%. Iz toga slijedi da ako je navedena jedna vrsta tačno, odgovoreno je s 20%, dvije vrste tačno sa 40%, tri vrste tačno sa 60% i četiri vrste tačno s 80%. Ukoliko ništa nije odgovoreno ili ukoliko od pobrojanih vrsta nijedna nije endemična, dodjeljuje se 0%. Odgovor na pitanje 19 je 100% tačan ukoliko je pobrojano 5 faktora koji negativno utječu na stanje ihtiofaune Bosne i Hercegovine. Ukoliko je naveden 1 tačan faktor, onda je odgovoreno s 20%, ako su navedena dva tačna faktora, onda je odgovoreno sa 40%, tri tačna faktora sa 60% i četiri tačna faktora s 80%. Ukoliko nije ništa odgovoreno ili ukoliko ono što je odgovoreno nije tačno u gore navedenom smislu, onda je vrijednost odgovara 0%.

Tabela 6. Podaci potrebni za određivanje ponderisane aritmetičke sredine

Broj tačnih odgovora	Broj učenika koji su dali tačne odgovore	Proizvod
x_i	f_i	$x_i f_i$
0	0	0
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	7	35
6	1	6
7	4	28
8	13	104
9	10	90
10	13	130
11	6	66
12	18	216
13	14	182
14	24	336
15	0	0
Ukupno	110	1193

Napomena: Odgovor na bilo koje pobrojano pitanje smatrao se 100% tačnim ukoliko je učenik pored tačnih podataka naveo i one koji su netačni.

Pažljivom analizom odgovora na pitanje 16 vidi se da su učenici znali najmanje dvije, tri, četiri i ukupno pet vrsta Salmonida koje nastanjuju rijeku Neretvu. Analiza odgovora na pitanje 17 pokazuje da je 8 učenika I razreda (od ukupno 27) i 7 učenika II razreda (od ukupno 33 testiranih) tačno navelo oba područja koja se izdvajaju u slivu rijeke Neretve po endemičnoj i ugroženoj ihtiofauni. Ostali učenici nisu ništa naveli ili ono što je navedeno nije tačno. Na pitanje 18 svi

učenici su tačno naveli minimalno jednu vrstu, a najviše četiri od ukupno pet vrsta bosanskohercegovačkih najpoznatijih endemičnih vrsta riba. Kod 19 pitanja se uočava da su učenici od ukupno pet ljudskih djelatnosti koje negativno utječu na ihtiofaunu BiH, tačno naveli najviše dvije djelatnosti. Na osnovu iznesenog uočavamo prilično zadovoljavajući nivo znanja o ihtiofauni koji se ne izučava u okviru školskog programa.

Tabela 7. Procentualni prikaz tačnih odgovora učenika I i II razreda Gimnazije Mostar koji rade po NPPFBiH

Procenti	0%		20%		40%		50%		60%		80%		100%	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Redni broj pitanja														
16	/	/	/	/	9	1	/	/	7	2	7	14	4	16
17	19	25	/	/	/	/	/	1	/	/	/	/	8	17
18	/	/	5	9	18	22	/	/	3	2	1	/	/	/
19	1	10	14	11	12	12	/	/	/	/	/	/	/	/

Iz tabele 8 se vidi nezadovoljavajući nivo dodatnog znanja, mimo onog koje se stječe sadržajem zastupljenim u NPP-u. Tako nijedan od učenika nije ništa naveo ili od onoga što je navedeno nije tačan odgovor na pitanja 16, 17 i 18, dok je na 19 pitanje 7 učenika I razreda i 12 učenika II razreda znalo navesti samo jedan faktor koji negativno utječe na stanje ihtiofaune BiH. Samo jedan učenik II razreda znao je navesti dva faktora.

Tabela 8. Procentualni prikaz tačnih odgovora učenika I i II razreda Gimnazije Mostar koji rade po NPPRH

Procenti	0%		20%		40%		50%		60%		80%		100%	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Redni broj pitanja														
16	26	24	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
17	26	24	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
18	26	24	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
19	19	11	7	12	/	1	/	/	/	/	/	/	/	/

Iako je pitanje koje se odnosi na endemičnu ihtiofaunu Bosne i Hercegovine u dovoljnoj mjeri obrađeno u literaturi Sofradžija (2009), nažalost, učenici Gimnazije Mostar očito još uvijek nisu došli do tih saznanja. Slična je situacija i s vrstama iz porodice Salmonide, čije su populacije u značajnoj mjeri ugrožene podizanjem brana i formiranjem hidroelektrana na Neretvi (Škrijelj, 2002), ali je očigledno da i ova literatura nije u dovoljnoj mjeri predočena učenicima, što je realno bilo moguće. U monografiji Škrijelj (2002) također postoje podaci o antropogenim utjecajima na rijeci Neretvi, međutim, ni u ovom segmentu učenicima nisu ponuđeni podaci iz spomenute publikacije. Generalno se uočava da profesori biologije u istraživanim školama ne posvećuju dovoljnu pažnju davanju mogućnosti učenicima da iz alternativne literature prošire udžbenička znanja, a što je prema Bašiću (2001) utjecaj subjektivnih faktora na kvalitet nastavnog procesa.

ZAKLJUČCI

Rezultati rada dobiveni nakon analize znanja o poznavanju gradiva o ribama pokazuju da postoje značajne razlike u odgovorima učenika I i II razreda koji rade prema NPPFBiH i NPPRH, a koji su zastupljeni u Gimnaziji Mostar. Usporedba među odgovorima učenika je napravljena na temelju tačnih, netačnih i izostavljenih odgovora na nizu od 15 ZOT-a sastavljenih prema udžbeniku Biologije za I razred gimnazije, pri čemu je utvrđeno da njihovo nije ujednačeno, što je potvrdilo osnovnu pretpostavku ovog istraživanja.

Dotatna edukacija o ihtiofauni BiH među učenicima obuhvaćenim istraživanjem nije zadovoljavajuća, ali je prilično prisutna među učenicima koji nastavu pohađaju prema NPPFBiH, dok su apsolutno neznanje pokazali učenici s kojima se nastava realizuje prema NPPRH. Na temelju rezultata dvostranog t-testa odbačena je nulta hipoteza da se aritmetičke sredine dviju ispitivanih grupa statistički značajno ne razlikuju. Dakle, postignuti rezultati učenika koji pohađaju nastavu prema različitim NPP-ovima statistički se razlikuju.

Na osnovu izračunate ponderisane aritmetičke sredine, ispostavilo se da su učenici u prosjeku tačno odgovorili na 10,84 od ponuđenih 15 pitanja koja spadaju u redovno školsko gradivo ili u procentima 72,27%, što ukazuje na dosta dobro usvojeno znanje. Također je utvrđeno da je najveći broj učenika (24) tačno odgovorio na 14 pitanje. Dakle, pitanje na kojem je ostvaren najveći broj tačnih odgovora je upravo 14.

Da bi znanje o ihtiofauni Bosne i Hercegovine kod učenika Gimnazije Mostar bilo još bolje, potrebno je vršiti kontinuiranu edukaciju nastavnika kroz seminare i izvršiti harmonizaciju nastavnog plana i programa.

LITERATURA

- Bašić, M. (2001). *Metodika nastave biologije*. Zenica: Dom štampe Zenica.
- Bogut, I., Futivić, I., Đumljija, S. i Špoljarević, M. (2009). *Biologija 2 – udžbenik iz biologije za drugi razred gimnazije*. Zagreb: Alfa d. d.
- Mužić, V. (1964). *Testovi znanja*. Zagreb: Školska knjiga Zagreb.
- Mužić, V. (1999). *Uvod u metodologiju istraživanja odgoja i obrazovanja*. Zagreb: Educa.
- Sofradžija, A. (2009). *Slatkovodne ribe Bosne i Hercegovine*. Sarajevo: Vijeće Kongresa bošnjačkih intelektualaca.
- Sofradžija, A., Šoljan, D. i Hadžiselimović, R. (2010). *Biologija za 1. razred gimnazije*. Sarajevo: IP „Svjetlost“ Sarajevo.
- Strugar, V. (2006). Tipovi zadataka u školskim ispitnim instrumentima i učenikov uspjeh: mogući odgovori na potrebe suvremene škole. *Pedagogijska istraživanja*, 3(1): 59–72.
- Škrijelj, R. (2002). *Populacije riba neretvanskih jezera – Ihtiološka monografija*. Sarajevo: Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.

Korišteni dokumenti:

Nastavni plan i program – Opća gimnazija (1999). Federalno Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta, Sarajevo.

Nastavni plan i program za gimnazije (1994). Glasnik Ministarstva kulture i prosvjete Republike Hrvatske, Zagreb.

DRUŠTVENE I HUMANISTIČKE NAUKE

KOMPETENTNOST NASTAVNIKA ZA EKOLOŠKI ODGOJ I OBRAZOVANJE UČENIKA OSNOVNE ŠKOLE

Ana Savković*[✉]

Sažetak

Škola kao institucija od svih činilaca najneposrednije i najsvestranije doprinosi odgoju i obrazovanju učenika za zaštitu životne sredine. Ostvarivanje tog zadatka obezbjeđuje se realizacijom cjelokupnog odgojno-obrazovnog procesa u školi – nastavnim i vannastavnim aktivnostima. Osnovni preduslov za ostvarivanja tog zadatka je kompetentnost nastavnika za realizaciju nastavnih i vannastavnih aktivnosti ekološkog karaktera. Od kompetentnosti nastavnika ovisi izbor inovativnih oblika i metoda odgojno-obrazovnog rada s učenicima.

Empirijsko istraživanje imalo je za cilj sagledavanje kompetentnosti nastavnika posmatrano iz ugla potreba razvijanja ekološke svijesti i kulture učenika osnovne škole. Zadatak istraživanja usmeren je na utvrđivanje kompetentnosti nastavnika po pojedinačnim aspektima i na globalnom nivou. Uzorak istraživanja činilo je 160 nastavnika razredne nastave i 320 nastavnika predmetne nastave u 80 osnovnih škola iz pet okruga zapadne Srbije (Mačvanski, Kolubarski, Moravički, Zlatiborski, Raški). Podaci o mišljenjima nastavnika prikupljeni su anketnim upitnikom u kome je većina pitanja bila u obliku skala procjene. Na osnovu utvrđenih činjenica po pojedinim indikatorima varijable kompetentnost nastavnika, hipoteza „da nastavnici osnovne škole imaju u dovoljnoj mjeri izgrađene kompetencije za realizaciju ekoloških aktivnosti“ je potvrđena.

Gljučne riječi: *nastavnici, kompetentnost nastavnika, životna sredina, nastavne aktivnosti, slobodne aktivnosti*

TEACHERS' COMPETENCE FOR ECOLOGICAL UPBRINGING AND EDUCATION OF PRIMARY SCHOOL PUPILS

Abstract

School, as an institution, most directly and completely contributes to upbringing and education of pupils for environmental protection. Realization of this task is provided through the entire educational school system – curricular and extracurricular activities. The main requirement for realization of this task is teachers' competence to create conditions for ecological curricular and extracurricular activities. From teacher's ability depends selection of innovative forms and educational teaching methods.

The aim of this empirical research is to determine teachers' ability to increase environmental awareness and culture of primary school pupils. The research

* Osnovna škola „Nada Purić“ Valjevo

[✉] e-mail: anasavkovic.va@gmail.com

task was to determine teachers' competence on individual and global level. The research was conducted on 160 junior primary teachers (grades 1–4) and 320 subject teachers (grades 5–8) in 80 primary schools from five Western Serbia districts (Mačva, Kolubara, Moravica, Zlatibor, Raška). Teachers' opinion data were collected by a questionnaire, where most of the questions were in a form of an estimate scale. According to the established facts on some indicators of the variable teachers' competency, hypothesis "that primary school teachers are competent enough to realize ecological activities" is confirmed.

Key words: *teachers, teachers' competence, environment, curricular activities, extracurricular activities*

UVOD U PROBLEM

U sadašnjim društveno-ekonomskim okolnostima vaspitanje ličnosti djeteta sve manje postaje stvar porodice, familije i lokalne socijalne sredine, a sve više pravo i obaveza škole kao posebne institucije i nastavnika kao kompetentnog i najodgovornijeg subjekta obrazovno-odgojnog procesa. Urbano okruženje današnje gradske škole najčešće karakterišu: prenaseljenost, buka, zagađenost vazduha, neuređenost životnog prostora, nedostatak zelenih površina i prostora za igru djece, gust saobraćaj, neadekvatni stambeni uslovi za život porodice i sl., dok je okruženje ruralne škole zapostavljeno i neiskorišćeno. Savremeni život urbanog djeteta, s jedne strane, omogućio je razvoj čitavog niza njegovih sposobnosti, ali, s druge strane, uskratio mu je uslove za zdrav način života.

Budući da se ekološki odgoj i obrazovanje tretira u funkciji svih nastavnih predmeta, to zahtijeva da se svaki nastavni predmet aktualizuje ekološkim sadržajima i učenicima omogući da svoja znanja lakše transformišu u praksu, tj. da pored usvajanja ekoloških znanja izgrade ekološka uvjerenja, navike i vještine. U obavezi je svih nastavnika da razrade sadržaje nastavnih predmeta koje predaju s aspekta međuzavisnosti svih pojava u prirodi i društvu, bez predimenzioniranja ekološkog aspekta.

Nastavnici učenicima treba da pokažu kako je svijet u biti jedinstven i kako svaki njegov dio zavisi od drugoga, pa je strogo nužno i potrebno da se svi kao pojedinci brinemo za sve i svakoga. Poremećaji u jednoj sferi ljudske djelatnosti i jednoj teritorijalnoj cjelini nužno uzrokuju poremećaje u svim ostalim sferama.

Prema Kamenovu (2001: 129), zadaci nastavnika u ostvarivanju ekološkog odgoja i obrazovanja su:

- Da utiču na učenike da osjete poštovanje i divljenje prema onome što ljudi nisu stvorili, prema živom i neživom svijetu, kao i potrebu da ga upoznaju i očuvaju.
- Da razviju kod učenika jasnu svijest o ekološkoj, ekonomskoj, socijalnoj, kulturnoj međuzavisnosti u urbanim i seoskim sredinama.
- Da ukažu činjenicama na povezanost živog i neživog svijeta, svih živih bića, čovjeka, biljaka i životinja.

- Da doprinesu shvatanju složenog odnosa između čovjeka i prirode, odnosno čovjeka kao bića podvrgnutog prirodnim zakonima koje je zahvaljujući svom intelektu u mogućnosti da bitno utiču na svoju životnu sredinu.
- Da upoznaju učenike s komponentama koje sačinjavaju biofizički svijet (sistem: voda, vazduh, zemljište, biljni i životinjski svijet i energija) kao i aktivnosti čovjeka koje utiču na promjene u biosferi.
- Da njeguju kod učenika odnos prema prirodi kao vrijednost po sebi, izgrađen na odgovarajućem moralu i naučnim saznanjima, uz svijest o ličnoj odgovornosti pred svojom savješću i drugim ljudima.
- Da njeguju kod učenika racionalan odnos prema korišćenju prirodnih dobara i energije, uz težnju da se čuvaju savješću i drugim ljudima.
- Da pruže učenicima priliku da se upoznaju sa sopstvenim mogućnostima, da doprinesu zaštititi prirode, prirodnih vrijednosti i životne sredine.
- Da pomognu učenicima da uz pomoć praktičnih i očiglednih aktivnosti spoznaju principe ekološki pravilnog ponašanja i odnosa prema životnoj sredini.
- Da podstiču kod učenika etičke stavove koji pored individualnih imaju i opštu korist, pored kratkoročnih i dugoročnih posljedica njegovog ponašanja.
- Da njeguju kod učenika racionalan odnos prema korišćenju prirodnih dobara i energije, uz težnju da se čuvaju prirodni izvori i da se koriste na održivi način.
- Da podstiču kod učenika saradnju s roditeljima u vaspitanju i obrazovanju za čuvanje i unapređivanje životne sredine.

U odgojno-obrazovnom procesu u okviru nastave i slobodnih aktivnosti nastavnik treba da obezbijedi: „podsticajnu, vedru, prijatnu, zanimljivu i povoljnu interpersonalnu klimu što je u osnovi pretpostavka da učenici mogu slobodno da se izraze, potvrde, istražuju, oblikuju, napreduju i sarađuju“ (Jovanović i Radojević, 2012: 183).

Da bi se izgradile kompetencije nastavnika koje bi bile u funkciji podizanja ekološke svijesti i kulture učenika, potrebno je u toku školovanja obezbijediti:

- (1) Upoznavanje studenata s teorijskim i praktičnim aspektima i razvojnim tendencijama odnosa čovjeka i prirode (unutrašnje i spoljašnje) i uslovima brzih i korjenitih društvenih i ekonomskih problema.
- (2) Buđenje svijesti studenata za probleme orijentisane na ekološke uslove okoline. Razvijanje emocionalne (odgovornosti) zainteresovanosti, racionalne (znanja o povezanosti eko-sistema) sposobnosti studenata kao i sposobnosti svjesnog spoznavanja odnosa između ljudi, okoline, prirode.
- (3) Razvijanje konkretne sposobnosti studenata za rješavanje aktuelnih i budućih ekoloških problema i jačanje kompetencije djelovanja pojedinaca u smislu procjenjivanja postupaka i njihovih posljedica.

- (4) Jačanje samoorganizacije i vlastite inicijative studenata procesom učenja u kojem oni odlučuju o svom životu, razvijaju fantaziju, ne prihvataju bespomoćne tehnološke i ostale uloge.

Da bi osnovna škola ostvarila svoju misiju, ako želi odgovoriti potrebama koje se pred nju svakodnevno akumuliraju, te izazovima koje donosi budućnost u pogledu ugroženosti životne sredine i zdravlja stanovništva planete Zemlje, potrebno je učionički rad i predavačku nastavu u oblasti ekološkog odgoja i obrazovanja zamijeniti kreativnijim modelima koji omogućavaju sticanje znanja o onim okruženjima i lokalitetima primjerenim nastavnim sadržajima koji se obrađuju, kao i raznovrsnim oblicima ekoloških aktivnosti. Tako će učenici uzročno-posljedične veze i odnose čovjeka i životne sredine, te promjene u prirodnoj i izgrađenoj sredini najbolje uočavati neposrednim posmatranjem. Frontalni oblik rada, sa svojom, uglavnom, jednosmjernom komunikacijom, da bi se udovoljilo zahtjevima nove kvalitetne reformisane škole, potrebno je zamijeniti radom u parovima i grupnim oblikom rada. Savremeni model nastavnog rada u kojem je učenik u centru nastavnog procesa, pretpostavlja novu izmjenjenu ulogu nastavnika, aktivniju ulogu učenika te partnerske odnose škole s roditeljima.

METODOLOŠKI OKVIR ISTRAŽIVANJA

U postupku proučavanja teorijskih i empirijskih naučnih radova (monografija, studija, članaka) s ciljem otkrivanja problema istraživanja i fokusiranja predmeta istraživanja, sagledana je teorijska misao koja se odnosila na područje ekološke pedagogije i neka empirijska istraživanja autora Uzelca (1991), Kundačine (1996), Andevskog (1997) i Nikolića (2003). Konstatovali smo da se problemu kompetentnosti nastavnika za realizaciju ekološkog vaspitanja i obrazovanja učenika u osnovnoj školi nije posvetila dovoljna pažnja niti je taj problem dovoljno istražen.

Da bi se došlo do potpunijeg uvida u ovo područje djelatnosti škole, fokusirali smo se na osnovni problem istraživanja i saželi ga u upitnoj rečenici: *U kojoj mjeri su nastavnici osnovne škole kompetentni da organizuju školsku sredinu kao podsticajan ambijent za realizaciju ekoloških nastavnih i vannastavnih aktivnosti učenika, odnosno izgrađivanje ekološke svijesti i ekološke kulture učenika?*

Za predmet empirijskog istraživanja izdvojena su mišljenja razrednih i predmetnih nastavnika o elementima vlastite ekološke kompetentnosti.

Empirijsko istraživanje je imalo za cilj *sagledavanje kompetentnosti nastavnika za realizaciju ekoloških nastavnih i vannastavnih aktivnosti posmatrano iz ugla razvijanja ekološke svijesti i ekološke kulture učenika, odnosno ekološke orijentacije osnovne škole*. Realizovano istraživanje je empirijsko-analitičkog karaktera u kome se deduktivno-induktivno-deduktivnim procesom došlo do novih naučnih činjenica korisnih za pedagošku teoriju i školsku praksu.

Na osnovu izdvojenog predmeta istraživanja i definisanog cilja istraživanja postavili smo istraživački zadatak: *Sagledati kompetentnost nastavnika po dimenzijama i na globalnom nivou za realizaciju ekoloških nastavnih i vannastavnih aktivnosti u osnovnoj školi. Na osnovu istraživačkog zadatka pretpostavili smo da nastavnici osnovne škole imaju izgrađene kompetencije za realizaciju ekoloških aktivnosti.*

U operacionom smislu za potrebe ovog istraživanja pod *kompetencijama nastavnika za realizaciju ekoloških aktivnosti podrazumijevamo obrazovanost, informisanost i umješnost nastavnika za organizovanje i izvođenje ekoloških aktivnosti u nastavi i vannastavnim oblicima rada škole.*

Shodno prirodi istraživačkog problema i postavljenog istraživačkog zadatka, u istraživanju su korišćene metoda teorijske analize i deskriptivna metoda.

Anketiranje, kao istraživački postupak, realizovano je anketnim upitnikom za nastavnike razredne i predmetne nastave, koji se sastojao se od 20 pitanja. Skoro sva pitanja su bila zatvorenog tipa. Veći broj pitanja je figurirao u obliku numeričkih unipolarnih skala procjene od 1 do 5 na kojima su nastavnici procjenjivali svoju kompetentnost za realizaciju ekološkog odgoja i obrazovanja učenika.

Populaciju istraživanja činila su 1234 nastavnika razredne nastave i 1285 nastavnika predmetne nastave u osnovnim školama u pet okruga Republike Srbije (Mačvanski okrug, Kolubarski okrug, Zlatiborski okrug, Moravički okrug i Raški okrug) u školskoj 2011/2012. godini. Istraživanje je realizovano na uzorku 160 razrednih nastavnika i 320 predmetnih nastavnika. U postupak izbora uzorka nastavnika ušlo je 80 osnovnih škola (Mačvanski okrug – 18 škola, Kolubarski okrug – 14 škola, Zlatiborski okrug – 18 škola, Moravički okrug – 12 škola, Raški okrug – 18 škola). Radilo se o kombinaciji namjernog i sistematskog uzorka. Vodilo se računa da u uzorak uđe broj škola proporcionalan stanju u populaciji po kriterijumima: urbanost mjesta u kome se škola nalazi (grad, varoš, selo) i prethodno istraživanjem utvrđena ekološka orijentacija škole. Empirijsko istraživanje u okviru šireg projekta obavljeno je u mjesecu maju 2012. godine.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Zadatak istraživanja odnosio se na sagledavanje kompetentnosti nastavnika, po dimenzijama i na globalnom nivou, za realizaciju ekoloških nastavnih i vannastavnih aktivnosti.

Izvori znanja i informisanosti nastavnika o problemima zaštite i očuvanja životne sredine

Do znanja o ekološkim pojavama – ugroženosti i zaštiti životne sredine, nastavnici dolaze iz raznih izvora, u srednjoj školi, na fakultetu, u toku stručnog usavršavanja, samostalnim korišćenjem literature i preko mas-medija. Rezultate do kojih se istraživanjem došlo prikazuje tabela 1.

Primjećuje se da saznavanju i informisanosti nastavnika o problemima zaštite i očuvanja životne sredine najviše doprinosi samostalno korišćenje literature i praćenje mas-medija. U prednosti su nastavnici razredne nastave koji su u većoj mjeri na fakultetu u toku inicijalnog obrazovanja stekli znanja i informisanost o problemima zaštite i očuvanja životne sredine u odnosu na nastavnike predmetne nastave. U pitanju su ekološki nastavni predmeti koji se na fakultetima za obrazovanje nastavnika razredne nastave izučavaju kao obavezni ili izborni pod nazivima: *Ekološko vaspitanje, Socijalna ekologija, Praktikum iz zaštite životne sredine, Ekološka pedagogija, Ekologija.*

Tabela 1. Izvori znanja i informisanosti nastavnika o problemima zaštite i očuvanja životne sredine

		5	4	3	2	1	N	M
1. Srednja škola		15	40	63	29	8	155	3,16
		46	93	114	39	15	307	3,38
2. Fakultet		21	64	45	20	3	153	3,52
		50	105	86	45	19	305	3,40
3. Stručno usavršavanje		19	64	48	12	11	154	2,98
		41	107	73	40	37	298	3,25
4. Samostalno korišćenje literature		47	76	25	7	2	157	4,02
		84	135	70	9	5	303	3,94
5. Mediji (televizija, časopisi, internet)		44	73	34	3	3	157	3,97
		99	130	63	17	1	310	3,99

Kompetencije nastavnika za realizaciju ekološkog odgoja i obrazovanja učenika

Nastavnici iz uzorka istraživanja su procenjivali sedam dimenzija ekološke kompetentnosti (tabela 2).

Tabela 2. Kompetencije nastavnika za realizaciju ekološkog odgoja i obrazovanja učenika

		5	4	3	2	1	Svega
1. Sposobnost sagledavanja problema ugroženosti životne sredine		58	69	20	6	2	155 4,17
		154	107	49	4	2	316 4,29
2. Motivisanost za informisanje o ugrožavanju i zaštiti životne sredine		63	67	22	3	1	156 4,20
		119	118	68	10	0	315 4,10
3. Osjetljivost na probleme ugrožavanja životne sredine		64	62	27	2	0	155 4,20
		104	128	67	16	0	315 4,01
4. Kritički pristup zbivanjima u životnoj sredini		66	62	23	4	0	155 4,23
		101	122	76	12	2	313 3,98
5. Sposobnost sagledavanja ekoloških problema u životnoj sredini iz pozicije učenika		61	63	26	4	0	154 4,17
		103	127	69	13	0	312 4,03
6. Vještina primjene aktivnih metoda i strategija u podučavanju učenika u zaštiti životne sredine		52	72	27	4	0	155 4,08
		122	111	69	13	0	315 4,09
7. Motivisanost za stručno usavršavanje u području ekološkog odgoja		51	66	35	3	0	155 3,31
		118	121	51	22	3	315 4,04

Nastavnici predmetne nastave su u većem stepenu motivisani za stručno usavršavanje u području ekološkog vaspitanja ($M = 4,04$) u odnosu na nastavnike razredne nastave. To je bilo i za očekivati s obzirom na prethodni nalaz da u toku školovanja na fakultetu ne dobijaju adekvatna znanja iz tog područja. Po ostalim dimenzijama razlike u kompetentnosti nastavnika nisu značajne.

Mišljenja nastavnika o oblicima ekološkog odgoja i obrazovanja učenika

Nastavnici su procenjivali oblike odgojno-obrazovnog procesa kroz koje se realizuje ekološki odgoj i obrazovanje (tabela 3).

Prema mišljenjima nastavnika uočava se da se prioritet u realizaciji ekološkog odgoja i obrazovanja daje kategoriji: „U svim nastavnim predmetima kao odgojni princip“. Tako misli 37,15% ispitanika. To je princip koji je još prije 40 godina u prvi

plan isticao Furlan (1976). Izgrađivanje ekološke kulture i ekoloških navika učenika treba da je stvar svih nastavnika podjednako, kako onih iz prirodno-matematičkog područja, tako i onih iz društveno-humanističkog i umjetničkog područja. Veoma mali procenat nastavnika (5,72%) prioritet daje slobodnim aktivnostima učenika, iako je u njima rad mnogo sadržajniji, a ambijent stimulativniji.

Tabela 3. Oblici realizacije ekološkog odgoja i obrazovanja učenika

		Obavezan predmet	Izborni predmet	Časovi Odjeljske zajednice	Svi predmeti kao princip	Vannastavne aktivnosti	Svega
1.	Nastavnici razredne nastave	11 7,14	52 33,77	22 14,29	60 38,96	9 5,84	154 100,00
2.	Predmetni nastavnici	65 20,44	79 24,84	39 12,26	117 36,79	18 5,66	318 100,00
	Svega	76 16,10	131 27,75	61 12,92	177 37,50	27 5,72	472 100,00

Osposobljenost nastavnika za rad u ekološkim aktivnostima

Nastavnici predmetne i nastavnici razredne nastave svoju globalnu osposobljenost za rad u ekološkim nastavnim i vannastavnim aktivnostima procjenjivali su na numeričkoj skali od 1 do 5 (tabela 4).

Tabela 4. Osposobljenost nastavnika za rad u ekološkim aktivnostima

		5	4	3	2	1	Svega
1.	Nastavnici razredne nastave	36	92	21	5	0	155 4,01
2.	Nastavnici predmetne nastave	80	152	69	11	1	313 3,95
	Svega:	116	244	90	16	1	467

Osposobljenost za realizaciju ekoloških aktivnosti nastavnici su procijenili dosta visoko, nastavnici razredne nastave $M = 4,01$ i predmetni nastavnici $M = 3,95$. Skalna vrijednost globalne osposobljenosti je nešto niža u odnosu na pojedinačne dimenzije ekološke kompetentnosti. Među nastavnicima ne postoje statistički značajne razlike u pogledu procjene vlastite osposobljenosti za rad u ekološkim aktivnostima u nastavi, vannastavnim i vanškolskim oblicima rada škole, iako je skalna vrednost kod nastavnika razredne nastave nešto veća.

Percepcija nastavnika o važnosti društvenih aktivnosti za ekološki odgoj i obrazovanje učenika

Razredni i predmetni nastavnici su procjenjivali važnost pojedinih aktivnosti u društvu za ekološko vaspitanje i obrazovanje učenika (tabela 5).

Aktivnosti društva „Informisanje o svim oblicima ugrožavanja životne sredine“ ispitanici vrednuju najvažnijim činiocem ($M = 4,36$ do $M = 4,48$), dok je aktivnost „Odricanje od prekomjernog korišćenja prirodnih bogatstava“ najslabije vrednovana (od $M = 4,03$ do $M = 4,28$).

Tabela 5. Društvene aktivnosti u ekološkom vaspitanju i obrazovanju učenika

		5	4	3	2	1	N	M
1.	Vladavina prava u ekološkim kaznama	r.n. 77 p.n. 174	55 86	22 40	3 12	0 2	157 314	4,31 4,34
2.	Štednja energije	r.n. 70 p.n. 146	67 114	17 44	3 9	1 0	158 313	4,20 4,27
3.	Smanjenje i reciklaža otpada	r.n. 88 p.n. 197	51 85	17 27	2 4	0 1	158 314	4,42 4,51
4.	Informisanje o svim oblicima ugrožavanja životne sredine	r.n. 103 p.n. 187	31 88	21 30	3 8	0 0	158 313	4,48 4,45
5.	Borba protiv prljavih tehnologija	r.n. 80 p.n. 162	54 95	22 50	3 5	0 1	159 313	4,33 4,32
6.	Netolerisanje nasilja prema životnoj sredini	r.n. 84 p.n. 188	49 79	23 39	1 7	0 0	157 313	4,32 4,43
7.	Odricanje od prekomjernog korišćenja prirodnih bogatstava	r.n. 76 p.n. 150	49 108	32 50	0 7	0 0	157 315	4,28 4,27

Na osnovu utvrđenih činjenica po pojedinim indikatorima varijable *kompetentnost nastavnika* naša hipoteza „da nastavnici osnovne škole imaju u dovoljnoj mjeri izgrađene kompetencije za realizaciju ekoloških aktivnosti“ je potvrđena.

ZAKLJUČAK

Da bi realizacija ekoloških nastavnih i vannastavnih aktivnosti u osnovnoj školi, zaista predstavljala inovativni model nastavnog rada, nastavnik se mora služiti inovativnim oblicima i metodama: radionicama, istraživanjima, eksperimentima, projektnom nastavom, debatama, postavljanjem i dokazivanjem hipoteza, posmatranjem, fotografisanjem, izletima, posjetama, pisanjem izveštaja i sl. Radi se o stimulativnijim nastavnim i vannastavnim aktivnostima u kojim je učenik u centru zbivanja, gdje će moći da zapaža, osjeti, procjenjuje, vrednuje vrednosti životne sredine po sopstveno zdravlje i zdravlje stanovnika planete Zemlje. Izbor tih inovativnih oblika i metoda vaspitno-obrazovnog rada s učenicima isključivo zavisi od kompetentnosti nastavnika. Zato je na empirijskom nivou bilo potrebno sagledati stanje u toj oblasti i predočiti ga naučnoj i stručnoj pedagoškoj javnosti.

LITERATURA

- Andevski, M. (1997). *Uvod u ekološko obrazovanje*. Novi Sad: Filozofski fakultet Univerziteta u Novom Sadu.
- Furlan, I. (1976). *Principi i postupci odgoja i obrazovanja u procesu zaštite i poboljšanja čovjekove okoline*. Beograd: Jugoslovenski savez za zaštitu i unapređivanje životne sredine.
- Jovanović, B. i Radojević, T. (2012). Smisao i ciljevi vannastavnih aktivnosti učenika u savremenoj školi. U: K. Špijunović (ur.) *Nastava i učenje — ciljevi, standardi i ishodi* (str. 175–190). Užice: Učiteljski fakultet.
- Kamenov, E. (2001). Kancelarija programa ekološkog vaspitanja i obrazovanja za osnovnu školu. *Norma*, 7(3): 121–137.

- Kundačina, M. (1996). *Činioci ekološkog vaspitanja i obrazovanja učenika*. Užice: Učiteljski fakultet.
- Nikolić, V. (2003). *Obrazovanje i zaštita životne sredine*. Beograd: Zadužbina Andrejević.
- Savković, A. (2012). Ekološke aktivnosti u osnovnoj školi. U: D. Golubović (ur.) *Zbornik radova Četvrte internacionalne konferencije "Tehnika i informatika u obrazovanju"* (str. 332–338). Čačak: Tehnički fakultet u Čačku Univerziteta u Kragujevcu.
- Savković, A. (2012). Ekološka orijentacija osnovne škole. U: M. Arnaut (ur.) *Zbornik radova sa Četvrtog međunarodnog naučno-stručnog skupa „Edukacija za budućnost“* (str. 1051–1061). Zenica: Pedagoški fakultet.
- Stanišić, J. (2009). Angažovanost učenika u ekološkim aktivnostima u školi. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja u Beogradu*, 41(1): 195–210.
- Uzelac, V. (1991). *Osnove ekološkog odgoja*. Zagreb: Školska knjiga.

PARTICIPACIJA GRAĐANA U IZBORNOJ DEMOKRATIJI – IZBOR OPĆINSKOG VIJEĆA: Studija slučaja, općina Ilidža 2008. i 2012.

Faruk Jašarević^{*✉}, Adnan Džindo^{**}, Ermin Kuka^{***}

Sažetak

Tema ovog rada jeste Participacija građana u izbornoj demokratiji – izbor Općinskog vijeća: Studija slučaja, općina Ilidža 2008. i 2012. Osnov za elaboraciju ove teme nalazi se u činjenici što je participacija (učesće) građana u izbornom procesu preduvjet konstituiranja Općinskog vijeća kao predstavničkog tijela građana na nivou lokalne zajednice i lokalne samouprave. Kroz rad Općinskog vijeća najdirektnije se implementiraju javne politike na lokalnom nivou, a što je i svrha i cilj konstituiranja samog vijeća. Glavni predmet rada jeste participacija građana na lokalnim izborima u okviru sistema izborne (predstavničke) demokratije kao osnove konstituiranja Općinskog vijeća, s jedne strane, i osiguranja odgovornosti izabраниh predstavnika, s druge strane, uz poseban osvrt na općinu Ilidža. Participacija građana u izboru Općinskog vijeća Ilidža se posmatra kroz komparativnu analizu lokalnih izbora 2008. i 2012. godine. U radu se koriste historijska metoda, metoda analize sadržaja (dokumenata), komparativna metoda i statistička metoda. Opći zaključak, nakon provedenih teorijskih i empirijskih istraživanja, jeste da je participacija (učesće) građana u izbornoj (predstavničkoj) demokratiji preduvjet konstituiranja predstavničkog organa općine Ilidža, budući da predstavnički organ općine – Općinsko vijeće počiva na demokratskoj i slobodnoj volji građana općine Ilidža.

Ključne riječi: *izbori, participacija, građani, Općinsko vijeće, demokratija*

CITIZEN PARTICIPATION IN THE ELECTORAL DEMOCRACY – ELECTION OF MUNICIPAL COUNCIL: Case study, Ilidža 2008. and 2012.

Abstract

Theme of this paper is Citizen participation in the electoral democracy – election of Municipal council: Case study, Ilidža 2008 and 2012. The starting point for the elaboration of this theme lies in the fact that participation of citizens in the electoral process is a precondition for the constitution of the Municipal council as the representative body of citizens in the local community and the local government. Public policies at a local level are most directly implemented through the Council's work, which is the main purpose and objective for the constitution of the Council. The main subject matter of this paper is the participation of citizens in local elections within

* Fakultet političkih nauka Univerziteta u Sarajevu

** Federalno ministarstvo kulture i sporta

*** Univerzitet u Sarajevu

✉ e-mail: faruk.jasarevic.sa@gmail.com

the electoral (representative) democracy as the basis of the constitution of the Municipal council, on one side, and ensuring accountability of elected representatives, on the other, with a special emphasis on the Municipality of Ilidža. The participation of citizens in the Ilidža Municipal council's election is seen through comparative analysis of local elections in 2008. and 2012. This paper uses historical method, content analysis (document analysis), comparative method and statistical method. After the completion of theoretical and empirical research, the overall conclusion is that participation of citizens in the election (representative) democracy is a precondition for the constitution of a representative body of the Municipality of Ilidža, since the representative body of the Municipality – the Municipal council rests on democratic free will of the citizens of the Municipality of Ilidža.

Key words: *election, participation, citizens, Municipal council, democracy*

UVOD

Izbori su preduvjet političkog predstavništva, pa samim time i savremenih parlamentarnih (izbornih) demokratija. Kroz izbore birači daju legitimna ovlaštenja izabranim političkim predstavnicima da u njihovo ime i u svrhu općeg interesa formuliraju politike i donose odluke. Stoga, politički predstavnici trebaju biti pravi odraz političkih mišljenja i stavova birača u svojim istupima, a koje birači izaberu na slobodnim i demokratskim izborima tajnim glasanjem. Birači (građanstvo) direktno ne donose političke odluke, već na slobodnim i demokratskim izborima, tajnim glasanjem, a u skladu s općim i jednakim pravom glasa, određuju (biraju) političke predstavnike koji će taj posao raditi u njihovo ime. Oblik političkog porteka (sistema) u kome se odvija tako postavljena i definirana procedura izbora političkih predstavnika, određuje se kao predstavnička (izborna) demokratija. U političkoj teoriji, važnost izbora se argumentira sljedećim razlozima:¹

1. jedini su široko dostupni mehanizam demokratske participacije,
2. njima se izravno određuje sastav zakonodavne vlasti, a izravno ili neizravno i sastav izvršne vlasti, i
3. sredstvo su legitimiranja poretka, pribavljanja aktivnog pristanka građana.

Potpuno poštivanje navedenih izbornih značajki i procedura smatra se „indikatorom demokracije i političkog predstavništva, od čega u znatnoj mjeri može zavisiti stabilnost demokratskih političkih sistema“². Ipak, činjenica je da je u praksi to rijedak slučaj, s obzirom da kandidati i političke stranke koje pretendiraju na predstavničke pozicije veoma često zloupotrebljavaju izbore i izborne procedure. Taj problem je izražen kako u nerazvijenim tako i u razvijenim i stabilnim predstavničkim demokratskim porecima i sistemima.

¹ Ravlić, S. (2008). *Dileme političkog predstavljanja*. Zagreb: Politička kultura, str. 187.

² Arnautović, S. (2009). *Političko predstavljanje i izborni sistemi u Bosni i Hercegovini u XX stoljeću*. Sarajevo: Promocult, str. 266.

Promatrano s pozicije stvarnog (praktičnog) legitimiteta, demokratski izabrani predstavnici „mogu vladati zato što su predstavnici naroda, a smatraju se predstavnicima naprosto zato što su izabrani, bilo izravnim glasovanjem naroda ili neizravnim izborom njegovih predstavnika“³.

Pored navedenog, kroz izbore i izborne procedure osigurava se i odgovornost izabranih predstavnika. Putem njih se ta odgovornost najbolje uspostavlja i osigurava.

Izborna volja birača (građana) najdirektnije se ogleda u parlamentu kao glavnoj instituciji političkog predstavništva. Stoga, većina savremenih predstavničkih (izbornih) demokratija podrazumijeva „postojanje nekog oblika predstavničkog tijela – parlamenta, kao središnje političke institucije koja predstavlja volju naroda, brani opšte interese i prava građana i služi kao forum za usaglašavanje i raspravu javnih politika“⁴.

U skladu s navedenim činjenicama može se konstatirati kako su izbori (izborni proces) univerzalni instrument i mehanizam savremenih demokratskih sistema i predstavničkih demokratija, budući da predstavnička tijela – parlamenti, počivaju na demokratskoj i slobodnoj volji građana. Natjecateljskim izborima se legitimira, kako političko predstavništvo, tako i politički sistem svake pojedine države. A činjenica je da bez predstavničkih organa, čije formiranje u demokratskim državama ovisi od izbora, nema ni predstavničke (izborne) demokratije.

PARTICIPACIJA GRAĐANA U LOKALNOJ SAMOUPRAVI

Participacija građana, naročito ona političkog karaktera, jeste iznimno važan segment i obilježje svake društvene zajednice. Ona podrazumijeva, prije svega, sve one načine na koje građani (individue) učestvuju u procesu formuliranja i implementiranja političkih odluka i formiranja i djelovanja političkih predstavničkih organa i institucija. Ovakav način aktiviteta (angažmana) građana u političkom životu zajednice u kojoj žive jeste osnovno obilježje političkih sistema koji se mogu okarakterizirati kao sistemi participativne demokratije.

Participativna demokratija je, prema definiciji, oblik demokratije koji podrazumijeva „aktivnu ulogu građana u civilnom društvu, koje je sposobno da provjerava državu i da brani autonomiju demokratskih institucija od prevelike intervencije države i politike“⁵.

Poseban oblik i poseban izraz politička participacija građana ima na nivou jedinica lokalne samouprave. Jedinice lokalne samouprave su prva faza, odnosno prva i građanima najbliža instanca vlasti u državi, na čije formiranje, političko funkcioniranje i egzistiranje građani neposredno utječu svojim političkim aktivizmom, tj. glasanjem i izborom na slobodnim, demokratskim i tajnim izborima. Prema definiciji, lokalna samouprava je „teritorijalna cjelina u kojoj građani, posredstvom vlastitih i zajedničkih resursa, zadovoljavaju najveći dio svojih životnih potreba“⁶.

³ Ravlić, S. (2008). *Dileme političkog predstavljanja*. Zagreb: Politička kultura, str. 185.

⁴ Gavrić, S., Banović, D. (2012). *Parlamentarizam u Bosni i Hercegovini*. Sarajevo: Sarajevski otvoreni centar/Fondacija Friedrich Ebert, str. 17.

⁵ Pavlović, V. (2006). *Civilno društvo i demokratija*. Beograd: Službeni glasnik, str. 99.

⁶ Pejanović, M., Sadiković, E. (2010). *Lokalna i regionalna samouprava u Bosni i Hercegovini*. Sarajevo/Zagreb: TKD Šahinpašić, str. 14.

Dakle, u centru pažnje lokalne samouprave su životne potrebe građana koji je nastanjuju.

Stoga, osnovni cilj i zadatak formiranja i djelovanja lokalne samouprave kao političko-pravne institucije jeste da ljudi koji žive u jednoj ili više teritorijalno međusobno povezanih lokalnih zajednica mogu na efikasan i prihvatljiv način zadovoljiti svoje osnovne (egzistencijalne) potrebe, tj. najveći dio svojih životnih potreba.

Ovdje će se navesti i definicija lokalne samouprave prema *Evropskoj povelji o lokalnoj samoupravi*. Ta definicija na najbolji način objedinjuje sve prethodno navedene činjenice i elemente, a ona glasi: „lokalna samouprava podrazumijeva pravo i osposobljenost lokalnih vlasti da, u granicama zakona, reguliraju i rukovode određenim dijelovima javnih poslova, na osnovu sopstvene odgovornosti i u interesu lokalnog stanovništva“. (član 2.)

U skladu s navedenim, može se konstatirati kako je lokalna samouprava osnova za participaciju građana u upravljanju javnim poslovima u lokalnim zajednicama. To se najbolje ostvaruje u sistemima predstavničke (izborne) demokratije, a lokalna samouprava se organizira i ostvaruje u općinama i gradovima. Predmet našeg daljeg interesiranja su općine kao jedinice lokalne samouprave.

Kroz participaciju građana u jedinicama lokalne samouprave (općinama) oblikuju se osnovne institucije lokalne samouprave. Te institucije su: Općinsko vijeće i općinski načelnik (uključujući i službe podređene načelniku). Sastav Općinskog vijeća i načelnika općine građani biraju neposredno na lokalnim izborima. Dakle, participacija građana u izbornoj (predstavničkoj) demokratiji je najevidentnija u izboru ove dvije institucije lokalne samouprave koje imaju zadatak implementiranja zajedničkih interesa, ciljeva i potreba građana.

Lokalni izbori su, stoga, osnovni mehanizam, odnosno temeljni konstituiraajući element lokalne demokratije u kojoj građani svojom slobodnom voljom vrše izbor kandidata (predstavnika) u Općinsko vijeće te izbor načelnika općine. Takav oblik političke participacije građana je najrašireniji oblik participacije u cijelom svijetu. Fokus u daljem izlaganju će biti na izboru općinskog vijeća kao predstavničkog organa (institucije) same općine kao jedinice lokalne samouprave.

OPĆINSKO VIJEĆE KAO ORGAN PREDSTAVLJANJA

Općinsko vijeće je predstavničko tijelo (organ odlučivanja) u okviru jedinice lokalne samouprave (općine). Njegova osnovna zadaća jeste da artikulira, formulira i predstavlja politike od interesa za građane lokalnih zajednica u okviru jedinica lokalne samouprave. Temeljem toga, Općinsko vijeće je zaduženo da donosi odluke, zaključke, planove i programe koji se neposredno tiču samih građana (stanovnika) određene općine.

Zakonom o principima lokalne samouprave u Federaciji Bosne i Hercegovine Općinsko vijeće je definirano kao organ odlučivanja u općini. Članom 13. tog Zakona vijeće obavlja širok spektar zadataka koji su u njegovoj nadležnosti.

Kada je u pitanju odnos Općinskog vijeća i načelnika općine kao izvršnog organa općine, on se, prema navedenom Zakonu, zasniva na „principima međusobnog uva-

žavanja i saradnje, uz pojedinačnu odgovornost za ostvarivanje vlastitih nadležnosti i zajedničku odgovornost za funkcioniranje jedinica lokalne samouprave“⁷.

Dakle, Općinsko vijeće ima dvostruku odgovornost za svoj rad, što pokazuje koliku ulogu i značaj ima u samoj općini. Općinsko vijeće je, ujedno i predstavnički organ koji je najbliži građanima i najneposrednije je usmjeren na građane, jer se njegove odluke tiču isključivo građana koji žive u jedinicama lokalne samouprave. Upravo ti građani i konstituiraju općinsko vijeće kao organ predstavljanja na nivou općine, i to putem slobodnih i demokratskih lokalnih izbora tajnim glasanjem.

S obzirom da je Općinsko vijeće organ predstavljanja isključivo općine, njega (njegovu strukturu) u pravilu određuju i biraju građani općine glasom na lokalnim izborima. Građani na slobodnim i demokratskim lokalnim izborima tajnim glasanjem neposredno biraju predstavnike u općinskom vijeću koji će zastupati i braniti njihove interese i ciljeve na lokalnom nivou.

U pravilu, članovi Općinskog vijeća se biraju na mandatni period od četiri (4) godine. Izabrani predstavnici su oni koji dobiju najveći broj glasova od strane građana, bilo da se nalaze u okviru kandidatskih lista određenih političkih stranaka, bilo da su nastupili na izborima kao nezavisni kandidati. Oni kandidati koji su izabrani u općinsko vijeće imaju i određenu odgovornost za svoj rad u vijeću. Prije svega, odgovorni su onima koji su glasali za njih (biračima), odnosno građanima dotične općine. Njihova odgovornost je na nivou entiteta Federacije Bosne i Hercegovine definirana *Zakonom o principima lokalne samouprave u Federaciji Bosni i Hercegovini*. Tako se u stavu 2, članu 13. utvrđuje da „članovi vijeća odgovaraju za ustavnost i zakonitost akata koje vijeće donosi u okviru svojih nadležnosti“. Šire odgovornosti vijećnika u Općinskom vijeću utvrđuju se, u pravilu, statutima općina za koje se može reći da su „mali ustavi“ općina.

U statutima se kada je u pitanju oblast odgovornost vijećnika, radi o „više formalnim odredbama (‘‘vrši svoje dužnosti prema svom slobodnom uvjerenju‘‘, ‘‘treba se ponašati na primjeren način‘‘, ‘‘obavljati svoje dužnosti svjesno‘‘ i slično), dok se kolektivna, a pogotovo pojedinačna odgovornost ne spominje“⁸.

Može se reći da je, upravo zato što su izabrani da predstavljaju građane općine, pravo vijećnika da predstavljaju ograničeno određenim pravilima i postavljenim procedurama kojih se trebaju pridržavati. Ta pravila i procedure ih ograničavaju u vršenju dužnosti na način kako samo oni žele i u svom vlastitom interesu. Suštinska komponenta funkcioniranja Općinskog vijeća i jeste da opći interes vijećnika bude iznad njihovog vlastitog interesa.

USTAVNA I STATUTARNA POZICIJA OPĆINE ILIDŽA

Od svog formiranja pa do danas, područje općine Ilidža je zajedno sa cjelokupnim prostorom bosanske države mijenjalo svoje vladare, a u određenim vremenima i samo pripadalo nezavisnoj bosanskoj državi. Tako su, nakon neolitskog doba i

⁷ Isto, član 16.

⁸ Varundeck, Ž. (2009). Organizacija rada ureda načelnika/gradonačelnika i predsjedavajućeg općinskog/gradskog vijeća i odnos izvršnog i predstavničkog tijela u lokalnim zajednicama. *Priručnik za općinske načelnike i vijećnike*. Sarajevo: Savez općina i gradova Federacije Bosne i Hercegovine.

dokaza da su u to vrijeme ljudi naseljavali ovaj prostor, područje današnje općine Ilidža naseljavali Iliri, Slaveni, Osmanlije, Austrougari, Jugosloveni. Godine 1992. Bosna i Hercegovine postaje suverena i nezavisna, međunarodno priznata država i članica Ujedinjenih nacija. Tim činom područje Ilidže, odnosno općina Ilidža, postala je jedna od općina nezavisne države Bosne i Hercegovine.

Do 1992. godine i agresije na Republiku Bosnu i Hercegovinu općina Ilidža je bila jedna od deset općina u sastavu Grada Sarajeva. Pored općine Ilidža u sastavu Grada Sarajeva bile su i sljedeće općine: Stari Grad, Centar, Novo Sarajevo, Novi Grad, Hadžići, Vogošća, Trnovo, Pale i Ilijaš. Potpisivanjem Dejtonskog mirovnog sporazuma 1995. godine okončana je agresija na Republiku Bosnu i Hercegovinu i uspostavljen je mir. Dejtonskim sporazumom izvršena je teritorijalna reorganizacija (podjela) države na dva entiteta (Federaciju Bosnu i Hercegovinu i Republiku Srpsku) koji su sastavni dijelovi države Bosne i Hercegovine. Takvim teritorijalnim ustrojstvom općina Ilidža je postala općina u okviru entiteta Federacija Bosna i Hercegovina. Dijelovi predratne općine Ilidža ušli su u sastav entiteta Republika Srpska, tako da su na tim dijelovima formirane nove (mini) općine. Trenutno, općina Ilidža je samostalna općina u sastavu Kantona Sarajevo, što je definirano u Statutu općine, gdje se kaže da je „granica općine Ilidža utvrđena (...) Mirovnim sporazumom za Bosnu i Hercegovinu potpisanim u Parizu, 14. decembra 1995. godine, Ustavom Kantona i zakonom“⁹.

Prema Statutu općine Ilidža, organi općine su općinski načelnik i Općinsko vijeće. Općinsko vijeće je organ odlučivanja u općini, a općinski načelnik je izvršni organ. Definirano je da Općinsko vijeće ima 27 vijećnika, a njihov izbor se vrši u skladu s Izbornim zakonom Bosne i Hercegovine (na lokalnim izborima svake 4 godine). Iz reda vijećnika bira se predsjedavajući i zamjenik predsjedavajućeg Općinskog vijeća. Ovako širok spektar nadležnosti potvrđuje značaj koji Općinsko vijeće ima kao organ predstavljanja općine. Stoga, odluke, zaključci i ostalo o čemu vijeće odlučuje imaju izuzetno veliki značaj i vrijednost u rješavanju pitanja od interesa za lokalne zajednice u sastavu općine kao jedinice lokalne samouprave.

RAD OPĆINSKOG VIJEĆA

Nakon provedenih izbora za općinsko vijeće, *Statutom* je predviđeno da se prva sjednica Vijeća održava najkasnije u roku od 30 dana od dana objavljivanja konačnih rezultata izbora od strane Centralne izborne komisije Bosne i Hercegovine. Ta sjednica se održava u skladu sa Poslovníkom o radu općinskog vijeća.

Dva temeljna dokumenta kojima se definira rad Općinskog vijeća su Poslovník o radu i Program rada Općinskog vijeća. Zadnji Poslovník o radu Općinskog vijeća je usvojen u decembru mjesecu 2010. godine, dok se Program rada Općinskog vijeća donosi svake godine na način da se za svaku narednu godinu usvaja krajem tekuće godine. Aktuelni Program rada Općinskog vijeća je usvojen u decembru mjesecu 2012. godine.

Također, Statutom je predviđeno da Općinsko vijeće može formirati privremena i stalna radna tijela s ciljem efikasnijeg i efektivnijeg rada.

⁹ *Statut općine Ilidža* (prečišćeni tekst), 2010, član 4.

Kada je u pitanju sam način rada, odnosno način odlučivanja Općinskog vijeća i radnih tijela koje ono formira, Statutom je definirano da „Općinsko vijeće donosi odluke većinom glasova ukupnog broja članova ako Statutom i Poslovníkom o radu Općinskog vijeća nije drugačije određeno. Statut Općine, odluku o raspisivanju referenduma, odluku o zaduženju Općine i odluku o davanju saglasnosti za dodjelu koncesija, Vijeće donosi dvotrećinskom većinom glasova ukupnog broja vijećnika”¹⁰. Kada je u pitanju odlučivanje radnih tijela (stalnih i privremenih), ona to vrše u skladu s Odlukom o njihovom obrazovanju i Poslovníkom o radu Općinskog vijeća. Također, vrlo bitna činjenica je da je Statutom predviđena i definirana javnost rada općine pa samim time i Općinskog vijeća kao organa odlučivanja u postupku donošenja odluka. Propisano je da je općina „dužna osigurati javnost rada svojih organa u postupku donošenja odluka, te omogućiti građanima da neposredno učestvuju u postupku donošenja odluka i odlučivanja u skladu sa zakonom i ovim statutom. Javnost rada organa Općine ostvaruje se kroz otvorenost postupka donošenja općinskih propisa i akata, upoznavanja javnosti sa njihovom primjenom, slobodom pristupa informacijama u skladu sa zakonom, objavljivanja propisa organa Općine u skladu sa zakonom, izdavanja službenih saopćenja za medije, organiziranja konferencija za štampu, informiranja putem vlastitog informacijskog sistema, biltena općine Ilidža i kroz druge oblike informiranja”¹¹.

S obzirom na činjenicu da sastav općinskog vijeća, odnosno vijećnike (predstavnike) biraju birači na lokalnim izborima, u nastavku će se elaborirati posljednja dva izborna ciklusa u Bosni i Hercegovini (lokalni izbori u Bosni i Hercegovini) za Općinsko vijeće Ilidža 2008. i 2012. godine.

IZBORI ZA OPĆINSKO VIJEĆE ILIDŽA 2012. GODINE

Lokalni izbori u Bosni i Hercegovini održani su 7. oktobra 2012. godine. U utrci za Općinsko vijeće općine Ilidža učestvovalo je ukupno dvadeset (20) stranaka, tri (3) koalicije i dva (2) nezavisna kandidata. Birača s pravom glasa, upisanih u biračke spiskove općine Ilidža, je bilo 56.970. Od ovog broja, na izbore je izašlo 28.988 ili 50,88%. Ukupno se biralo 27 predstavnika u Općinsko vijeće.

Na osnovu potvrđenih izbornih rezultata Centralne izborne komisije Bosne i Hercegovine, najviše mjesta u Općinskom vijeću Ilidža, ukupno 8, osvojila je Stranka demokratske akcije (SDA) s 27,81% glasova. Slijedi je Socijaldemokratska partija (SDP) s osvojenih 15,59% glasova i 5 mjesta, zatim Savez za bolju budućnost (SBB) s osvojenih 12,67% glasova i 4 mjesta, Napredna demokratska stranka (NDP) s osvojenih 11,34% glasova i 3 mjesta, koalicija Socijaldemokratska unija – Liberalnodemokratska stranka (SDU-LDS) s osvojenih 3,69% glasova i 1 mjestom te Naša stranka s osvojenih 3,36% glasova i 1 mjestom u vijeću. Ostale stranke i koalicije nisu prošle izborni prag od 3% glasova, pa nisu ni dobili mandate u Općinskom vijeću. Posmatrano u cjelini mandate u Općinskom vijeću Ilidža je osvojilo sedam stranaka i jedna koalicija. Navedeni podaci su prezentirani u tabeli broj 1.

¹⁰ Isto, član 38.

¹¹ Isto, član 39a.

Tabela 1. Rezultati izbora za općinsko vijeće Ilidža 2012.

Redni broj	Politička stranka/koalicija/nezavisni kandidat	Broj glasova	%	Broj mandata
1.	SDP-Socijaldemokratska partija BiH	4365	16,37%	5
2.	GDSBiH-Građanska demokratska stranka BiH	58	0,22%	0
3.	SDA-Stranka demokratske akcije	7416	27,81%	8
4.	Novi pokret BiH	212	0,80%	0
5.	SNSD-Savez nezavisnih socijaldemokrata - Milorad Dodik	102	0,38%	0
6.	BOSS-Bosanska stranka - Mirnes Ajanović	205	0,77%	0
7.	NSRzB-Narodna stranka radom za boljitak	1.353	5,07%	2
8.	Stranka penzionera/umirovljenika BiH	480	1,80%	0
9.	HDZBiH-HSS-NHI, Koalicija za Ilidžu i Stup	277	1,04%	0
10.	Fejzić Sanela – Nezavisni kandidat	10	0,04%	0
11.	Vizionarsko demokratska stranka	69	0,26%	0
12.	SzBiH-Stranka za Bosnu i Hercegovinu	2487	9,33%	3
13.	Ekološka stranka E5-Zeleni	38	0,14%	0
14.	DSI BiH-Demokratska stranka invalida BiH	19	0,07%	0
15.	SDU-LDS, Socijaldemokratska unija - Liberalnodemokratska stranka "Demokratski blok"	985	3,69%	1
16.	HSP BiH-Hrvatska stranka prava BiH	40	0,15%	0
17.	SBB BiH –Savez za bolju budućnost BiH	3379	12,67%	4
18.	SES-Stranka za evropsko Sarajevo	55	0,21%	0
19.	NDS-Napredna demokratska stranka	3.025	11,34%	3
20.	BNS-Bosanskohercegovačka narodna stranka	410	1,54%	0
21.	Naša stranka	896	3,36%	1
22.	BPS–Bosanskohercegovačka patriotska stranka-Sefer Halilović	741	2,78%	0
23.	Komunistička partija	32	0,12%	0
24.	Durić Mevludin – Nezavisni kandidat	1	0,00%	0
25.	SDS – Srpska demokratska stranka	9	0,03%	0

Izvor: Službeni glasnik Bosne i Hercegovine, broj 88/12, 6.11.2012.

Prema prezentiranim rezultatima, najviše mandata (8) osvojila je stranka SDA. To je manje u odnosu na lokalne izbore 2008. godine, a jedan od mogućih razloga za to jeste što se unutar bošnjačkog političkog spektra u međuvremenu formirala nova politička stranka nazvana Savez za bolju budućnost (SBB) na čelu sa Fahrudinom Radončićem, predsjednikom stranke. Uslijed toga, vjerovatno je da je veliki broj glasača i bivših pripadnika i simpatizera stranke SDA svoj glas povjerilo novoj političkoj opciji, koja je već na svojim prvim izborima za Općinsko vijeće općine Ilidža dobila zavidnih 12,67% glasova, što prevedeno u mandate znači četiri (4) zastupnička mjesta u vijeću. Na listi su bila i dva nezavisna kandidata, i to Mevludin Durić koji je dobio samo jedan glas i Sanela Fejzić koja je dobila deset glasova.

Također, bitno je napomenuti da je i na ovim izborima stranka SDA, odnosno njen kandidat za Općinskog načelnika, Senaid Memić, dobio najveći broj glasova, čime je nastavljena vladavina ove stranke na području općine Ilidža.

KOMPARATIVNI UVID U REZULTATE IZBORA ZA OPĆINSKO VIJEĆE ILIDŽA 2008. I 2012. GODINE

Sagledavajući rezultate lokalnih izbora u Bosni i Hercegovini, s posebnim osvrtom na izbore za Općinsko vijeće Ilidža 2008. i 2012. godine, moguće je povući određene paralele. Očigledno je da je u periodu od četiri godine između izbora neminovno došlo do određenih promjena, manjih ili većih, ovisno o programu političkih stranaka, preferenciji birača te u konačnici ovisno o društvenom kontekstu i društvenim

dogadajima. U takvom permanentno promjenjivom kontekstu došlo je, pored ostalog, i do promjena u smjeru formiranja novih političkih stranaka sa svojim političkim programima i predloženim kandidatima, što je bitno utjecalo i na same birače prilikom participacije u izbornom procesu izbora predstavnika u Općinsko vijeće općine Ilidža.

U skladu s navedenim, moguće je identificirati nekoliko bitnih promjena u uporednom uvidu u rezultate izbora za Općinsko vijeće općine Ilidža 2008. i 2012. godine. Te promjene su sljedeće:

1. Pojava (formiranje) novih političkih stranaka na izborima 2012. u odnosu na 2008. godinu. Takve stranke su: Savez za bolju budućnost (SBB), Novi pokret Bosne i Hercegovine, Vizionarsko demokratska stranka, Stranka za evropsko Sarajevo (SES), Napredna demokratska stranka (NDS) i Komunistička partija. Sve ove stranke (kao i neke ranije osnovane) su se po prvi put pojavile sa svojim programima i kandidatima u utrci za mjesta u Općinskom vijeću općine Ilidža na izborima 2012. godine. Od pobrojanih stranaka, jedino je stranka SBB dobila 4 mjesta i NDS 3 mjesta. Ostale stranke nisu postigle zapažene rezultate, osvojivši veoma malo glasova (manje od 2%).
2. Neke od stranaka koje su sa svojim programima i kandidatima izašle na lokalne izbore za Općinsko vijeće općine Ilidža 2008. godine, odustale su od istog na izborima 2012. godine. U pitanju su većinom manje stranke, tj. one stranke koje nisu ostvarile zapažene rezultate na izborima 2008. godine.
3. U odnosu na lokale izbore za Općinsko vijeće općine Ilidža 2008. godine, na izborima 2012. godine kandidovala su se i dva nezavisna kandidata, i to: Sanela Fejzić i Mevludin Durić. Iako nisu ostvarili zapažen izborni rezultat, ipak je ovo činjenica koja zaslužuje pažnju, s obzirom da utječe na demokratiziranje cijelog sistema. Međutim, ono što zabrinjava jeste činjenica da iza ova dva nezavisna kandidata nije stala niti jedna građanska (civilna) interesna skupina ili organizacija koja bi ih podržala i profilirala, te na taj način približila i samim glasačima. To dokazuje da je još uvijek na djelu sistem u kome funkcioniра stranačka identifikacija kandidata.
4. Povećan je broj birača sa pravom glasa za ukupno 5720 novih birača (2008. godine je bilo upisano u biračke spiskove 51250, a 2012. godine 56970 birača s pravom glasa). Samim tim, povećan je broj birača koji su izašli na izbore i glasali za ukupno 7465 u odnosu na 2008. godinu (2008. godine glasalo je 21523, a 2012. godine je glasalo 28.988 birača).
5. Stranka SDA koja je na izborima 2008. godine imala najviše osvojenih mjesta (ukupno 11), na istim izborima 2012. godine je dobila gotovo 1/3 manje mjesta (8). Razlog tome jeste činjenica da su formirane nove političke stranke koje su prvi put učestvovalе u izbornoj utrci za mjesta u Općinskom vijeću općine Ilidža. Te stranke su umnogome utjecale na razvodnjavanje biračkog tijela i promjene preferencija birača na području općine Ilidža.

Navedene promjene su samo neke od temeljnih promjena koje su obilježile izbore za Općinsko vijeće Ilidža 2008. i 2012. godine. U tabelama broj 2 i 3 dat je širi spisak bitnih promjena posmatran u kontekstu uporednog uvida u rezultate lokalnih izbora

za Općinsko vijeće općine Ilidža 2008. i 2012. godine. Pojedine stavke su ostale nepromjenjene, ali je struktura tih stavki promjenjena (prethodno obrazloženo) te su i one prikazane u tabelama.

Tabela 2. Promjene 2008. i 2012. godine

Red. br.	OPIS	2008.	2012.
1.	Birači s pravom glasa	51250	56970
2.	Birači koji su glasali	21523	28988
3.	Mjesta za dodjelu u općinskom vijeću	27	27
4.	Stranake	14	20
5.	Koalicije	4	3
6.	Stranake koje su osvojile mjesta u općinskom vijeću	7	7
7.	Koalicije koje su osvojile mjesta u općinskom vijeću	1	1

Tabela 3. Ukupan broj stranaka, koalicija i nezavisnih kandidata na listama za općinsko vijeće Ilidža na lokalnim izborima 2008. i 2012. godine

Red. br.	STRANKA/KOALICIJA	2008.	2012.
1.	SDA-Stranka demokratske akcije	11	8
2.	SDP-Socijaldemokratska stranka	3	5
3.	Naša stranka	1	1
4.	NSRzB-Narodna stranka radom za boljitak	1	2
5.	SDU-LDS-Socijaldemokratska unija - Liberalno-demokratska stranka	2	1
6.	Stranka penzionera/umirovljenika BiH	0	0
7.	BOSS-Bosanska stranka - Mirnes Ajanović	0	0
8.	Pokret mladih-Stranka mladih	0	-
9.	SzBiH- Stranka za BiH	5	3
10.	SDU 2002-Stranka socijalne pravde	0	-
11.	Snaga Bosne	0	-
12.	SDS-Srpska demokratska stranka	0	0
13.	BPS-Bosanskohercegovačka patriotska stranka - Sefer Halilović	3	0
14.	GDS-Gradansko demokratska stranka	0	0
15.	BNS-Bosanskohercegovačka narodna stranka	1	0
16.	HDZ BiH-Hrvatska demokratska stranka BiH	0	0 (koalicija)
17.	SNSD-Savez nezavisnih socijaldemokrata – Milorad Dodik	0 (koalicija sa PDP)	0
18.	Novi pokret BiH	-	0
19.	Vizionarska demokratska stranka	-	0
20.	Ekološka stranka E5-Zeleni	-	0
21.	DSI-Demokratska stranka invalida	-	0
22.	Hrvatska koalicija Kantona Sarajevo	0	-
23.	HSP BiH-Hrvatska stranka prava BiH	-	0
24.	SBB BiH-Savez za bolju budućnost BiH	-	4
25.	SES-Stranka za evropsko Sarajevo	-	0
26.	NDS-Napredna demokratska stranka	-	3
27.	Komunistička partija	-	0
28.	Sanela Fejzić	-	0
29.	Mevludin Durić	-	0

Kao što se iz prethodne tabele može vidjeti, u dva navedena izborna ciklusa, preko 80% mjesta u Općinskom vijeću općine Ilidža su osvojile iste stranke. Od novoformiranih stranaka nakon 2008. godine, na izborima 2012. godine mjesta u Općinskom vijeću Ilidža su dobile samo stranka SBB (4 mjesta) i stranka NDP (3 mjesta). Činjenica je da je bilo manjih fluktuacija u preferencijama birača, ali

ne i onih suštinskih koje bi mogle detaljnije i jače utjecati na promjenu stanja političke vladavine na području općine Ilidža.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Temeljem provedenih teorijskih i empirijskih istraživanja usmjerenih na dokazivanje generalne i razrađujućih hipoteza, moguće je izvesti niz općih zaključaka, a koji su preduvjet participacije građana u izornoj demokratiji, posmatrano kroz konstituiranje predstavničkog organa općine – Općinskog vijeća. S tim u vezi, zaključci izvedeni na osnovu provedenih istraživanja, a koji daju relevantne odgovore na generalnu i pomoćne hipoteze, su:

- izbori su preduvjet zasnivanja predstavničke (izborne) demokratije, određivanja političkog vođstva, te osiguranja odgovornosti tako izabranih političkih predstavnika;
- izbori (izborni proces) su univerzalni instrument i mehanizam savremenih demokratskih sistema i predstavničkih (izbornih) demokratija;
- natjecateljskim izborima se legitimira političko predstavništvo i politički sistem svake države. Bez predstavničkih organa (parlamentata, vijeća), čije formiranje u demokratskim državama ovisi od izbora, nema ni predstavničke (izborne) demokratije;
- lokalna samouprava je osnova za participaciju građana u upravljanju javnim poslovima u lokalnim zajednicama, a ona se najbolje implementira u sistemima predstavničke (izborne) demokratije;
- Općinsko vijeće je predstavnički organ općine zadužen da donosi odluke, zaključke, planove i programe koji se neposredno tiču samih građana (stanovnika) općine kao jedinice lokalne samouprave;
- Općinsko vijeće je predstavnički organ koji je najbliži građanima i najneposrednije je usmjeren na građane, jer se njegove odluke tiču isključivo građana koji žive u jedinicama lokalne samouprave;
- građani općine (birači) konstituiraju Općinsko vijeće kao organ predstavljanja na nivou općine, i to putem slobodnih i demokratskih lokalnih izbora, tajnim glasanjem;
- pravo izabranih općinskih vijećnika da predstavljaju je ograničeno određenim pravilima i postavljenim procedurama kojih se trebaju pridržavati. Ta pravila i procedure ih ograničavaju da rade na način da osobni interes vijećnika bude iznad općeg interesa.
- od prvih višestranačkih izbora u Bosni i Hercegovini 1990. godine pobjednik lokalnih izbora na nivou općine Ilidža je bila stranka SDA koja je uvijek dobivala najveći broj mandata. Također kandidat SDA je uvijek pobjeđivao na izborima za načelnika općine. Dakle, glasači su svoje povjerenje cijelo ovo vrijeme političkog pluralizma u Bosni i Hercegovini, od 1990. godine do danas, poklanjali i iskazivali stranci SDA;
- jedan od razloga zašto je stranka SDA na lokalnim izborima 2012. dobila manje mandata (mjesto) u Općinskom vijeću Ilidža jeste što se unutar

bošnjačkog političkog spektra formirala nova politička stranka nazvana Savez za bolju budućnost (SBB);

- ako se osvrnemo na izbore za Općinsko vijeće Ilidža 2008. i 2012. godine, moguće je povući paralele. Došlo je do promjena u smjeru formiranja novih političkih stranaka sa svojim političkim programima i predloženim kandidatima, što je bitno utjecalo i na same birače prilikom participacije u izbornom procesu izbora predstavnika u Općinsko vijeće Ilidža;
- u dva izborna ciklusa (2008. i 2012. godine) preko 80% mjesta u Općinskom vijeću općine Ilidža su osvojile iste stranke. Od novoformiranih stranaka nakon 2008. godine, na izborima 2012. godine mjesta u Općinskom vijeću općine Ilidža su dobile samo stranka SBB (4 mjesta) i stranka NDP (3 mjesta);
- činjenica je da je bilo manjih fluktuacija u preferencijama birača, ali ne i suštinskih koje bi intenzivnije utjecale na moguće promjenu stanja političke vladavine na području općine Ilidža;
- još uvijek je na djelu sistem u kome funkcioniра stranačka identifikacija kandidata, jer se dokazalo da, kada je u pitanju izbor predstavničkog organa općina Ilidža, nezavisni kandidati nemaju nikakvu podršku građanskih (civilnih) interesnih skupina ili organizacija. Takvi kandidati zbog nemogućnosti vlastite promocije ostaju nepoznati biračima (biračkom tijelu) te ne mogu ostvariti zapažene izborne rezultate.

Opći je zaključak da je participacija (učesće) građana (birača s pravom glasa) u izornoj (predstavničkoj) demokratiji preduvjet konstituiranja predstavničkog organa općine Ilidža, budući da predstavnički organ općine – Općinsko vijeće, počiva na demokratskoj i slobodnoj volji građana općine Ilidža.

LITERATURA

- Arnautović, S. (2009). *Političko predstavljanje i izborni sistemi u Bosni i Hercegovini u XX stoljeću*. Sarajevo: Promocult.
- Gavrić, S. i Banović, D. (2012). *Parlamentarizam u Bosni i Hercegovini*. Sarajevo: Sarajevski otvoreni centar/Fondacija Friedrich Ebert.
- Pavlović, V. (2006). *Civilno društvo i demokratija*. Beograd: Službeni glasnik.
- Pejanović, M. i Sadiković, E. (2010). *Lokalna i regionalna samouprava u Bosni i Hercegovini*. Sarajevo/Zagreb: TKD Šahinpašić.
- Ravlić, S. (2008). *Dileme političkog predstavljanja*. Zagreb: Politička kultura. Službeni glasnik Bosne i Hercegovine, broj 88/12, 6.11.2012.
- Službeni glasnik Bosne i Hercegovine, broj 89/08, 4.11.2008.
- Statut općine Ilidža (prečišćeni tekst), 2010.
- Varundek, Ž. (2009). Organizacija rada ureda načelnika/gradonačelnika i predstavaujućeg općinskog/gradskog vijeća i odnos izvršnog i predstavničkog tijela u lokalnim zajednicama. *Priručnik za općinske načelnike i vijećnike*. Sarajevo: Savez općina i gradova Federacije Bosne i Hercegovine.
- Zakon o principima lokalne samouprave u Federaciji Bosne i Hercegovine (“Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine“, broj 49/06 i 51/09).

INTERPRETACIJA RODNIH IDENTITETA U KULTURI**Merima Jašarević*[✉], Amelina Ćosić*****Sažetak**

U radu se opisuje značaj i uloga savremenih komunikacija i medija u društvu, ali i način medijske kreacije ili interpretacije roda u pojedinim medijskim sadržajima kao glavnim faktorima utjecaj i širenja posebnog društvenog stila ponašanja i mišljenja mladih u kulturi. Akcenat je stavljen na analizu bosanskohercegovačke masovne kulture koja se direktno dovodi u vezu s medijskom indoktrinacijom mladih.

Posebno su analizirani medijski sadržaji pojedinih komercijalnih kuća te su jasno elaborirani zaključci iz navedenih primjera koji se dovode u vezu s temom rada.

Ključne riječi: *medijska kultura, rodni identiteti, politika reprezentovanja, objektivizacija ženskog lika*

INTERPRETATIONS OF GENDER ROLES IN CULTURE**Abstract**

This paper explains significance and role of contemporary communications and media in the society as well as ways of media creation or interpretation of gender in some media content as leading factors of influence and spreading special social style of behaving and thinking of young people in the culture. Accent is on analysis of Bosnian and Herzegovinian mass culture which is directly related to media indoctrination of the young.

Media content from some commercial houses has been specially analyzed and conclusions from the mentioned examples related to the topics of this paper have been clearly elaborated.

Key words: *media culture, gender identities, politics of gender representation, objectivisation of female character*

UVOD

Pitanje koje je istraženo i prezentirano u ovom radu ponajviše se odnosi na bosanskohercegovačku zbilju kreiranu preko različitih medijskih, tj. televizijskih kuća koje u svojim svakodnevnim programskim šemama odašilju jedinstvenu medijsku kreaciju rodni uloga i rodni identiteta.

Problem istraživanja bi se u najkraćem mogao definirati preko značaja i uloge savremenih komunikacija i medija u društvu, ali i načina medijske kreacije ili

* Nastavnički fakultet Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru

✉ e-mail: merima.jasarevic@unmo.ba

interpretacije roda u pojedinim medijskim sadržajima kao glavnim faktorima utjecaja i širenja posebnog društvenog stila ponašanja i mišljenja mladih u kulturi. Predmet istraživanja bi se, najjednostavnije, mogao najprije vezati za interpretacije roda u kulturi, tj. u pojedinim segmentima kulture poput medijskih sadržaja te stavljanjem fokusa na populaciju onih sadržaja koje najviše konzumiraju mladi.

S obzirom na jasno postavljene problem i predmet istraživanja, te s obzirom na osnovu izvedenih najvažnijih teorijskih koncepata vezanih za ovu temu, koji su osnova naučne utemeljenosti iste, jasno su postavljeni ciljevi istraživanja¹:

- analiza medijskih sadržaja te analiza interpretacije roda putem istih i
- analiza medijskih poruka koje se emituju u pojedinim televizijskim sadržajima.

Ipak bi se *temeljna hipoteza* nakon postavljenog problema, predmeta te ciljeva istraživanja, sintetizirala na sljedeći način: *Dvadeseto stoljeće je era velikih društvenih, pa tako i kulturoloških promjena koje svoje utjecaje imaju i na fenomen masovne kulture. Završetkom dugog razdoblja hijerarhijskog, tradicionalnog društva i politike, dolazi do velikih estetskih i sadržinskih modulacija kada su u pitanju medijski sadržaji. Danas, u savremenom svijetu, prepušteni smo sami sebi, u svijetu izobilja mladi su u potrazi za identitetom. Najprije se preko medija stvara prividna sloboda izbora, no, istina je da se putem medijskih programa vrši indoktrinacija poželjnog društvenog ponašanja mišljenja pa prema tome i izgleda. Činjenica je da mediji danas postaju glavni odgajatelji ljudi općenito, a pogotovo djece i mladih.*

Reklame kreiraju stereotipnu sliku žene, što može utjecati na to da ih društvo počne doživljavati u skladu s tom predodžbom, ali i na to da se i one same doživljavaju na takav način. Reklame koje žene pretvaraju u objekte, krše načela ravnopravnosti spolova, diskriminiraju, vrijeđaju i ponižavaju vrlo su česta pojava, osobito na komercijalnim televizijskim kanalima kojima su reklame najveći izvor profita.

Svjedoci smo da je vrijeme u kojem živimo kič, utrka za kapitalom, što dovodi do opadanja kulturnih i moralnih vrijednosti samog društva koje gradi i takve pojedinice.

SOCIOLOŠKI OGLEDI O SAVREMENOM DRUŠTVU I PITANJIMA RODA

Društveni fenomen prevazilaženja svih socijalnih granica poput roda, nacije ili društvenog sloja u sociologiji se suzio u pojmu *masovna kultura* koji je interpretiran multidisciplinarno, s različitih teorijskih pozicija, te skoro svaka od njih nosi kritiku na *vrijednosti* koje sa sobom ova kultura nosi. Jasno je da je kasna industrijalizacija i modernizacija nakon II svjetskog rata te širenje ekonomskog tržišta išla u cilju akumulacije kapitala, nastojeći pokrenuti mase ljudi i društvenih slojeva ka što širem konzumiranju jednostavnih kulturnih proizvoda; onih proizvoda koji su, uglavnom, lišeni značajnih estetskih vrijednosti. Proizvod XX stoljeća, može se reći, je secirao sve društvene pore i lišio skoro sve kulturne dimenzije smislene koegzistencije, postajući tako sastavni dio jednog bezglasnog i bezdušnog sistema, ostvarivši se kao slika-prilika šampionskog poraza humanizma i ljudskog dostojanstva (Bell, 1976;

¹ Za potrebe ovog članka naveli smo samo neke od ciljeva

Lyotar, 1988; Horkhaimer i Adorno, 1989; Jameson, 1990; Baudrillard, 1991a, b, 1998; Castells, 2000).

U savremenom dobu na tronu pozicije najjače društvene moći, naravno, sjede masovni mediji koji su kreatori posebne kulture, specifičnog društvenog ponašanja i mišljenja, često lišenog bilo kakvih društvenih odgovornosti i etičkih normi (Baudrillard, 1991a). Oni više ne odražavaju stvarnost nego stvaraju naš doživljaj stvarnosti. Odliku masovnosti mediji stječu osobinom da su usmjereni ka velikom broju konzumenata. Svaki od njih ima ciljnu grupu i prema zahtjevima te grupe kreira sadržaj. Najpodložniji ovom utjecaju su mladi ljudi i djeca kao dio društva koji se nalazi u periodu života u kome se usvajaju obrasci ponašanja, kultura i navike, a mediji kao masovna pojava su neizbježni jer privlače njihovu pažnju, a posebno televizija i internet koji im prezentuju i nameću stil života. Preko medija mladi danas upoznaju društvo, pa i sebe, stječu osnovne principe i pravila socijalizacije.

Masovni mediji stvaraju sliku o stanju, mogućnostima, potrebama, interesima, pravicima i vrijednostima u društvu. Prenose, prikazuju i proizvode mnogo pojava, postupaka i djela. Etika u medijima, često, izostaje i to ima razarajući utjecaj na psihi i socijalno stanje mladih ljudi. U sadržajima kojima su mladi ljudi preko medija izloženi ne izostaju nasilje, manipulacija, loši uzori i devijantni modeli ponašanja, a sve to može da utječe na formiranje moralnih normi i moralnih stavova mladih, što stvara jedan, može se reći, *iskrivljeni* stil života mladih ljudi prezasićen brigom o izgledu, prestižu, ugledu, s manjkom pravih vrijednosti i realnih očekivanja.

Komunikacija i mediji su učinili svoje oblikujući društvo *poremećenih* vrijednosti (Fromm, 1989a, 1989b), često perfidno u projekciji sadržaja nudeći destruktivne mehanizme pogubne za ličnosti, tj. gledatelje, u kojima je društveni imperativ intimu izložiti javnosti, putem čega se ostvaruje laka zabava i još lakša zarada novca.

Preko društvenih mreža danas možemo konstruirati i *mijenjati* svoje identitete kako nam odgovara, poput maskenbala. U hiperpotrošačkom društvu poput slagalica pojedini identitet nastaje i nestaje s raznim vrijednostima koje se u društvu *serviraju*. Nezaustavljiv motor mode zamijenjen je neprestanim napretkom tehnoloških inovacija. Odijevanje postaje dio i sastav većih strategija potrošnje, konzumiranja novih tehnologija, kao i konzumiranja novih trendova. Postmodernizacijski procesi koji uključuju slabljenje tradicionalnih porodičnih i drugih ličnih veza/odnosa, kao i uvriježenih načina međugeneracijskog prenošenja vrijednosti i obrazaca ponašanja, transformiraju i razgrađuju poznate oblike socijalne reprodukcije, što prisiljava mlade na nesigurnije i tegobnije traganje za identitetom i individualnim strategijama društvene integracije. Rizici koji otežavaju adekvatnu društvenu integraciju mladih još su brojniji i izraženiji u tranzicijskim društvima – i u usporedbi s ranijim socijalističkim razdobljem, i u odnosu na razvijenija i stabilnija demokratska društva. Odrastanje u postsocijalističkim društvima opterećeno je, naime, dvstrukom tranzicijom, jer mladi prolaze kroz univerzalno životno razdoblje prelaska iz djetinjstva u odraslost u društvima koja se istodobno temeljito transformiraju. Socijalizacija tih mladih odvija se u faktički nestabilnim uslovima, jer se institucije,

procesu i društvene norme koje su usmjeravale prelazak u svijet odraslih i same manje ili više radikalno mijenjaju.

Dosadašnje analize pokazale su kako su mladi u tranzicijskim zemljama suočeni s nizom procesa koji otežavaju njihovu adekvatnu integraciju u svijet odraslih. Socioekonomski položaj, odnosno status mladih, predstavlja pozadinu za razvojne ishode pojedinaca i oblikovanje njihove vrijednosno-stavovske strukture, pri čemu je roditeljsko ulaganje vremena, finansijskih resursa i ljudskog kapitala u obliku vlastitog znanja i poznanstava značajna komponenta aktualnog i budućeg društvenog položaja mladih. U modernim društvima životne šanse i socioekonomski položaj pojedinca u velikoj mjeri zavise od njegovih obrazovnih postignuća, zbog čega se na obrazovni sistem gleda kao na alokacijski mehanizam za različite socioekonomske položaje. Porodična jedinica kao ishodište utječe na obrazovne i profesionalne rezultate pojedinaca putem finansijskog i socijalnog kapitala koji im je na raspolaganju. Neposredan utjecaj finansijskog kapitala na početne izbore i sadržaje dostupne u obrazovanju nadopunjen je djelovanjem socijalnog kapitala porodice, koji se manifestira kroz iskustva roditelja i njihove društvene veze (Bourdieu, 1973.).

Zanimljivo je primijetiti kako se promjenom društvenih prilika mijenjaju i paradigme koje objašnjavaju razlike između žena i muškaraca, pa socijalni kontekst znanja valja imati na umu kada nekritično prihvaćamo objektivnost znanstvenog pristupa. Moderni mediji pažljivo kultiviraju poželjne predstave o rodnim identitetima i ulogama. Budući da je žena kroz historiju bila većinom diskriminirana, pri čemu se ženski lik često i gotovo jedino povezivao s reproduktivnošću, tj. s donošenjem potomstva i očuvanjem istog, u ovom radu posebno se interpretiraju rodni identiteti u kulturi, tj. prikazivanje ženskog subjekta u medijskom prostoru, objektivizacija istog u medijima, kao i pozicija žene u obrazovanju.

Pojam roda koristi se kako bi se opisao set kvaliteta i ponašanja koji se u određenom društvu očekuju od muškaraca i žena. Treba naglasiti da je obrazovanje, koje je sada lišeno svih predrasuda i u kojem učestvuju podjednako žene i muškarci, do prije samo dva stoljeća predstavljalo nemoguću stvar.

Danas, u savremenom svijetu, prepušteni smo sebi; u svijetu izobilja u potrazi za identitetom. Najprije se preko medija stvara prividna sloboda izbora, no, istina je da se putem medijskih programa vrši indoktrinacija poželjnog društvenog ponašanja mišljenja, pa prema tome i izgleda. Činjenica je da mediji danas postaju glavni odgajatelji ljudi općenito, a pogotovo djece i mladih. Reklame kreiraju stereotipnu sliku žene, što utječe da većina članova društvene zajednice samim tim i počne doživljavati žene u skladu s tom predodžbom, ali i da se i same doživljavaju na takav način. Reklame koje žene pretvaraju u objekte, krše načela ravnopravnosti spolova, diskriminiraju, vrijeđaju i ponižavaju vrlo su česta pojava, osobito na komercijalnim televizijskim kanalima kojima su reklame najveći izvor profita. Svjedoci smo da je vrijeme u kojem živimo kič, utrka za kapitalom, što dovodi do opadanja kulturnih i moralnih vrijednosti samog društva koje gradi i takve pojedince.

Način na koji je žena prezentirana u medijima pokazuje njen položaj u savremenom društvu kojim dominiraju muški principi. Žene koje se viđaju u medijima su uglavnom mlade, atraktivnog fizičkog izgleda i čini se da su samo u funkciji

„uljepšavanja“. Mnogo češće se može vidjeti oskudno odjevena mlada djevojka nego sredovječna žena. Muškarci su prikazani kao aktivni, ozbiljni i stječe se dojam da se bave jako važnim stvarima. Često se manipuliše ljudima i njihovim kulturnim potrebama. Sve više se razvija i potrošačka kultura koja akcenat stavlja na formu i jednostavnost, umjesto na sadržaj i vrijednosti. Masovna kultura, kao pojava industrijskog doba i ubrzane industrijalizacije, teži da na svaki način dođe do ostvarenja profita i zarade.

Rodni identiteti

Uz obilje društveno konstruisanih seksualnosti, biološka kategorija spola ispreplela se s dominantno kulturnom kategorijom roda. Anatomija muškaraca odgovara nečemu što se često naziva muškošću, ponašanjima i uvjerenjima po kojima se muškost razlikuje od ženstvenosti. Muškost i ženstvenost se mogu opisati pomoću bioloških obilježja. Rodna obilježja povezana s muškošću i ženstvenošću uglavnom su naučene i pripisane osobine koje se očituje u govoru i obrascima ponašanja, načinima odijevanja i drugim obilježjima koja su konvencionalna, a ne biološka, koja se tokom vremena mijenjaju i koja se razlikuju među kulturama. Još krajem sedamdesetih godina 20. stoljeća u društvenim naukama razvija se ideja da je *spol* biološka kategorija koja je podložna kulturnim interpretacijama, zahvaljujući kojima se biološki pol pretvara u kulturno određeni rod (Zaharijević, 2012).

Drugim riječima, biološke razlike među spolovima podložne su kulturnom, društvenom određenju, tj. najčešće danas političkim stvaranjem muškog, ženskog i ostalih rodova koji postoje u nekim kulturama². Društvo postaje determinirajući faktor kroz koji se biološke datosti interpretiraju.

Savremene društvene nauke dekonstruisale su pojmove rase i roda, odbacujući svaki oblik esencijalizma i pokazujući da je analiza društvene prakse nužna za njihovo razumijevanje, čime je ova ideja u velikoj mjeri oslobađajuća zbog omogućavanja dekonstrukcije mehanizama kroz koji su identitetske prakse formirane. Društvo i kultura preko manje-više organizovanog sistema uloga i sistema značenja koji im se pripisuju, daju mogućnost pojedincima da strukturiraju svoje aktivnosti, ali i značenja koja im pridaju.

Međutim, društvo ne posjeduje jasan i konačan niz uloga, niti u društvu postoji apsolutni konsenzus oko normi i značenja koje uloge sa sobom nose. Kao kulturno naučena uloga i dinamična kategorija rod je podložan promjeni i preispitivanju. Ideje i očekivanja koje se tiču ispoljavanja ženskih i muških rodnih uloga (ponašanje, razmišljanje, oblačenje i sl.) naučeni su i stečeni obrasci usvojeni u porodici, školi, pod utjecajem medija, religijskih i kulturnih ideologija.

Poimanje i ispoljavanje ženskog i muškog roda, i njima imanentnih rodnih uloga razlikuje se od društva do društva i od kulture do kulture, a ponekad čak i u

² Zadnjih godina primjećuje se *demokratizacija intimnosti* u medijima (McNair, 2004), tako da se putem određenih popularnih serija, filmova i emisija *projektira liberalizacija mišljenja* o seksualnim slobodama i identitetima. Sve to se odvija u skladu s promjenama u politici, donošenjem određenih zakonskih regulativa putem kojih se društva otvaraju ka novim načinima promišljanja i prihvatanja spolnih i rodnih identiteta. Najčešće se danas govori o transrodnim i transeksualnim identitetima koji su na raskrsnici dva društvena dobro poznata konstrukta: muški/o-ženski/o.

okviru jedne iste kulture ili jednog istog društva. S obzirom na propisani spol, društveno-kulturne norme i tradicije, ženama i muškarcima pripisuju se različite karakteristike, mišljenja, ponašanja i potencijali koje nisu zasnovane na biološkim i fizičkim predispozicijama, već su produkt stereotipnih pretpostavki koje određuju kakve žene i muškarci mogu i trebaju biti, i šta shodno tome mogu raditi. Osobe se rađaju sa ženskim ili muškim polom, ali njihov pol nije ono što neupitno i konačno određuje i njihov rod i njihove rodne uloge (Hasanagić prema Čaušević, 2010).

Rod predstavlja društveno tumačenje spola. Dok se biološki spol osobe određuje pri rođenju i odnosi se na anatomske razlike, rod se odnosi na one razlike koje se društveno definiraju i pripisuju muškarcima i ženama kroz njihove životne cikluse. Kulture različito tumače tijela okarakterizirana spolom i projeciraju različite norme na ta tijela stvarajući ženske i muške osobe. Rodne uloge određuju norme ponašanja, poput onih koje određuju šta je očekivano i dozvoljeno ponašanje za muškarce i žene i šta se vrednuje kod muškaraca i žena u datom kontekstu, uključujući i njihove ličnosti i karakteristike.

Rodne uloge i rodni identiteti

Rodne društvene norme definišu primjereno i prihvatljivo rodno ponašanje, odnosno izražavanje. One se provode pomoću pozitivnih i negativnih sankcija koje se mogu posmatrati kao sredstvo očuvanja i zadržavanja tradicionalnog sistema rodni normi (Faucault, 1988.). Kao društvena kategorija rod je bio propisan tokom historije muškarcima i ženama kroz različite i često nejednake uloge, kao i prava i obaveze na područjima podjele rada i porodičnih odnosa, određujući u konačnici njihova djelovanja, (neravnopravne) položaje u sferama ekonomije i politike.

Koncept rodne neravnopravnosti i različitih rodni uloga također je institucionaliziran u lingvističke i religijske sisteme, uključen u medijske, kulturalne i umjetničke prikaze i predodžbe (Selesković, A. i Hukić, S., 2010). Nepregledni su primjeri, tokom čitave historije, koji svjedoče o društvenoj opresiji nad ženama kada je riječ o njihovoj aktivnoj ulozi u kulturi i umjetnosti. Najočitiiji dokaz o isključivanju žena iz pripovijesti o historiji umjetnosti koji nastaje kao posljedica strukturalnog seksizma, kako pokazuje Pollockova feministička analiza, historija umjetnosti, jasnije u slučaju likovnih umjetnosti je muška umjetnost u kojoj su *geniji, očevi, začetnici*, dakle ponavljam muškarci su ti koji su predstavnici, na primjer, avangardnih pokreta³ (Kolešnik, 1999).

Jasno je da se rodna pravila i norme najprije usvajaju u primarnoj sredini, dakle najčešće od roditelja, zatim od sekundarnih subjekata, poput školskog sistema, vršnjaka, naravno i putem religijskih doktrina, medija, zakona tržišta, itd. Rodne uloge se najčešće stereotipizirane. Stereotipi se uče kroz proces socijalizacije i kroz kulturu određenog društva, što znači da se mogu mijenjati. Djeca uče svoj rod od rođenja – uče kako se ponašati da bi bili percepirani od drugih, ali i od sebe, kao dječaci/mladići/muškarci i kao djevojčice/djevojke/žene. Tokom života to je

³ Tema o feminističkoj analizi historije umjetnosti te o strukturalnom zanemarivanju i isključivanju žena iz skoro svih oblasti umjetnosti je tema za sebe; ovaj opis služi samo kao primjer društvene opresije nad ženama.

poticano od strane njihovih roditelja, učitelja, vršnjaka te njihove kulture i društva u cjelini (Selesković i Hukić, 2010).

Dječaci se socijalizuju tako da potiskuju osjećaje bola te ih se najčešće uči kako biti emotivno jak, tj. ravnodušan (dječacima je sramota plakati). Uči ih se da prihvate čvrstoću, hrabrost i neranjivost; podupire ih se da budu samostalni i samopouzđani. Razvija se i vrednuje sigurnost u sebe i takmičarski duh. S druge strane, djevojčice se odgajaju da budu nježne i da se međusobno pomažu i saraduju. Potiče ih se na igre s lutkama i prihvatanje pozicioniranja u domaćinstvu, kako bi preuzele ulogu osobe koja će se brinuti za porodicu, tj. kako bi se primarno ostvarile kao majke.

Čak je i industrija igračkaka podređena tome. Također, čvrste granice i razlike nastoje se nametnuti na područje rodnog izražavanja i predstavljanja kroz vanjsku prezentaciju: izgled, ponašanje, odjeću, frizuru, glas, tjelesne karakteristike ili druge vanjske oznake (Hasanagić, prema Čaušević, 2010). Povezne su s rodnim izražavanjem, definisane su rodnim normama, a dodjeljuju se isključivo prema rodnom društvenom sistemu. Kako je društveni sistem rodnih odnosa patrijarhalan, rodne uloge se dodjeljuju po stečenom rodnom statusu na štetu žena. Tako su u izrazito patrijarhalnim društvima gotovo jedine rodne uloge žena: supruga, majka, domaćica, odgajateljica, i sl.

Muške uloge i maskuliniteti

Izraz *maskuliniteti* se odnosi na društvenu konstrukciju muškog identiteta – definiciju o tome šta znači biti muškarac. Maskuliniteti se opisuju kao uočena shvaćanja i ideali o tome kakvo se ponašanje očekuje od muškaraca u datim okolnostima (Dubman, 2011)⁴. Generalno je prihvaćeno da ne postoji jedinstven koncept muškosti zbog toga što se izraz *maskuliniteti* koristi u množini da opiše različite načine o tome šta znači biti muškarac te različite položaje moći.

Neki naučnici smatraju da je korisno govoriti o *hegemonijskom maskulinitetu* kako bi se opisalo kulturološko i politički dominantno predstavljanje muškosti ili osnovu na kojoj se muškarce kritički prosuđuje i ocjenjuje. Drugi kritikuju izraz hegemonijskog maskuliniteta i zagovaraju jasnije iznijansiran pristup koncepta roda i rodne hijerarhije.

Konceptualizacija maskuliniteta pojavila se iz feminističke studije kao put za razumijevanje rodne privilegije, koja se manifestovala u većem pristupu moći i izvorima za muškarce i na preferencijalnoj osnovi za žene. Pošto je dalje istraživanje i izučavanje posvećeno temi maskuliniteta, koncept se također u većoj mjeri koristi za objašnjenje kako različitosti dominantnog muškog identiteta mogu negativno utjecati i na muškarce i kako muškost, sama po sebi, podržava rodnu neravnopravnost.

Moć povezana s konceptom patrijarhata kao društvenog sistema koji daje privilegiju muškom autoritetu i potčinjenosti žena godinama je dominirao sociološkim diskursom. Hegemonijski maskulinitet jeste opis društvenoprihvaćene uloge muškarca kao uloge koja održava nejednakost moći među pojedincima (ne samo između muškaraca

⁴ "Mending Inequalities: Men and Gender Equality in the OSCE Region".

i žena nego i među muškarcima). Patrijarhat, kao i rodne uloge muškaraca i žena, izgrađene su i potvrđene tradicijom, kulturom, religijom i društvenim porukama, kao i u institucijama koje favoriziraju muškarca i daju mu dominantan status. Odnos između hegemonijskog maskuliniteta i patrijarhata može se smatrati međusobno ojačanim – svaki doprinosi onom drugom. Konceptualizacija hegemonijskog maskuliniteta pomaže objašnjenju kako je privilegija muškosti uključena u svaku društvenu međuaktivnost (Dubman, 2011).

Zbog toga muškarci mogu uživati koristi patrijarhata bez potvrđivanja jake verzije muške dominacije. U poređenju sa ženama, muškarci su dokazivo predmet mnogo većih društvenih kazni, kao što je izbacivanje iz društvene grupe i gubitak statusa kada se uoči da imaju devijantno ponašanje u odnosu na dodijeljeni rodni označitelj. Također se smatra da kada se suoče s pritiscima da dokažu normative muške vrste, a bez sposobnosti da to i učine, muškarci, osobito mladi ljudi, biraju destruktivno, ponekad nasilno, ilegalno ili kriminalno ponašanje. Veća krutost kod uloga muškog roda i veća prihvaćenost transformacije ženskih uloga ima veoma važne implikacije na uspjeh svake inicijative koja ima za cilj postizanje rodne ravnopravnosti. Izbjegavanje ženstvenosti se u mnogim kulturama smatra izbjegavanjem bivanja homoseksualcem, pošto se homoseksualnost smatra ne samo tabuom, nego kršenjem normi muškosti.

POLITIKA REPREZENTOVANJA

Mediji predstavljaju javni život, uglavnom kroz debate, te pokazuju šta se trenutno dešava u društvu. Ako vas nema u medijima kao da i ne postojite te je zbog toga veoma važno da žene i muškarci pod istim uslovima mogu da okupiraju medijski prostor (Zaharijević, 2012). U jednom društvu koje želi da se predstavi kao demokratsko, muška i ženska stvarnost trebale bi da budu jednako važne i u jednakoj mjeri vidljive, iako su masovni mediji i dalje indikatori muške dominacije. Vladajuće predstave o ženama umnogome zavise od medijskog reprezentovanja koje je glavni medijski posao. To je proces kojim se proizvode i razmjenjuju značenja unutar jedne kulture. Mediji grade i utvrđuju nejednakost različitim simboličkim postupcima, od ignorisanja do raznih vrsta neodgovarajućeg predstavljanja. Te strategije otkrivaju se onda kada se medijske poruke analiziraju kao sistemi reprezentacije, kada se ispod slučajnosti svakodnevnog pokaže zajednička matrica. Medijski tekstovi, tako, predstavljaju svojevrsni govor jedne kulture. To što slične poruke generišu veoma različiti mediji, upućuje na postojanje dominantne politike predstavljanja koja je u skladu s važećim kulturnim obrascima.

Odnos žena i medija uznemiravajući je u svakom pogledu. Lice ozbiljne štampe je muško, tijelo revijalne štampe je žensko i ta granica teško je promjenljiva. Muškarci u novinama govore jezikom univerzalne pozicije i univerzalnog važenja, dok žene često moraju da pravdaju svoje pojavljivanje, naročito izvan očekivanih ženskih tema. Dugo se prezentacija žene svodila na njene porodične i seksualne funkcije. Rastavljajući ženu na tijelo i lice dobija se rekonstrukcija društvenih stereotipa o ženi, odnosno potvrda društvenog poretka i zadatih kulturnih značenja. Kada se žena određuje po tijelu, oduzima joj se lice kao simbol različitosti i subjektiviteta. „Žena je putujući cirkus koji se u medijskom prostoru veoma kratko

zadržava, krećući se uglavnom na putanji od 7. do 26. strane i ne ostavlja nikakvog značajnijeg traga“ (Zaharijević, 2012, str. 146). Najznačajniji ženski angažman je zabavljački. Obično su oko polovine, u nekim novinama čak i do dvije trećine, žene s fotografija zabavljačice, pjevačice, TV-ličnosti, modeli. Isključivanje sa stranica ozbiljne štampe kompenzuje se pažljivom getoizacijom ženskih iskustava. Za te potrebe dnevne novine imaju ženske strane koje su višestruko značajne. Ženske stranice ne kriju da je iz novinskog ugla izgled glavna ženska preokupacija. Mlade djevojke se u neprekidnim emisijama i časopisima podsjećaju da je najatraktivnije zanimanje model, da je najteži ispit koji se u životu polaže kasting za modne revije, kao i da je održavanje lijepog izgleda vrijedno cjelodnevnog truda.

Objektivizacija ženskog lika u medijima

Savremeni mediji danas, naročito televizija i internet, usko su povezani s proizvodnjom i utjelovljenjem kulturnih identiteta. Naime, svjesnom upotrebom i ponavljanjem stereotipa kod primatelja informacija na suptilnoj razini se ustaljuju arhetipske ličnosti muškaraca i žena koje su već društveno konstruirane kategorijom roda. Jednom usvojeni, takvi rodni stereotipi bivaju izrazito otporni na promjene uslijed novih informacija, pretvarajući se u obrasce koji se uzimaju kao reprezentativan način razmišljanja i ophođenja s drugim ljudima. „Čovjek možda napreduje naučno, tehnologijski ali unutar tih koraka gubi se suština ljudskog bića i njegov smisao. Biti lažan ali dotjeran, biti pristojan ali loš i podmukao, imati svoju cijenu, biti na prodaju u svakom momentu, nuditi se na pozornici kao starleta, ne obazirati se na unutra nego samo na van, jedni su od imperativa demokratije i savremenog društva“ (Jašarević, 2011).

Razlika u predstavljanju žena i muškaraca u medijima je neosporna, a kako je reklamnoj industriji jedino važno da reklama privuče pozornost i proda proizvod, često je to i jedina funkcija lika žene i ženskoga tijela. Savremena modna industrija, također, danas postoji upravo zahvaljujući medijima koji joj omogućuju da bude prisutna sada i ovdje, pri čemu ženska moda prednjači s obzirom na to da je s vremenom postala puno izazovnije, slobodnije i otvorenije te se nameće svijetu pod okriljem stilizma i imperativa privlačnog izgleda. Forsiranjem fizičkoga izgleda ženama se nameće ideal ljepote koji je u načelu površan, isprazan i nedostižan i iza kojega prividno stoje uspjeh i novac, dok pri tome one bivaju objektivizirane u službi reprezentiranja istoga. Danas uvriježene predodžbe i poimanje žena u mnogo čemu ovise o medijskoj reprezentaciji koju se može okarakterizirati kao proces proizvodnje i razmjene značenja unutar jedne kulture. Mediji, ustvari, predstavljaju stvarnost u odsustvu, tačnije, oni rekreiraju određenu predodžbu, reprezentiraju objekt, osobu ili proces u njegovom odsustvu. Kako bi prepoznali ono *opće* u mnoštvu različitosti pojavnog, mediji posežu za simplifikacijom koja u sebi krije konstantnu nelagodu od drukčijeg i novog, i tako, umjesto tipova nude stereotipe, dok se dionici tako reduciranog svijeta, u pravilu, najčešće mogu prepoznati kao *mi* i *oni*, *dobri* i *loši* (Milivojević, 2004).

Kako se *seksizam*⁵, kao predrasuda ili diskriminacija na temelju spola i roda, u medijima najčešće odnosi na negativnu objektivizaciju i prezentaciju žena, i kao takav ima opasne i štetne učinke, upravo na njemu najvećim dijelom svoje uporište gradi reklamna industrija. Prezentiranje žena u medijima dovoljno jasno i bez okolišanja govori o položaju žene u savremenom društvu: ono je još uvijek patrijarhalno društvo u kojem prvenstveno dominiraju muška načela i potrebe i u kojem je sasvim normalno žensko tijelo prikazivati kao seksualni objekt potčinjen htijenjima i potrebama muškaraca. Tretiranjem ženskoga tijela kao objekta dokida mu se identitet, a postavljajući ga u eksplicitne poze i situacije te svodeći njegove funkcije samo na nagonско i banalno, način je kojim će marketing najčešće, vrlo uspješno, promovirati proizvod i privući publiku.

Televizijske kuće poput **OBN**-a ili **TV Pink**-a nude spektar različitih sadržaja zabavljakog karaktera⁶. U periodu analize koji je trajao mjesec dana, najdominantniji sadržaji bili su muzički ili talent šou dvije televizijske kuće, a to su: *Grand zvezde*, *Pinkove zvezdice*, *Pinkove zvezde*, *Lutajuća kamera*⁷ koja *zaviruje iz paravana* takmičara nudeći najaktuelniji sjaj i muku dolaska do najsajnijeg društvenog položaja – pobjede i osvajanja trona tog takmičenja, producirajući se na taj način u još jednu instant osobu koja je *uspjela*. Samo treba postaviti pitanje: kad je masovno okupljanje građana bilo kad je neko naše dijete iz BiH osvojilo zlatnu medalju iz matematike ili fizike? Odgovor je očekivan: *nikada*. Nama je izgleda jedina kategorija uspjeha da te svi poznaju jer te znaju preko medija i društvenih mreža.

Naime, ono što je indikativno je da niti jedan od ovih *reality* programa nije imao oznaku neprimjerenog sadržaja, dakle, namijenjeni su svim uzrastima. Jezički, scenski i kompletno sadržajni program ovih emisija može da utječe na bilo kojeg

⁵ (engl. sexism prema reči racism – rasizam) diskriminacija suprotnog pola (najčešće ženskog); presuđivanje stereotipnim gledanjem na muškarce i žene na osnovu polnih karakteristika.

⁶ U vidu ispovijedi i ogoljavanja (McNair, B., 2004) kreira se *striptiz kultura* koja odstranjuje sve dodire s realnošću. Anonimusi, željni potvrđivanja u javnosti, prije pojavljivanja na vašarima koji najčešće traže novu zvijezdu pjevanja, glume i slično, nude sebe i svoje ličnosti na javnu procjenu i analizu koketirajući kroz lake teme (ili note) koje odlažu pažnju gledaoca s njegove stvarnosti i životne muke. S jedne strane se u medijskoj kulturi nagojila stravična džungla reklama koje nude bolji život, a on podrazumijeva: novčani kredit, hipoteku na stan, auto, paste za zube, bojila za kosu, higijenu za toalet, itd. Često je to nedostižni život za većinu građana, realno neostvariv, pak, s druge strane, tu su fatalne kurtizane koje nude antistres užitek na par minuta ili koliko ta emisija traje. Osim navedenih, u javnosti prostor dijele često „defektne osobe“ i publika koja uživa gledajući takve sadržaje (primjer emisija *Parovi* i slične emisije).

⁷ Informativno-politički program je najzastupljeniji u bh medijima prema istraživanju koje je sprovela Fahira Fejzić-Čengić (2009) i prema kojem najviše ove vrste programa emitira SRPSKA TV s čak 37 sati emitiranih u sedmici, a najmanje OBN s 1 satom sedmičnog emitiranja. Pak, obrazovnog programa je generalno najmanje, samo 2 sata sedmično emitiranog u programu BHT1 i OBN, dok je je najviše emitiranog sadržaja na TVSA sa čak 15 sati sedmičnog emitiranja. Dječiji programa ne postoji. Naime, prema spomenutom istraživanju, BHT1 nema niti jedan sat dječijeg programa, dok FTV ima samo 2 sata. OBN je emitirao 20 sati dječijeg programa. Pak, kada su u pitanju sapunice, na FTV-u se emitira 30 sati sedmično ovog sadržaja, na BHT1 25 sati, a na OBN-u 40 sati. Sadržaj religijskog karaktera se najviše emitira na TV SRPSKA i na TV HAYAT, dok najmanje na BHT1 – 0 sati, a na FTV-u 30 minuta sedmično (Fejzić-Čengić, 2009: 202–8).

gledaoca, nudeći tako fantaziju boja i kiča, nudeći društveno poželjno ponašanje, a to je razbibriga i opće veselje.

Ako se analizira muzički program na **TV Pinku**, emisija *Pinkove zvezde*, primijetit će se kako se najčešće žene predstavljaju u sjaju i bljesku polugolih tijela, jake šminke i malih noćnih toaleta, nudeći gledaocima šarenilo spokoja uz lake muzičke note. Njihov uspjeh, glas i ono zbog čega su prvobitno bile predstavljene postaje nevažan, neprimijećen, a dominantnu ulogu odigrava tijelo, tj. reprezentacija rodnih uloga najčešće prati društvene standarde za ponašanje istih.

Osim toga, usudimo se reći da je balkanska reprezentacija rodnih uloga najočiglednija ako se analiziraju video-muzički uraci. Nažalost, jedna posebna estetika i nadasve jedinstvena forma postaju odlagalište za odašiljanje često *niskih strasti* (seksualnih radnji) upakovanih u formu MTV-jevskog estetičkog žargona.

U spotovima su prikazani *mačo* muškarci s vidljivo oblikovanim bicepsima i tricepsima, koji većinom piju alkohol u nekoj diskoteci, bogatoj vili ili voze luksuzne automobile. Žene su najčešće mlade, lijepo i polugole, kreću se od jednog do drugog muškarca, izazivajući njihove poglede, perfidno nudeći seksualnu konotaciju koja u najvećem broju objektivizira ženu kao sluškinju, tj. onu koja je tu da *usluži* dotičnog muškarca ili muškarce. U najvećem broju slučajeva video spotovi se završavaju tako što se završi u krevetu nekog luksuznog dvorca (par ili više njih).

Nepregledni su primjeri gdje se u pojedinim tekstovima najčešće *turbo-folk* kulture objektiviziraju žene, odnosno gdje se ženska uloga često predstavlja kao sporedna i podređujuća. Najbolji primjer jeste tekst pjesme *Sexy biznismen* koju izvodi srbijanska pjevačica *Goga Sekulić*:

„Nisam ti ja noćas žena,
nije ovo krevet njen,
ja sam tvoja živa lutka,
ti moj sexy biznismen.

Nisam ti ja noćas žena,
neću ni da budem to,
da o poslu sa mnom pričaš,
uvek kad smo zajedno.

Prvo skini se, pa brini se,
za posao i za sve drugo,
prvo skini se, ne žuri se,
ja volim to da radim dugo.“

Iz prethodno navedenog primjera zaključujemo da je u ovom tekstu sasvim jasna dehumanizirajuća uloga i pozicija žene prvo kao supruge, dok se, kao drugo, promoviraju zbiljska i poželjna uloga žene koja nedostaje muškarcima – upravo ona koja je lutka, a metaforički kazano šta su lutke? – Lutke su mrtve forme s kojim možete da radite šta god želite. I kao treće, možda i najočigledniji fenomen koji

prati ne samo ovaj tekst nego i mnoge druge jesu pritisci prema javnosti da su muškarci samo oni koji su biznismeni (kravata, odijelo, skupo auto).

Dakle, naš zaključak se odnosi na to da mediji, najčešće oni komercijalni poput **OBN**-a i **TV Pink**-a, podilaze jednoj nepreglednoj masovnoj mašini *turbo-folk* kulture koja je direktni proizvod prvo nacionalističke politike u Srbiji, zatim tranzicijskih fenomena i njenih posljedica poput odumiranja visoke umjetnosti, estradizacije i popularizacije određenih društvenih vrijednosti koje su bile marginalizirane prije pada socijalizma, poput nehumanosti, netolerancije i masovnog zatupljivanja uma. Sve se svodi na hermetično zatvaranje u iluziji demokratije, tj. Slobode, gdje kič i laka zabava nude jedini bijeg od surove stvarnosti.

Dalje se mogu navesti stihovi pjesama⁸ određenih estradnih ličnosti, poput tekstova popularne pjevačice *Jelene Karleuše*. Ključni tekstovi ove pjevačice odnose se na svijet sponzoruša bogatih muškaraca, dinamiku i ikonografiju njihovih odnosa i njihove *kodeve* ponašanja, u kojima djevojke *začikuju* bogate muškarce i *podišu svoju cijenu*.

Čak i u slučajevima gdje djevojka naizgled *prezrivo* govori o novcu, jasno je da je novac važan dio odnosa između muškarca i žene, i da je tu i dalje riječ o jednoj vrsti pregovora između muškarca i žene o budućim odnosima. O tome govore i sljedeći sadržaj tekstova Karleušinih pjesama:

Primjer 1: „Dolari, marke, lire ti vire/ko se još tako udvara/gili, gili, gili, gili ako me voliš/Voli me do zadnjeg dinara.“⁹ Primjer 2: „Tamo, tamo, ta mala tamo/s tobom važna pravi se samo/njoj je mercedes tvoj, znaj, na umu/ali ne vredi ona ni za jednu gumu.“¹⁰

Da nije ta jedinstvena balkanska medijska slika žene interpretirana samo u tekstovima, spomenut ćemo kroz još jedan primjer iz vizualne forme *turbo-folk* kulture. Naime, video spot za pjesmu *Alkohola litar* pjevačice *Nikolije* nudi visoku estetsku produkciju koja skoro u milimetar prati MTV-jevske video spotove. Dakle, tehnička obrada video spota se nimalo ne razlikuje od onih koji su producirani u svijetu.¹¹ Naš fokus za ovu temu je u sljedećem – u jednoj od scena lijepa i zgodna pjevačica leži na stolu dok su oko nje muškarci koji je polijevaju alkoholnim pićem. Perfidno, ovaj sadržaj odašilje poruku najprije seksističkog sadržaja u kojoj je žena ogoljena bilo koje psihološke karakteristike ličnosti. Dakle, ona nije osoba, ona je ženka tijelo kao i tijelo bilo koje druge životinje koja se najčešće servira u balkanskim kućama i koja se do kraja pojede. Video spot je u vrijeme dok je bio hit prikazivan i do 50 puta dnevno!

Prethodni primjeri su dokaz vremena u kojem živimo. U fokusu su materijalne stvari, dok su duhovne već odavno iščezle. Ovakvi, ali i brojni drugi primjeri najviše utječu na mlade ljude koji svjesno ili nesvjesno usvajaju poruke koje šalju ovakve pjesme te nerijetko teže živjeti život ovih stihova. Sve ovo može pomoći da se shvati

⁸ U ličnom arhivu za dalja istraživanja M. Jašarević nalazi se preko stotinu tekstova koji su najlakše rečeno banalni i smiješni, a koji predstavljaju velike hitove Baklana.

⁹ Dio pjesme „Gili, gili“ – Jelena Karleuša.

¹⁰ Dio pjesme „Nije ona nego ja“ – Jelena Karleuša.

¹¹ Video spot smo poslali jednom mladom sarajevskom reditelju koji je ocijenio da je spot *visoko kvalitetne produkcije i montaže*.



Slika 1. Detalj iz video spota pjevačice Nikolije i pjesme „Alkohola litar“
(izvor: <https://tekstpesme.rs/vesti/vruce-uz-nikoliju-i-alkohola-litar/> (7.02.2016))

život naše omladine kojoj je nametnut ovakav sadržaj. Nažalost, ljubav gotovo da iščezava, poštenja je sve manje, a šire se interes i korist. Svjedoci smo vremena u kojem mlade djevojke žele imati pored sebe muškarca s „bogatom“ novčanikom, luksuznim automobilom, kao i luksuznom kućom, bez obzira kako je sve to stečeno i šta se krije iz svega toga. Mediji masovne komunikacije daju prevelik prostor za emitovanje ove vrste muzike, a mladi tu muziku slušaju zato što je najviše prisutna u medijskom prostoru. Mladi prihvataju sve što mediji serviraju bez kritike; vjeruju da je sve što se prikazuje i emituje putem medija u trendu, da je dobro i pozitivno. Kako mediji pripadaju onoj sferi kapitalizma koja svoj najveći izvor zarade pronalazi u plasiranju informacija vizualnoga tipa, u sadržajima posvećenim ženskoj publici naglasak se obično stavlja na isticanje fizičkoga izgleda koji je pretpostavljen svemu ostalome. Televizijske reklame, video spotovi, moda ili filmovi pronositelji su globalnih trendova koji diktiraju pa čak i manipuliraju činjenicom kako bi ljudi trebali izgledati, pritom se vodeći filozofijom kako je besprijekoran izgled *ulaznica* u svijet u kojem ćete biti primijećeni, a nadasve uspješni u osvajanju suprotnoga spola.

U prilog tome, astodontske industrije, kao što su dijetetska, kozmetička, farmaceutska i industrija estetske hirurgije, često i same putem medija, preko glavne junjakinje, najčešće nesretne žene plasiraju i proizvode nepotrebne želje, najčešće kod žena, čime planski utječu na kolektivno nezadovoljstvo vlastitim izgledom. Takvi plasirani medijski sadržaji nadasve pogubno djeluju i na mlade djevojke koje su još u procesu *pronaska* vlastitoga identiteta, dovodeći do kolizije u kojoj se sukobljavaju očekivano tradicionalno ispunjavanje rodnih uloga majke i kućanice s preferiranjem samouvjerene, neovisne žene koja će svojim izgledom *osvojiti svakog muškarca*.

Kada su u pitanju reklame, svakako se mogu podijeliti na one koje pripadaju ženskoj i one koje pripadaju muškoj publici. Tako se u reklamama koje ciljaju na muške potrošače pojavljuju idealne djevojke čije poze otvoreno pozivaju na seks,

koje su polugole i gotovo uvijek bez izuzetka spremne da udovolje muškarcima, tj. spremno plasiraju određeni novi proizvod poput automobila ili paste za zube. One koje su namijenjene ženskoj publici, također naglašavaju ženu koja je, ovaj put, u krugu porodice, kuha ili čisti dijelove namještaja, i sl. To nam ponovo ukazuje da medijski prostor, odnosno potrošačka industrija, vraća ženu na njeno mjesto i naglašava njenu društveno najprihvatljiviju funkciju: domaćice i odgajateljice.

ZAKLJUČAK

Bosanskohercegovačka medijska zbilja ponajprije putem komercijalnih televizijskih kuća, preko svakodnevnih programskih šema odašilje i kreira društveno prihvatljive rodne uloge koje su pak u najčešćem slučaju upravo one koje spadaju u stereotipe te koje razvijaju jaz između muškaraca i žena.

Suočeni s pomanjkanjem edukativnih programa na skoro svim televizijama, najčešći su programi, posebno komercijalnih televizija koji se baziraju na svakodnevnom emitovanju zabavnog sadržaja, koji podilaze niskom kvalitetom i prezentacijom društvenih vrijednosti, ustvari sadržaji koji pojedince zatupljuju i duhovno osiromašuju. Samim tim, može se reći da takvi sadržaji mnogo utječu na razvoj mladih te na njihovu izgradnju samopouzdanja sebe i svijeta oko sebe.

Politika reprezentovanja je u najlakšem žargonu zastrašujuća, posebno kada su u pitanju reprezentacije ženskih identiteta i uloga. Obično su ozbiljni i politički sadržaji fokusirani na mušku publiku sa često ozbiljnim i dostojanstvenim muškim voditeljem ili novinarom, dok su žene najviše zastupljene u zabavnim emisijama u kojima se otvaraju *lake* teme (neopterećujuće teme poput: ljepote, zdravlja, tijela, mode) na površan način.

Pak, kada je u pitanju poseban društveni fenomen – turbo-folk kultura, tu se u većini preko seksualne ikonografije prezentira banalni sadržaj u vidu teksta s ozbiljnim estetskim formama popraćenim visokom tehnološkom produkcijom, svakodnevno odašiljući često ponižavajuće i seksističke konotacije u vezi s ulogama žena u društvenim i partnerskim odnosima.

Da zaključimo, u jeku velikih društvenih promjena uzrokovanih globalnim umrežavanjem društva i širenjem medijskih tržišta u skladu s tehnološkim napretkom, u našim područjima (u zemljama Balkana) se fenomen masovne kulture sveo na kič i šund sadržaje koji veoma često sasvim jasno podražavaju opresiju nad ženskim likom i ženskom ulogom u društvu. Uveliko se vrši medijska indoktrinacija određenog ponašanja i mišljenja, koju pak naši mladi usvajaju, putem koje se, zapravo, stvaraju iluzorne potrebe i očekivanja, posebno kada su partnerske veze u pitanju, kao i neadekvatna ponašanja mladih (konzumerizam, alkoholizam) koja direktno mijenjaju određene moralne i društvene standarde i čine ih potpuno *izokrenutim*.

LITERATURA

- Baudrillard, J. (1991b). *Fatalne strategije*. Novi Sad: Književna zajednica Novog sada.
- Baudrillard, J. (1998). *Savršen zločin*. Beograd: Čigoja štampa.
- Baudrillard, J. (1991a). *Simulakrum i simulacija*. Novi Sad: IP Svetovi.

- Bell, D. (1976). *The cultural Contradictions of capitalism*. New York: Basic Books.
- Bourdeu, P. (1973). Cultural reproduction and social reproduction. U: R. Brown (ur.), *Knowledge, Education, and Cultural Change* (str. 71–112). Tavistock, UK: Tavistock Publications.
- Castells, M. (2000). *Uspon umreženog društva: Neko je rekao feminizmu*. Zagreb: Golden marketing.
- Čaušević, J. (ur.) (2010). *LGBTQ Čitanka 3. Identitet, aktivizam, pravo*. Sarajevo: SOC.
- Dubman, E. (2011). *Mending inequalities. Men and Gender equality in the OSCE region*. Vienna: OSCE.
- Fejzić-Čengić, F. (2009). *Medijska kultura u BiH*. Sarajevo: Connectum.
- Foucault, M. (1988). *Istorija seksualnosti I*. Beograd: Nolit.
- Fromm, E. (1989a). *Anatomija ljudske destruktivnosti*. Beograd: Naprijed/Nolit.
- Fromm, E. (1989b). *Zdravo društvo*. Beograd: Naprijed/Nolit.
- Horkheimer, M. i Adorno, T. (1989). *Dijalektika prosvjetiteljstva*. Filozofski fragmenti. Sarajevo: Veselin Masleša.
- Jameson, F. (1990). *Postmodernism or the Cultural Logic of Late Capitalism*. London: Verso.
- Jašarević, M. (2011). *Sve će to prenijeti televizija*. Medijski dijalozi, 10: 263–279.
- Kolešnik, L.J. (ur.) (1999). *Feministička likovna kritika i teorija likovnih umjetnosti*. Zagreb: Centar za ženske studije.
- Lyotard, F. (2005). *Postmoderno stanje*. Izvještaj o znanju. Zagreb: Ibis grafika.
- Milivojević, S. (2004). *Žene i mediji: strategija isključivanja*. Zagreb: Jesenski i Turk.
- McNair, B. (2004). *Striptiz kultura: sex, mediji i demokratizacija žudnje*. Zagreb: Jesenski i Turk.
- Selesković, A. i Husić, S. (2010). *Gender, mladi i mediji*. Tuzla: Harfo-graf.
- Zaharijević, A. (ur.) (2012). *Neko je rekao feminizam*. Sarajevo: SOC.

PREVALENCA SIGMATIZMA I DUŽINA TRAJANJA TRETMANA KOD DJECE SA SIGMATIZMOM

Zijada Alic^{*✉}, Bojan Radić^{**}, Ahmet Kantic^{***}

Sažetak

Istraživanje predstavljeno u ovom radu je provedeno s ciljem da se utvrdi učestalost sigmatizma u odnosu na ostale poremećaje artikulacije te dužina trajanja tretmana kod djece s poremećajem izgovora glasova iz skupine sigmatizma. Uzorak ispitanika činilo je 150 individua, hronološke dobi od tri do deset godina, koje su bile podijeljene na ispitanike koji dolaze iz urbane i ispitanike koji dolaze iz ruralne sredine. Rezultati pokazuju da je u ukupnom uzorku ispitanika sigmatizam kao artikulacijski poremećaj bio najučestaliji, kako kao jedini poremećaj artikulacije, tako i u kombinaciji s drugim vrstama artikulacijskih poremećaja. Najmanji broj ispitanika je imao kapacizam/gamacizam (5,33%). Korekcija kombinovanih artikulacijskih poremećaja trajala je najduže, nakon čega slijedi korekcija sigmatizma.

Ključne riječi: *sigmatizam, broj seansi, logopedski tretman*

LICHENS AS BIOINDICATORS OF AIR QUALITY IN TUZLA

Abstract

The research presented in this paper was carried out with the aim to determine prevalence of sigmatism in relation toward other articulation disorders and length of the treatment at children with sigmatism. The sample was consisted of 150 subjects, aged three to ten, who were divided into subjects from urban and rural areas. The results show that in the majority of subjects sigmatism as an articulation disorder was the most common, either as the only articulation disorder, or in combination with other types of articulation disorders. The smallest number of subjects had kapacismus/gamacismus (5,33%). Correction of combined articulation disorders lasted the longest, followed by correction of sigmatism.

Key words: *sigmatism, number of sessions, speech therapy*

UVOD

Govor ima ključnu ulogu u ljudskom društvu i važan je za ostvarivanje društvene komunikacije slušanja i produkcije govora (Pella-Brooks i Hegde, 2007). Govor je

* JU Dom zdravlja, Ambasadora Wagnera 15, 70230 Bugojno

** Udruženje „Svijet u slikama“, Mejdandžik 9a, 72000 Zenica

*** JZU Dom zdravlja, Osmana Pobrića 17, 74260 Tešanj

✉ e-mail: zijadaalic82@gmail

važan za dijete i u praćenju nastavnog plana i programa djeteta, kao i razvijanju pismenosti (Muter i sar., 2004). Govorna produkcija je veoma kompleksna motorna vještina u kojoj su artikulacijski pokreti precizno koordinirani u vremenu i prostoru i zahtijevaju vrlo preciznu koordinaciju respiratornih, fonatornih i artikulacijskih pokreta (Junuzović-Žunić, 2015). Kada govorimo o produkciji govornih zvukova onda mislimo na jasnu artikulaciju fonema koji u kombinaciji čine govornu riječ. Produkcija govornih zvukova zahtijeva i fonološko znanje govornih zvukova i sposobnost koordinacije pokreta artikulatora (npr. vilice, jezika i usana), disanja i vokalizacije (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders [DSM-IV-TR], 2000). Kada produkcija govornih glasova nije onakva kakvu bismo očekivali u određenoj dobi djeteta i u određenom razvojnom stadiju, a kada deficit nije rezultat fizičkog, strukturalnog, neurološkog ili slušnog oštećenja, onda se dijagnosticira poremećaj izgovora glasova (DSM-V, 2013; ASHA, 2014; McGrath i sar., 2008). ASHA (2014) navodi da je termin *poremećaji izgovora glasova* (eng. *speech sound disorders-SSD*) širok, sveobuhvatan termin, koji se odnosi na kombinaciju poteškoća u percepciji, motornoj produkciji i/ili fonološkoj reprezentaciji govornih glasova i govornih segemenata (uključujući fonotaktička pravila koja upravljaju oblicima slogova, strukturom i prozodijom), a koji utječu na govornu razumljivost. Artikulacijski poremećaji predstavljaju poteškoće s motoričkim aspektom govorne produkcije ili nesposobnost da se izgovore određeni govorni glasovi (Bauman-Waengler, 2000). Poremećaji artikulacije predstavljaju najučestaliji govorni poremećaj i većina logopeda se s njima najčešće susreće (Heðever, 2010). Za ovaj poremećaj još uvijek ne postoji univerzalno, klinički prihvatljivo značenje poremećaja, jer su govorni poremećaji kod djece heterogena grupa poremećaja koja se pod različitim djecajima manifestuje na različite načine (Dodd, 2013). Broj ljudi, a naročito djece s poteškoćama izgovora glasova, u stalnom je porastu, vjerojatno ne zato što današnje generacije govore gore, već zato što se sve više pažnje obraća na kvalitetu artikulacije i više se pazi na standarde i norme izgovora (Heðever, 2010). Tradicionalno bazirani pristup artikulacijskim poremećajima tretira svaku devijaciju glasa a ovaj pristup kliničari često odabiru kada pretpostavljaju da su greške motorički bazirane (Bernthal and Bankson, 2004). Tradicionalni tretmani za djecu s fonološkim poremećajem uglavnom se temelje na oralno-motoričkim vježbama, upotrebi ogledalca, špatula, senzorno-motoričkom vježbanju, modeliranju i imitaciji glasova te oblikovanju glasova postupno tako da približno sliče normi izgovora (Klein, 1996). Tradicionalna artikulacijska terapija uključuje tehnike oponašanja koje su usmjerene na to da djeca nauče nove glasove umjesto da proizvode pogrešne glasove ili da ih omituju. Nakon toga ih djeca postepeno predstavljaju u dužim i dužim iskazima i eventualno u normalnom konverzacijskom govoru (Salihović i dr., 2006). Produkcijski trening obično uključuje četiri sekvencionirane instruktivske faze, pri čemu je ciljani glas produciran izolovano, zatim izgovoren u slogovima, potom u riječima i u rečenicama čija se sintaksička kompleksnost polako povećava (npr. fraze, rečenice, konverzacijski govor) (Bernthal and Bankson, 2004). Učestalost logopedskog tretmana odnosi se na broj sesija u jedinici vremena te dužinu trajanja svake sesije. Većina istraživanja koja se odnose na učestalost tretmana kod djece s govorno-jezičkom patologijom pokazuje da su djeca bila uključena u tretman jednom do dva puta sedmično (Mullen and Schooling, 2010).

Cilj istraživanja bio je utvrditi prevalencu sigmatizma i dužinu trajanja tretmana kod djece sa sigmatizmom.

METODE RADA

Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika činilo je 150 individua kod kojih je dijagnosticiran artikulacijski poremećaj, a koji su bili uključeni u logopedski tretman u ustanovi primarne zdravstvene zaštite. Ispitanici su bili podijeljeni na ispitanike iz urbane sredine (N = 78) i iz ruralne sredine (N = 72). Hronološka dob ispitanika kretala se od 3 do 10 godina.

Uzorak varijabli

U radu su razmatrane sljedeće varijable: vrste poremećaja artikulacije (VPA), broj korektivnih seansi na nivou glasa izolovano (BSI), broj korektivnih seansi na nivou sloga (BSS), broj korektivnih seansi na nivou riječi u inicijalnoj poziciji (BSRI), broj korektivnih seansi na nivou riječi u medijalnoj poziciji (BSRM), broj korektivnih seansi na nivou riječi u finalnoj poziciji (BSRF), broj korektivnih seansi na nivou riječi ukupno (BSRU), broj korektivnih seansi na nivou fraze (BSF), broj korektivnih seansi na nivou rečenice (BSREČ), broj korektivnih seansi na nivou konverzacije (BSK), ukupan broj seansi (BSU).

Način provođenja istraživanja i mjerni instrument

U svrhu provođenja istraživanja izvršena je analiza logopedskih kartona ispitanika koji dolaze na tretman u ustanovu primarne zdravstvene zaštite. Artikulacijski status ispitanika utvrđen je primjenom standardiziranog testa artikulacije (Salihović i Junuzović-Žunić, 2009). Na osnovu utvrđenog artikulacijskog statusa analizirani su podaci o vrstama i oblicima poremećaja artikulacije i vrsti distorzija kod ispitanika te su izdvojeni ispitanici sa sigmatizmom. Utvrđena je dužina trajanja tretmana svake faze, kao i ukupna dužina trajanja tretmana.

Statistička obrada podataka

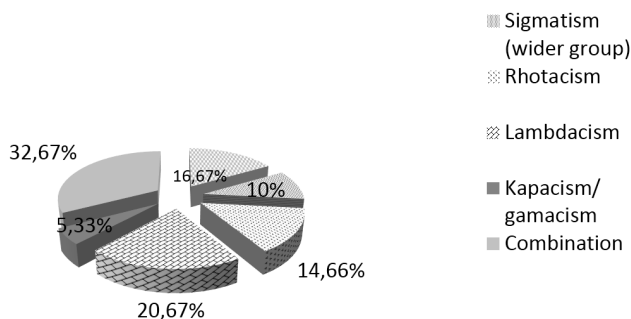
Podaci su obrađeni statističkim programom SPSS 21.0. Urađena je deskriptivna statistika. Za testiranje značajnosti razlika u ukupnom broju seansi potrebnih za korekciju pojedinih vrsta artikulacijskih poremećaja i njihovih kombinacija, između ispitanika iz ruralne i ispitanika iz urbane sredine, korišten je t-test za nezavisne uzorke.

REZULTATI

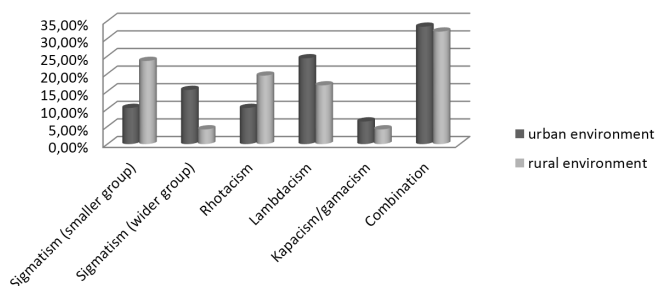
Na cjelokupnom uzorku od 150 ispitanika utvrđene su različite vrste artikulacijskih poremećaja.

Najveći broj ispitanika je imao kombinovane artikulacijske poremećaje (32,67%). Sigmatizam je često bio prisutan kod kombinovanih artikulacijskih poremećaja. Međutim, ako posmatramo ispitanike kod kojih je dijagnosticiran samo jedan artikulacijski poremećaj, 16,67% ispitanika je imalo sigmatizam i to uže skupine glasova, a 10% ispitanika sigmatizam šire skupine glasova. Lambdacizam je bio

zastupljen kod čak 20,67% ispitanika. Rotacizam je također bio čest artikulacijski poremećaj, ali ipak je bio nešto manje zastupljen nego lambdacizam (14,66%). Najmanji broj ispitanika je imao kapacizam/gamacizam (5,33%) (grafikon 1).



Grafikon 1. Učestalost sigmatizma u odnosu na druge vrste artikulacijskih poremećaja



Grafikon 2. Učestalost sigmatizma kod ispitanika koji potječu iz različitih sredina

Analizirajući rezultate predstavljene na grafikonu 2, uočava se da su ispitanici iz urbane sredine imali veću učestalost sigmatizma uže skupine glasova, a ispitanici iz ruralne sredine veću učestalost sigmatizma šire skupine glasova.

Utvrđivanje broja seansi potrebnih za korekciju pojedinih vrsta artikulacijskih poremećaja

Analiza rezultata izvršena je za trajanje pojedinih sekvencioniranih faza tretmana i ukupan broj seansi potrebnih za korekciju sigmatizma. Rezultati su pokazali da su za korekciju sigmatizma u prosjeku trebale 21,52 seanse, računajući sve nivoe vježbanja. Ispitanici su najteže usvajali glas na nivou „glas izolovano“, gdje im je bilo potrebno prosječno 6,78 seansi za usvajanje. Pojedinih ispitanicima je trebalo dosta vremena da usvoje glas u inicijalnoj poziciji, pa je maksimalan broj seansi za te ispitanike iznosio čak 26 (tabela 1).

Za korekciju kombinovanih artikulacijskih poremećaja, kao što se i očekivalo, trebalo je najviše seansi (24,53 seanse u prosjeku). Ovi ispitanici su uglavnom imali veće prosječno trajanje pojedinih sekvencioniranih instrukcijskih faza u odnosu na

iste kod ispitanika kod kojih je dijagnosticirana samo jedna vrsta artikulacijskih poremećaja (tabela 2).

Tabela 1. Osnovni statistički parametri varijabli trajanja pojedinih sekvencioniranih instrukcijskih faza kod korekcije sigmatizma

Trajanje pojedinih instrukcijskih faza	Arit. Sr.	SD	Minimum	Maksimum	Raspon
BSI	6,78	5,97	1	20	19
BSS	4,65	4,36	1	18	17
BSRI	4,17	4,61	1	26	25
BSRM	3,41	3,28	1	16	15
BSRF	2,5	2,50	1	10	9
BSF	4,09	4,74	1	16	15
BSREČ	3,21	2,65	1	11	10
BSK	4,07	3,32	1	15	14
BSU	21,52	24,06	3	101	98

Tabela 2. Osnovni statistički parametri varijabli trajanja pojedinih sekvencioniranih instrukcijskih faza kod korekcije kombinovanih artikulacijskih poremećaja

Trajanje pojedinih instrukcijskih faza	Arit. Sr.	SD	Minimum	Maksimum	Raspon
BSI	5,64	4,4	1	20	19
BSS	5,54	4,41	1	20	19
BRSI	4,84	4,3	1	20	19
BRSM	3,9	4,27	1	20	19
BRSF	3	2,15	1	10	9
BSF	2,66	1,81	1	8	7
BSREČ	3,79	2,51	1	10	9
BSK	4,73	3,01	1	13	12
BSU	24,53	20,41	3	98	95

Utvrđivanje broja seansi potrebnih za korekciju pojedinih oblika artikulacijskih poremećaja

U razmatranju oblika artikulacijskih poremećaja na cijelom uzorku ispitanika vidljivo je da je najviše seansi bilo potrebno za korekciju kombinovanih oblika artikulacijskih poremećaja (35,55 seansi), što je bilo i za očekivati.

Za ispitivanje razlika između ispitanika iz urbane i ispitanika iz ruralne sredine u ukupnom broju seansi potrebnih za korekciju pojedinih vrsta artikulacijskih poremećaja i njihovih kombinacija, korišten je t-test na nivou značajnosti $p < 0,05$. Rezultati su pokazali da postoje statistički značajne razlike među ispitanicima iz različitih sredina u ukupnom broju seansi potrebnih za korekciju sigmatizma i uže skupine glasova ($t = 0,692$, $df = 23$, $p = 0,02$) i šire skupine glasova ($t = -0,177$, $df = 13$, $p = 0,03$). Također, statistički značajne razlike su utvrđene i među ispitanicima u ukupnom broju seansi potrebnih za korekciju rotacizma ($t = -0,882$, $df = 20$, $p = 0,00$). Za korekciju ostalih vrsta artikulacijskih poremećaja i njihovih kombinacija nisu utvrđene statistički značajne razlike u ukupnom broju seansi potrebnih za tretman među ispitanicima.

DISKUSIJA

Podataka o dužini trajanja seansi za korekciju pojedinih vrsta artikulacijskih poremećaja na području Bosne i Hercegovine i zemalja u okruženju gotovo da i nema. Istraživanja koja su se bavila dužinom trajanja logopedskog tretmana za određene vrste artikulacijskih poremećaja uglavnom su provođena u zemljama engleskog govornog područja. Rezultati ovog istraživanja općenito pokazuju da su kod djece predškolskog i ranog školskog uzrasta od artikulacijskih poremećaja u govoru najčešće prisutni kombinovani artikulacijski poremećaji, a zatim sigmatizam, i to sigmatizam s većom prevalencom nepravilnog izgovora glasova uže skupine. Nepravilan izgovor glasova iz skupine sigmatizma, posmatranih i kao samostalne skupine glasova ili u kombinaciji s drugim glasovnim skupinama, utvrdili su i Junuzović-Žunić i dr. (2007) u istraživanju provedenom na 1600 ispitanika, uzrasta od tri do sedam godina. Pregledom literature klasičnih istraživanja artikulacijskih poremećaja i perceptualnih, artikulacijskih, kognitivnih i socijalnih varijabli, Winitz (1969, prema Shriberg i sar., 1999) je zaključio da socijalne varijable doprinose velikoj različitosti u usvajanju govora. Hoff-Ginsberg (1991) navodi da društvena klasa majke, način na koji komunicira s djetetom te vrijeme koje provede u interakciji s djetetom značajno utječu na razvoj govora kod djeteta. Gad-Allah i sar. (2012) su istraživanjem provedenim u Egiptu utvrdili da je veći procenat djece s komunikacijskim poremećajima u ruralnim sredinama. S druge strane, Burt i sar. (1999) navode nepostojanje statistički značajnih razlika u artikulacijskim karakteristikama glasova kod djece iz različitih socio-demografskih sredina. Rezultati pokazuju da je za korekciju kombinovanih artikulacijskih poremećaja potrebno najviše seansi u tretmanu, što je bilo i za očekivati. Analiza rezultata pokazuje da od artikulacijskih poremećaja koji se samostalno javljaju, sigmatizam zahtijeva najviše korektivnih seansi, pozom rotacizam, lambdacizam i kapacizam. Kod svih artikulacijskih poremećaja i njihovih kombinacija, najviše seansi zahtijeva vježba glasa na nivou „glas izolovano“. Također su zahtjevniji nivoi vježbanja bili nivo vježbanja glasa u inicijalnoj poziciji i nivo vježbanja glasa u medijalnoj poziciji. Tradicionalno bazirani pristup ima za cilj da dijete s poremećajem artikulacije nauči izgovoriti ciljani glas, ućeci ciljani glas kroz faze koje su podijeljene na nekoliko nivoa, od lakših ka težim. Kada dijete savlada ciljani glas na jednom nivou, prelazi se na naredni nivo (Kamhi, 2006). Prema tradicionalnom pristupu korekcije artikulacijskih poremećaja koji je primjenjivan i u radu s ispitanicima koji su činili uzorak ispitanika u ovom istraživanju, najniži nivo usvajanja glasa je „glas izolovano“, što pokazuje da ostale faze vježbanja djeca lakše usvajaju kada jednom nauče ispravno postaviti artikulatore za izgovor glasa i steknu adekvatnu percepciju glasa. Kada je u pitanju korekcija ostalih oblika artikulacijskih poremećaja, najviše seansi je bilo potrebno za korekciju distorzija, iako se u literaturi navodi da se distorzije najlakše koriguju (Salihović i sar., 2006; Vuletić, 1990). Međutim, kod ispitanika s distorzijom glasova postoji nehomogenost rezultata unutar ove skupine, što je vjerovatno razlog da su seanse za korekciju distorzije u prosjeku duže trajale od seansi za korekciju supstitucija i omisija, a posebno ako se još uzme u obzir da je i tip distorzije utjecao na ovakve rezultate. Različite distorzije zahtijevaju različiti vremenski period za korekciju glasova. Rezultati pokazuju prisutnost nazalnih i

lateralnih distorzija u analiziranom uzorku ispitanika. Poznato je da je djeci s nazalnim sigmatizmom potrebno znatno više vremena i veći broj korektivnih seansi u odnosu na djecu s interdentalnim sigmatizmom, jer je kod nazalnog sigmatizma poremećeno i mjesto i način artikulacije, promijenjeni su odnosi u rezonatornoj šupljini i zato se obično teško koriguje (Salihović i sar., 2006). Djeci s težim artikulacijskim poremećajem u prosjeku je bilo neophodno 60–120 sesija, dok je djeci s lakšim artikulacijskim smetnjama korektivni tretman u prosjeku trajao 10–30 sesija (Murray, McCabe i Ballard, 2014). Strand i sar. (2013) ističu da je od velikog značaja odrediti tip tretmana koji je baziran na onim strategijama koje odgovaraju djetetu s poteškoćama u izgovoru glasova. Specifična i intenzivna logopedska intervencija kod djece dovodi do znatnog poboljšanja govora i slušne diskriminacije, prvo na mikro nivou, a nakon toga i na makro nivou, uključujući pravopis (Pascoe i sar., 2006). Edeal i Gildersleeve-Neuman (2011) su u istraživanju prosječnog broja seansi došli do zaključka da je za djecu s manjim brojem oštećenih glasova neophodno 30 do 40 sesija, u odnosu na djecu s većim brojem oštećenih glasova, kojima je u prosjeku bilo potrebno više sesija logopedskog tretmana. Mlađoj djeci potreban je manji broj seansi za učenje ciljanog glasa u odnosu na stariju djecu (Gierut i sar., 1996). Na uspješnost tretmana značajno utječe ponašanje djeteta za vrijeme provođenja logopedske terapije. Pozitivni oblici ponašanja doprinijet će bržem i uspješnijem tretmanu (Kamhi, 2006), a za uspješan tretman neophodna je povezanost između kliničara, nauke i prakse. Neophodno je na temelju naučnih iskustava bazirati svoju praksu i svjesno tražiti naučne dokaze, a na taj način kliničari mogu ujedno biti i istraživači (Bowen, 2009).

Važno je imati na umu da ne postoji obrazac koji se može generalizovati za produkciju istih glasova u različitim jezicima. Npr. za izgovor glasa /r/ u različitim jezicima pokreću se na specifičan način različite strukture jezika. Samim tim, i ciljani aspekti tretmana se razlikuju, te se ne mogu primjenjivati isti obrasci tretmana u svim jezicima (Gick i sar., 2006).

ZAKLJUČAK

Uzimajući u obzir iskustva iz prakse, sigmatizam je najučestaliji poremećaj izgovora kod djece. Kao što navode i podaci iz literature, sigmatizam je najučestaliji poremećaj izgovora, kako kao samostalan govorni poremećaj, tako i u kombinaciji s drugim govornim poremećajima. Na uspjeh logopedskog tretmana sigmatizma uveliko utječu mnogi faktori: saradnja djeteta, redovni dolasci na tretman, rad roditelja s djecom prema datim uputama u kućnim uvjetima. Djeci koja nisu redovno dolazila na logopedske tretmane i koja nisu vježbala u kućnim uvjetima prema datim uputama, bio je potreban veći broj seansi i više vremena za korekciju glasova. Vrlo je važno educirati roditelje o značaju rada s djecom u kućnim uvjetima prema datim uputama, jer to doprinosi bržem i lakšem oporavku oštećenih glasova kod djece s poremećajem artikulacije.

LITERATURA

- American Speech-Language-Hearing Association (ASHA) (2014). Speech Sound Disorders: Articulation and Phonology. Dostupno na: <http://www.asha.org/PRP/SpecificTopic.aspx?folderid=8589935321§ion=Treatment>
- Bankson, N. W. i Bernthal, J. E. (2004). *Phonological assessment procedures. Articulation and phonological disorders*. Boston: Pearson Education, Inc.
- Bauman-Waengler, J. (2000). *Articulatory and phonological impairments: a clinical focus*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Bowen, C. (2009). *Children's speech sound disorders*. Wiley-Blackwell A John Wiley & Sons, Ltd. Publication.
- Burt, L., Holm, A. i Dodd, B. (1999). Phonological awareness skills of 4-year-old British children: An assessment and developmental data. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 34(3): 311–335.
- Byun, T. M., Hitchcock, E. R. i Swartz, M. T. (2014). Retroflex versus bunched in treatment for rhotic misarticulation: Evidence from ultrasound biofeedback intervention. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 57(6): 2116–2130.
- Dodd, B. (2013). *Differential diagnosis and treatment of children with speech disorder*. Wiley-Blackwell, John Wiley & Sons, Ltd. Publication.
- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV-TR) (2000). Fourth Edition. Text revision. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V) (2013). Fifth Edition. Washington, DC. London, England: American Psychiatric Association.
- Edeal, D. M. i Gildersleeve-Neumann, C. E. (2011). The importance of production frequency in therapy for childhood apraxia of speech. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 20(2): 95–110.
- Gad-Allah, H., Abd-Elraouf, S., Abou-Elsaad, T. i Abd-Elwahed, M. (2012). Identification of communication disorders among Egyptian Arabic-speaking nursery schools' children. *Egyptian Journal of Ear, Nose, Throat and Allied Sciences*, 13(2): 83–90.
- Gick, B., Campbell, F., Oh, S. i Tamburri-Watt, L. (2006). Toward universals in the gestural organization of syllables: A cross-linguistic study of liquids. *Journal of Phonetics*, 34(1): 49–72.
- Gierut, J. A., Morrisette, M. L., Hughes, M. T. i Rowland, S. (1996). Phonological treatment efficacy and developmental norms. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 27(3): 215–230.
- Hedevar, M. (2010). *Govorna akustika. Internet skripta za studente*. Sveučilište u Zagrebu. Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet.
- Hoff-Ginsberg, E. (1991). Mother-child conversation in different social classes and communicative settings. *Child development*, 62(4): 782–796.
- Junuzović-Žunić, L. (2015). *Artikulacijski i fonološki poremećaji*. Tuzla: Offset-set.

- Junuzović-Žunić, L., Salihović, N., Ibrahimagić, A. i Košir, S. (2007). Articulation disorders in preschool children. *Defektologica Slovenica Specialna in Rehabilitacijska Pedagogika*, 15(2): 73–84.
- Kamhi, A. G. (2006). Treatment decisions for children with speech-sound disorders. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 37(4): 271–279.
- Klein, E. S. (1996). Phonological/Traditional Approaches to Articulation Therapy: A Retrospective Group Comparison. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 27(4): 314–323.
- McGrath, L. M., Hutaff-Lee, C., Scott, A., Boada, R., Shriberg, L. D. i Pennington, B. F. (2008). Children with Comorbid Speech Sound Disorder and Specific Language Impairment are at Increased Risk for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36: 151–163.
- Miccio, A. W. i Ingrisano, D. (2000). The acquisition of fricatives and affricates: Evidence from a disordered phonological system. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 9: 214–229.
- Mullen, R. i Schooling, T. (2010). The national outcomes measurement system for pediatric speech-language pathology. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 41(1): 44–60.
- Murray, E., McCabe, P. i Ballard, K. J. (2014). A systematic review of treatment outcomes for children with Childhood Apraxia of Speech. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 23(3): 486–504.
- Muter, V., Hulme, C., Snowling, M. J. i Stevenson, J. (2004). Phonemes, rimes, vocabulary, and grammatical skills as foundations of early reading development: evidence from a longitudinal study. *Developmental psychology*, 40(5): 665.
- Pascoe, M., Stackhouse, J. i Wells, B. (2006). *Persisting speech difficulties in children: children's speech and literacy difficulties*. Wiley-Blackwell. John Wiley & Sons, Ltd. Publication.
- Pena-Brooks, A. i Hegde, M. N. (2007). *Assessment and treatment of articulation and phonological disorders in children (2nd ed.)*. Austin, TX: Pro-ed.
- Salihović, N. i Junuzović-Žunić, L. (2009). Test artikulacije. U: L. Junuzović-Žunić i N. Salihović (Ur.). *Procjena i dijagnosticiranje artikulacijskih poremećaja*. Tuzla: PrintCom.
- Salihović, N., Junuzović-Žunić, L. i Ibrahimagić, A. (2006). *Poremećaji glasa, govora i jezika*. Harfo-graf: Tuzla.
- Shriberg, L. D., Tomblin, J. B. i McSweeney, J. L. (1999). Prevalence of speech delay in 6-year-old children and comorbidity with language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42: 1461–1481.
- Strand, E. A., McCauley, R. J., Weigand, S. D., Stoeckel, R. E. i Baas, B. S. (2013). A motor speech assessment for children with severe speech disorders: Reliability and validity evidence. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56(2): 505–520.

- Vuletić, D. (1990). *Test artikulacije*. Zagreb: Fakultet za defektologiju, Sveučilišta u Zagrebu.
- Vuletić, D. (1988). Poremećaj izgovora. U: Škarić, I. Ed. (1988). *Govorne poteškoće i njihovo uklanjanje* (str. 71–73). Zagreb: Mladost.
- Vuletić, D. (1987). *Govorni poremećaji*. Zagreb: Školska knjiga.

SOCIJALNA EKOLOGIJA I OBRAZOVANJE KAO INTEGRATIVNI I UNIVERZALNI FAKTORI U BOSANSKOHERCEGOVAČKOM DRUŠTVU

Nedim Kebo*✉

Sažetak

Socijalna ekologija je sociološka disciplina koja se bavi proučavanjem životne sredine sa socijalnog aspekta. Obrazovanje je proces usvajanja normi, vrijednosti, znanja i vještina. Ono što povezuje socijalnu ekologiju i obrazovanje je, dakako, dokument pod nazivom „Granice rasta i pojam održivog razvoja“.

U povezanosti socijalne ekologije i obrazovanja može se navesti i obuhvatiti religija. Religija kao podmodel ili most povezanosti socijalne ekologije i obrazovanja može da bude faktor integracije i univerzalnosti društva, ako se racionalno propovijeda i primjenjuje u svakodnevnom životu, na način da se podstiče i razvija model tolerancije, filantropije, humanizma, solidarnosti i ostalih elemenata koji podstiču i formiraju princip jednakosti, pravde i slobode. U Bosni i Hercegovini socijalna ekologija i obrazovanje su stavljeni u centar razdvojenosti i destrukcije. Bosanskohercegovačko društvo je u stanju i procesu krize. Obrazovanje je ideologizirano te se ograničava i stavlja u službu samo jednog naroda. Uporedo s ideologizacijom obrazovanja, socijalna ekologija se ne shvata kao praktična disciplina nego kao teorijska utopija. Mlade generacije i budući naraštaji su pod negativnim načinom razmišljanja i postupanja starijih generacija.

Kroz istraživanja namjeravam da predstavim kako socijalna ekologija i obrazovanje mogu biti integrativni i univerzalni faktori u bosanskohercegovačkom društvu, a kroz svjetonazor ili pogled na bosanskohercegovačku stvarnost mladih ljudi – učenika/ca srednjih škola, u kojima sam proveo istraživanje koje je obuhvatilo uzorak od 300 učenika/ca (N=300) u gradovima: Mostaru, Trebinju, Sarajevu, Tuzli, Banja Luci i Livnu.

Ključne riječi: *bosanskohercegovačko društvo, ideologija, obrazovanje, religija, socijalna ekologija*

SOCIAL ECOLOGY AND EDUCATION AS INTEGRATIVE AND UNIVERSAL FACTORS IN BOSNIAN AND HERZEGOVINIAN SOCIETY

Abstract

Social ecology is a sociological discipline which deals with the study of the environment from social aspect. Education is the process of adopting norms, values, knowledge and skills. What connects social ecology and education is, of course, a document entitled „The Limits to Growth and the concept of sustainable development“.

* Nastavnički fakultet Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru

✉ e-mail: nedim.sociologija@gmail.com

The connection between social ecology and education can be specified to include religion. Religion as a sub-model or a connection between social ecology and education can be a factor of integration and universality of the company, if its rationally preached and applied in everyday life, in a way that encourages and develops a model of tolerance, philanthropy, humanism, solidarity and other elements that promote and establish the principle of equality, justice and freedom. In Bosnia and Herzegovina social ecology and education are placed in the center of separation and destruction. Bosnian and Herzegovinian society is in a state and process of crisis. Education is ideologised and limited on only one ethnicity. Along with the ideologization of education, social ecology is not seen as a practical discipline, but as a theoretical utopia. Younger and future generations are under the influence of negative thinking and actions of the older generations.

Through research I intend to present how social ecology and education can be an integrative and universal factors in Bosnian society through world-view or views of the Bosnian reality of young people – students of high schools, where I conducted a research on a sample of three hundred students (N = 300) in cities of Mostar, Trebinje, Sarajevo, Tuzla, Banja Luka and Livno.

Key words: *Bosnian and Herzegovinian society, education, ideology, religion, social ecology*

UVOD

Šta je socijalna ekologija, a šta obrazovanje? Na navedeno pitanje se može ponuditi veliki broj odgovora, a u ovom slučaju koristit ću definicije koje su sociološke prirode. Socijalna ekologija je pojam koji se može definisati na dva načina. Prva definicija glasi da je socijalna ekologija sociološka disciplina koja se bavi proučavanjem životne sredine sa socijalnog aspekta. Druga definicija je poznata, a prema njoj je socijalna ekologija filozofija koju je utemeljio i razvio Murray Bookchin¹, američki mislilac na hijerarhijskoj osnovi. On smatra kako čovjek iskorištavajući drugog čovjeka iskorištava životnu sredinu. To je jedan od načina razmišljanja koji se temelji na bazi da svi ljudi moraju da se podjednako odnose prema životnoj sredini bez obzira na etničku, religijsku, lingvističku, rasnu, spolnu i bilo koju drugu pripadnost. S obzirom da je socijalna ekologija definisana i prezentirana sa sociološkog aspekta, ona treba i mora da bude oslobođena bilo kakvog ideološkog i političkog utjecaja (lijeve i desne političke orijentacije). Kako se može definisati pojam obrazovanja? Šta je oduvijek bila tematika obrazovanja? Obrazovanje je, prije svega, proces usvajanja normi, vrijednosti, znanja i vještina. „To je komunikacija koja pomaže da društvo preživi, baš kao što biološka reprodukcija pomaže preživljavanje *Homo sapiensa* kao vrste“ (Kapo, 2012: 30).

Tematika obrazovanja je oduvijek bila formiranje čovjeka. „Ono je oduvijek želelo da oblikuje generaciju koja stasava u skladu sa nekim svesnim ili nesvesnim idealom i oduvek je pokušavalo da upravlja svakim faktorom formiranja ličnosti“ (Mannheim,

¹ Prema Murrayu Bookchinu socijalnu ekologiju treba shvatiti kao “humanističku, u visokorenesansnom značenju tog termina, koja zahteva skretanje pogleda sa neba na zemlju, sa sujeverja na razum, sa božanstva na ljude“ (De Jardin, 2006: 379).

2009: 279). Također postoji i egzistira sociološka disciplina koja se zove sociologija obrazovanja koja je novijeg datuma i proučavanja kada se uzme u obzir da je nastala i formirana krajem 18. i početkom 19. stoljeća. Budući da su definisani pojmovi kao što su socijalna ekologija i obrazovanje, sljedeće pitanje je: Šta povezuje socijalnu ekologiju i obrazovanje? Ono što povezuje socijalnu ekologiju i obrazovanje je dokument „Granice rasta“ objavljen 70-ih godina 20. vijeka i u kojem je prisutan zajednički i idejni cilj. Šta je bila osnovna ideja izvještaja „Granice rasta“? „Osnovna ideja izvještaja 'Granice rasta' bila je da postoje i društveni i prirodni uticaji koji ograničavaju mogućnosti planete Zemlje da apsorbuje dalji ekonomski razvoj i rast stanovništva. Nalaze izvještaja Rimskog kluba koristile su mnoge grupe da bi ukazale da ekonomski razvoj mora biti strogo ograničen da bi se zaštitila životna sredina“ (Giddens, 2007: 626). Šta još povezuje socijalnu ekologiju i obrazovanje? Ono što povezuje socijalnu ekologiju i obrazovanje je održivi razvoj. Šta predstavlja održivi razvoj? Održivi razvoj predstavlja „jedinstvo u poboljšanju čovekovih ekonomskih i društvenih uslova života uz nenarušavanje prirodnih temelja života“ (Andevski i Kundačina, 2004: 13). Održivi razvoj znači da bi bilo idealno „ako bi se rast oslanjao na reciklažu fizičkih resursa, a ne na njihovo iscrpljivanje, uz minimalno zagađivanje okoline“ (Giddens, 2007: 626).

Izraz „održivi razvoj“ prvi put je upotrijebljen u izvještaju Ujedinjenih nacija iz 1987. godine pod nazivom *Naša zajednička budućnost*. O čemu se zapravo radi? Radi se o načelu pravednosti koje s odnosa socijalne ekologije i obrazovanja treba da bude prisutno u svim porama društvenog života. To je način života, djelovanje i postupanje prema prirodi na način da čovjek zadovolji svoje potrebe u ograničenjima i da koristi prirodne resurse, ali ne da ih uništava, zloupotrebljava i koristi za izgradnju različitih objekata i institucija. Ova teza otvara još jedno pitanje, a ono glasi: Koji je funkcionalni element koji može da doprinese povezanosti, razvoju i jačanju socijalne ekologije i obrazovanja? Jedan od funkcionalnih elemenata koji može da doprinese povezanosti, razvoju i jačanju socijalne ekologije i obrazovanja, ukoliko se pravilno primjenjuje i pozitivno propagira, je – religija. Šta je religija? Religija je vjerovanje „u Nadnaravno i sveto izraženo religijskim običajima, obredima i simbolima o kojima se skrbe religijske organizacije i religijsko vodstvo, i koje sljedbenike date religije obskrbljuju čudorednim definicijama“ (Cvitković, 2007: 31). Kako je religija povezana sa socijalnom ekologijom i obrazovanjem? Religija je povezana sa socijalnom ekologijom i obrazovanjem što se može pronaći i vidjeti u religijskim literaturama još od postanka čovjeka, religijskih kodeksa, odnosa prema strancima, bogatstvu i siromaštvu, odnosu prema biljnom i životinjskom svijetu. Budući da se radi o bosanskohercegovačkom religijskom podneblju, navest ću primjere religija islama i kršćanstva (katolicizam i pravoslavlje). Prezentirat ću odnos islama i kršćanstva prema bogatstvu i siromaštvu, odnos prema drugom i drugačijem, ili preciznije rečeno, odnos prema strancu, te prema biljnom i životinjskom svijetu. U suri Al-Humaza (Klevetnik) su zapisani sljedeći ajeti (redovi): „Teško svakom klevetniku – podrugljivcu, koji blago gomila i prebrojava ga, i misli da će ga blago njegovo besmrtnim učiniti!“ (Al-Humaza, CIV: 1–3). U suri At-Tawba (Pokajanje) su zapisani sljedeći ajeti (redovi): „Onima koji zlato i srebro gomilaju i ne troše ga na Allahovu putu-navijesti bolnu patnju“ (At-Tawba, IX: 34). Također, u suri

Al-Baqara (Krava) piše: „Lijepo je kad javno dajete milostinju, ali je za vas bolje ako je dajete siromasima kad niko ne vidi“ (Al Baqara, II: 271). U Bibliji piše: „Ne muči se da stekneš bogatstvo, okani se takve nakane!“ (Mudre izreke, III: 4), „Bolje je malo u pravednika, nego bogatstvo mnogih zlikovaca, jer će se ruke zlikovaca slomiti a Gospod će uzdići pravednike“ (Psalmi, LXVII: 16-17), „Zato se ne žalosti kad se tko obogati, kad se umnoži sjaj njegove kuće! Jer kad umre, ništa neće ponijeti sa sobom, njegovo bogatstvo ne može ga slijediti. Čovjek nema opstanka unatoč svojemu sjaju. Sličan je stoci što se smakne“ (Psalmi, XLIX: 21). Također je poznata i priča u Bibliji o bogatom mladiću, a gdje piše sljedeće: „Učitelju, što dobra moram činiti da postignem život vječni? A ako hoćeš ući u život vječni drži zapovijedi! Ako hoćeš biti savršen, idi, prodaj što imaš i daj utržak siromasima i imat ćeš blago na nebu“ (Evangelje po Mateju, XIX: 21). Šta se može kazati o odnosu prema drugom i drugačijem, te prema biljnom i životinjskom svijetu? U suri Aš-Šura (Pjesnici) zapisani su sljedeći ajeti (redovi): „Pravo mjerite na litru i ne zakidajte a na kantar u ispravnom mjerom mjerite, i ljudima prava njihova ne unmanjujte i zlo po Zemlji, nered praveći, ne činite“ (Aš-Šura, XXVI: 181 – 183).

U Bibliji piše: „Ne smiješ zlostavljati stranca. Znae kako je strancu pri srcu, jer ste sami bili stranci u egipatskoj zemlji“ (Knjiga izlaska, XXIII: 9). Također se u Bibliji može naći savjet o lijepom govoru, o pažnji čovjeka da dobro i savjesno preispita svoje postupke: „A što dolazi iz usta izlazi iz srca, i to čini čovjeka nečistim. Jer iz srca dolaze zle misli, ubistvo, preljub, bludnost, krađa, lažno svjedočenje, hula na Boga. To čini čovjeka nečistim; a neopranim rukama jesti ne čini čovjeka nečistim“ (Evangelje po Mateju, XV: 15). Na ovo se nadovezuje i tzv. ahlak ili islamsko ponašanje, gdje je prisutna teza da je najbolji musliman onaj od čijeg su jezika i ruke sačuvani i sigurni muslimani. Kakav je odnos islama i kršćanstva prema biljnom i životinjskom svijetu? U hadisima je zapisano da niko od vjernika neće zasadi stablo ili posijati zрно (sjeme), pa potom da ptica, čovjek ili životinja pojede njegov plod, a da ne bude za to djelo nagrađen kao da je podijelio sadaku (milostinju). Ako neko greškom ubije vrapca ili nešto veće od njega, srest će se s Božijim ispitivanjem. Poslanik Muhamed s.a.w.s je bio jaki zagovarač racionalnog korištenja i kulture zemlje i vode, lijepog ophođenja sa životinjama, drvećem i pticama, te davanja jednakih prava korisnicima životne sredine. Smatrao je da ljudi moraju biti odgovorni prema životnoj sredini. U tom kontekstu je kazao da kada nastupi Sudnji dan, a ako neko bude imao palminu stabljiku u svojoj ruci, neka je posadi. Time je predlagao da kada se sve nade za čovjeka izgube neko mora održavati prirodni rast i razvoj (De Chatel, 2014). U Bibliji se može naći citat u kojem se čovjeku povjerava „da vlada nad ribama morskim, nad pticama nebeskim, nad stokom, nad svim zvjerima zemaljskim i nad svim što gmiže po zemlji“ (Knjiga postanka, I: 26). Ovaj se citat može tumačiti na različite načine, ali ako se tumači pozitivno prema religijskoj toleranciji i socijalno-ekološkom svjetonazoru, da se zaključiti da je čovjek biće koje ima obavezu da sačuva prirodu ili životnu sredinu te da doprinese njenom opstanku i razvoju.

KRIZA BOSANSKOHERCEGOVAČKOG DRUŠTVA I DESTRUKCIJA SOCIJALNE EKOLOGIJE I OBRAZOVANJA

U prethodnom odjeljku prezentirane su definicije socijalne ekologije i obrazovanja, i ono što ih povezuje i čini u jednoj, univerzalnoj, zdravorazumskoj i kolektivnoj cjelini, a to su: dokument „Granice rasta“, nešto što se definiše kao održivi razvoj i jedan funkcionalni element koji može da utječe pozitivno na povezanost socijalne ekologije i obrazovanja ako se propovijeda i postupa zdravorazumski i humanistički, a to je religija. Kao što je naučno dokazano i utemeljeno na činjenicama, kroz socijalnu ekologiju se razvija čuvena teorija o jednakosti svih ljudi bez obzira na etničku, religijsku, lingvističku, rasnu, spolnu i bilo koju drugu pripadnost. Isti je slučaj i sa obrazovanjem. Obrazovanje kao i socijalna ekologija ne zna za mržnju, podjele, destruktivnosti i konflikte ljudskog uma. Ako je obrazovanje oslobođeno svake ideologije i politike, ono može da bude kreativan i pozitivan faktor u formiranju oblikovanju čovjekove svijesti. No, kako se zna kazati: teorija je jedno, a praksa je drugo. O čemu se zapravo radi u bosanskohercegovačkom društvu? U bosanskohercegovačkom društvu radi se o ideologizaciji svih pora društvenog života, a u ovom slučaju o ideologizaciji obrazovanja i eksploataciji i uništavanju životne sredine. Sve je prisutnija negativna strana i pomračenje uma, gdje se sve više radi o potiskivanju tolerancije i empatije te humanizma i filantropije prema drugom i drugačijem. To je, upravo, ideologizacija sistema i parcijalizacija u svakom njegovom pogledu. No, ne smije se zaboraviti da ideologija može biti pozitivna i negativna, odnosno ideologija u užem i širem smislu. Ideologija je, u užem smislu, oblik iskrivljene svijesti. „Pod takvom ideologijom se podrazumevaju samo oni iskazi o svetu koji nisu tačni, tj. koji su iskrivljeni, izopačeni, izokrenuti“ (Lukić, 1981: 119). Dakle, riječ je u ovom slučaju o ideologiji u negativnom smislu. „Žrtve smo ideologije kada zaboravimo da svijet vidimo posredstvom vlastitih ideja i kada vjerujemo da u vlastitim idejama vidimo svijet“ (Morin, 1981: 58). U širem smislu ideologija je sistem ideja za preuređenje ljudske djelatnosti. To je, dakle, svaki više ili manje „celovit sistem ideja, različit od drugih“ (Lukić, 1981: 119). Ovdje se radi o ideologiji u pozitivnom smislu. Vidi se i poznato je kroz praksu da je u Bosni i Hercegovini prisutna ideologija kao oblik iskrivljene svijesti. Također je ideologija sastavni dio politike, pa se može govoriti o političkoj ideologiji.

Politika se kao društvena pojava sastoji iz tri elementa. „Prvi je politička ideologija, koja je sastavni dio odgovarajuće klasne ideologije i sastoji se iz sistema ideja kako društvo i država treba da budu uređeni. Drugi element čine političke organizacije, koje su subjekti politike. Najzad, treći element je politička delatnost organizacija i pojedinaca ili neorganizovanih masa“ (Lukić, 1976: 244). Što se tiče nauke, ona se često stavlja pod lijeve i desne opcije, te se prihvata samo na jedan način koji odgovara ideolozima. Kao takva, ona ne predstavlja „najegzaktiju duhovnu tvorevinu kojom se stvarnost otkriva onakva kakva je“ (Lukić, 1976: 270). Vjernici tvrde da postoje dvije vrste obrazovanja: korisno i štetno. Naučnici tvrde da postoje: formalno i neformalno. Prva podjela je prihvatljiva jer je obrazovanje utemeljeno i izgrađeno na tri monoetnička i monoreligijska programa. Tu je također prisutna religijska zatvorenost te etnička dominacija. „Nacija se integrira po religijskom

predznaku, ali i religijski interes se lako podvodi pod „nacionalni“. Religija se doživljava kao znak nacionalnog identiteta“ (Cvitković, 2007: 305).

Podijeljenost bosanskohercegovačkog društva na tri manja etnička društva rezultirala je i „podijeljenošću obrazovanja na tri nacionalna obrazovna sistema s pripadajućim nacionalnim obrazovnim politikama koje nerijetko imaju nacionalističke ciljeve“ (Peco, 2014: 21). S ideologizacijom obrazovanja uporedo krizu bosanskohercegovačkog društva i pomračenje uma karakteriše eksploatacija i uništavanje životne sredine. Posljedice zadnjeg rata u razdoblju od 1992–1995. godine u Bosni i Hercegovini su dovele do stvaranja demografske eksplozije² i što većeg broja stambenih objekata. Ovdje se postavlja dodatno pitanje u kontekstu bosanskohercegovačkog čovjeka. Kakav je bosanskohercegovački čovjek u 21. stoljeću? U 21. stoljeću bosanskohercegovački čovjek je s napretkom tehnike i tehnologije postao otuđen. Postao je otuđen od svega, pa i od životne sredine. Takav odnos se odražava i ostavlja utjecaj na prirodne blagodati i resurse. Voda koje ima najviše u Bosni i Hercegovini se zanemaruje i stavlja se samo u tzv. normalnu sliku šarenog zagađenja. Na vodu se nagomilavaju enormne količine otpada, koje spriječavaju održavanje ekološkog sistema. Danas, gradovi kao što su Sarajevo, Tuzla, Zenica i Doboju moraju da dovode vodu s udaljenosti od 20 do 100 km, pa i više. Rijeke, jezera i ostali izvori širom cijele Bosne i Hercegovine su ostavljeni na nemilost i destruktivno ponašanje građana, stanovnika, naroda. Jednu od najvećih otpadnih vrsta čine plastične kese.³ Plastika se generalno proizvodi od prirodnih resursa, nafte i zemnog gasa (Agić, Kovačević, Kunto, Skramončin, Šehmehmedović, Rizvić i Žiško, 2016). Čak i praksa da se prilikom kupovine kесе moraju plaćati nije dala pozitivne rezultate. Najmanje pažnje se posvećuje reciklaži. Činjenica je da u Bosni i Hercegovini ne postoje ekološke organizacije i pokreti kao ni političke stranke ekološke orijentacije. Tamo i gdje su postojale ili postoje nisu bile aktivne te ih medijska javnost uopće nije prezentirala, niti su same bile prezentirane. Prije dvanaest godina je bila formirana politička stranka ekološke orijentacije „Zeleni Bosne i Hercegovine“⁴, ali je ubrzo i ugašena. Bosanskohercegovački čovjek je takve svijesti i savjesti da je doveo prirodu u stanje da se ona prilagođava njemu, a ne on njoj. U bosanskohercegovačkom društvu današnje generacije se pokoravaju sistemu konzumerizma koji im nudi kafiće, disko klubove, razne manifestacije u kiču, šundu u vidu tzv. koncerata. Takvi objekti ne predstavljaju ništa nego način da se svi problemi zaborave na jednu večer i da se sav pogled današnjeg svijeta svede na materijalističko zadovoljavanje čovjekovih potreba. Isto je i s kladionicama i raznim objektima za brzo stjecanje novca, a što je samo način da se privatno vlasništvo razvija i zarađuje na psihološkoj slabosti, bijedi i statičnosti današnjih generacija. Sve ovo se odražava na životnu sredinu ili, preciznije rečeno, prirodu. „Važno obilježje sustavnog pristupa čini predodžba o slojevitom poretku, koji uključuje razine različitih složenosti, kako unutar pojedinačnih organizama, tako i unutar društvenih i ekoloških sustava. Shodno tome, sustavno se poimanje zdravlja može

² Procjenjuje se da je u ratu u Bosni i Hercegovini od 1992. do 1995. godine stradalo preko 200.000 stanovnika, a više od 1,5 milion je raseljen i prognan širem svijeta.

³ Prosječan građanin Bosne i Hercegovine troši oko 1000 plastičnih kesa godišnje.

⁴ „Zeleni Bosne i Hercegovine“ je ekološka politička stranka. Osnovana je 2004, ali je njeno trajanje bilo kratko.

primijeniti na različite sustavne razine, koje su međusobno povezane odgovarajućim razinama zdravlja. Što je nezdravo za pojedinca, općenito je nezdravo i za društvo i za pripadajući ekosustav“ (Capra, 1986: 375). Sve ima svoj utjecaj. Procesi koji se dešavaju u prirodi imaju uzročno-posljedičnu vezu, a to se odražava, kao što je naglašeno, na zdravlje. Kao što kaže Ivan Illich⁵, pod zdravljem se podrazumijeva „izvestan proces koji svakom pojedincu nameće odgovornost prema drugima, mada je ta odgovornost samo delimična“ (Illich, 1976: 200). Život danas je, kako je već objašnjeno, vođen porastom mentalnih i tjelesnih bolesti. Sve je to plod i rezultat lošeg političkog sistema, ideologiziranog obrazovanja koje truje mozgove mladih ljudi i lošeg religijskog svjetonazora koji se interpretira na pogrešan i primitivan način.

Na ovakav način života i svjetonazora utječu i bosanskohercegovački mediji. Vijesti se ponavljaju svaki dan. Jedna televizijska stanica preuzima iste vijesti od druge. Internet portali također se služe metodom kopiranja istih informacija s drugih portala. Riječ je o količini vijesti i informacija koje su štetne po ljudski mozak i koje se zasnivaju na bezrazložnom trošenju vremena. Polahko i postepeno se počinju usvajati zapadne vrijednosti liberalne demokratije o tzv. nezavisnosti čovjeka i njegovoj slobodi koja nije ništa nego stanje mentalne zarobljenosti i tjelesne bolesti. Sve što se dešava i odvija u bosanskohercegovačkom društvu ostavlja utjecaj i posljedice na mlade, buduće generacije. Društvo zato i nastaje na osnovu zajedničke svijesti, normi i vrijednosti. Ono je bitan činilac generacijske slike i vizije svijeta, jer mlađe generacije nasljeđuju i usvajaju znanje od starijih, a to se kasnije nastavlja, razvijajući se u školi i na univerzitetima. „Odrasli snažno utiču na decu i kada nemaju tu nameru; za decu je poruka svako ponašanje odraslog“ (Andevski i Kundačina, 2004: 22). Upravo se socijalna ekologija i obrazovanje, kao i odnos ove dvije discipline može prenijeti na mlađe generacije i buduće naraštaje. Naravno, pitanje je kakav se način odgoja i obrazovanja stječe u porodici kao primarnom sredstvu socijalizacije, a što se nastavlja u školi kao sekundarnom sredstvu socijalizacije. Kakva je svijest mlađih generacija i budućih naraštaja, da li su upoznati s pojmom ekologije i prisutnosti ekologije kao nauke o životnoj sredini u nastavnim predmetima, smatraju li da je potrebno uvesti ekološko obrazovanje, da li su upoznati s načelima o štednji električne energije, struje i vode, može li religija utjecati na jačanje i razvoj ekološke svijesti, da li smatraju da obrazovanje može utjecati na jednakost u društvu, te da li smatraju da se preko medijskih sadržaja može razviti i kreirati svijest pojedinca o životnoj sredini, prezentirat će se u sljedećim odjeljcima kroz anketu koja je urađena u gradovima širom Bosne i Hercegovine.

METODOLOŠKI OKVIR ISTRAŽIVANJA

Provođenje istraživanja i hipoteze

U master radu sam proveo istraživanje putem tehnike ankete. Obuhvaćen je uzorak od 300 učenika/ca srednjih škola (N = 300), a to su sljedeće škole: Gimnazija Mostar (bosanski i hrvatski plan i program), Srednja ekonomska i turističko ugostiteljska škola Mostar (bosanski plan i program), Elektrotehnička škola Mostar (bosanski

⁵ Ivan Illich (1926–2002), austrijski filozof i kritičar institucija moderne zapadne kulture.

plan i program), Gimnazija „Jovan Dučić“ Trebinje (srpski plan i program), Srednja strukovna škola „Silvije Strahimir Kranjčević“ Livno (hrvatski plan i program), Prva gimnazija Sarajevo (bosanski plan i program), Gimnazija „Meša Selimović“ Tuzla (bosanski plan i program) i Gimnazija Banja Luka (srpski plan i program). Starosna struktura je od 15 do 18 godina (1997, 1998, 1999, 2000. godište). Uzorak se sastoji iz 44,33% osoba muškog spola (133), dok je osoba ženskog spola bilo 55,66% (167).

Postavljene su sljedeće hipoteze: H1: Pojedinaac je upoznat s ekologijom kao naukom o životnoj sredini; H2: Obrazovanje je podijeljeno i služi interesima jednog naroda; H3: Socijalna ekologija je povezana s religijskom literaturom i obratno; H4: Socijalna ekologija i obrazovanje su povezani i predstavljaju složen sistem saznanja o zaštiti životne sredine, ekološkim vrijednostima i normama.

U anketi su postavljena sljedeća pitanja: Da li se može pronaći predmet u kojem se pominje ekologija?, Smatrate li da je potrebno uvesti predmet u nastavne planove i programe koji bi se zvao ekološko obrazovanje ili ekologija?, Ako smatrate da je potrebno uvesti predmet koji bi se zvao ekološko obrazovanje ili ekologija, da li se on treba realizirati kao zaseban predmet ili da bude sastavni dio predmeta koji već postoje?, Jeste li upoznati s načelima o štednji električne energije, struje i vode u porodici?, Bacate li otpatke (plastika, papir, staklo) u kante za smeće?, Da li je čovjek glavni krivac poremećaja koji se dešavaju u prirodi?, Može li religija utjecati na razvoj i jačanje ekološke svijesti?, Da li smatrate da obrazovanje može pozitivno utjecati na promjene u društvu u smislu zaštite životne sredine ili jednakosti, bez obzira na etničku, rasnu, spolnu, lingvističku i bilo koju drugu pripadnost?, Slažete li se s tvrdnjom da je potrebno uvesti sankcije, u kontekstu da se svako zagađenje životne sredine kažnjava i novčano naplaćuje?, Smatrate li da se preko medijskih sadržaja može razviti i kreirati svijest pojedinca o životnoj sredini?

Rezultati istraživanja i detaljna analiza

Na pitanje da li se može pronaći predmet u kojem se pominje ekologija dobijeni su identični i uvjerljivi odgovori. 79% učenika/ca (237) je upoznato s pojmom ekologije i prisutnosti u nekim od nastavnih predmeta, gdje se može pronaći i gdje su prisutni ekološki sadržaji, dok 21% učenika/ca (63) nije upoznato s pojmom ekologije, ili preciznije rečeno, ne uočava prisutnost ekologije u nekim od nastavnih predmeta. Na pitanje smatrate li da je potrebno uvesti predmet u nastavne planove i programe koji bi se zvao ekološko obrazovanje ili ekologija, dobijeni su podijeljeni odgovori. 55% učenika/ca (164) smatra da je potrebno uvesti predmet koji bi se zvao ekološko obrazovanje ili ekologija, dok ih 45% (136) nije takvog stava ili mišljenja.

Ovdje se radi o namjeri i želji mladih generacija da se uvede predmet koji bi se zvao ekološko obrazovanje ili ekologija, što je pozitivno i racionalno. Dakako, to bi predstavljao jedan sistem ekoloških normi i vrijednosti kroz praktična djelovanja i postupanja, što bi dovelo do promjena u razvitku i jačanju ekološke svijesti, pa i savjesti. A šta je cilj ekološkog obrazovanja? Cilj ekološkog obrazovanja je da kod mladih ljudi „formira svest za pitanja okoline, ekološku svest, spremnost za odgovorno ophođenje prema okolini, kao i za ekološki svesno ponašanje koje treba

da se nastavi i posle vremena provedenog u školi“ (Andevski i Kundačina, 2004: 20).

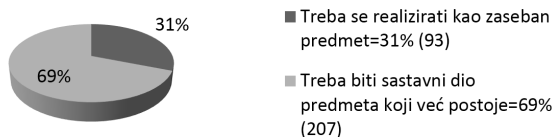


Grafikon 1. Da li se može naći predmet u kojem se pominje ekologija?



Grafikon 2. Smatrate li da je potrebno uvesti predmet u nastavne planove i programe koji bi se zvao ekološko obrazovanje ili ekologija?

To je obrazovanje zasnovano na kvalitetnom usvajanju znanja, normi, vrijednosti i vještina uz prisustvo praktične djelatnosti. Ovi odgovori se podudaraju s odgovorima koji su dobijeni na pitanje: Ako smatrate da je potrebno uvesti predmet koji bi se zvao ekološko obrazovanje ili ekologija, da li se on treba realizirati kao zaseban predmet ili da bude sastavni dio predmeta koji već postoje. Ovdje je većina učenika/ca smatrala da predmet koji bi se zvao ekološko obrazovanje ili ekologija treba da bude sastavni dio predmeta koji već postoje, i to 69% (207), dok ih je nešto manji broj odgovarao da se treba realizirati kao zaseban predmet, i to 31% (93). Dobijeni odgovori su opravdani, jer je očigledno da se u bosanskohercegovačkoj obrazovnoj javnosti radi o sprovođenju puke teorije te o velikom nedostatku prakse, pri čemu mlađe generacije smatraju da nije potrebno praviti ili kreirati poseban predmet, jer bi u slučaju teorije to predstavljalo dodatnu težinu u kvantitetu predmeta, a ne u njihovoj kvaliteti, što treba razlikovati od praktične stvarnosti.



Grafikon 3. Ako smatrate da je potrebno uvesti predmet koji bi se zvao ekološko obrazovanje ili ekologija, da li se on treba realizirati kao zaseban predmet ili da bude sastavni dio predmeta koji već postoje?

Ekologija ili ekološko obrazovanje bi sigurno postavilo ili koncipiralo teorijsko-praktične solucije kada bi se radilo na kvalitetnom obrazovnom stručnom kadru.

Valja uzeti primjer vezan za koncept ljekovitog bilja. „Djeca, prije svega školska trebaju se upoznati sa ljekovitim biljem iz nekoliko razloga. Između četiri zida niko neće naučiti kako će u prirodi upoznati npr. kamilicu i razlikovati je od drugih biljaka koje imaju sličnu, složenu glavičastu cvat. Očigledna nastava u prirodi je najbolja; prenositi će to bilje u svoje i školske bašče, pratiti će njihov život i razvoj, vidjeti će kad i kako cvjeta“ (Dedić, 2013: 274–275). Sljedeće pitanje je bitno i značajno jer se ogleda na utjecaju starijih članova na svijest i savjest mlađih članova, a glasi: Jeste li upoznati s načelima o štednji električne energije, struje i vode u porodici?



Grafikon 4. Jeste li upoznati s načelima o štednji električne energije, struje i vode u porodici?

Veliki broj učenika/ca je odgovarao pozitivno, i to u brojcima od čak 81,66% (245), dok ih nešto manji broj nije bio upoznat s načelima o štednji električne energije, struje i vode u porodici, i to 18,33% (55) ispitanika. Može se kazati da stariji članovi porodice mogu utjecati pozitivno na mlađe članove, što je pozitivnog i naučno-optimističnog karaktera kada se govori u kontekstu socijalne ekologije i obrazovanja. Stariji članovi, kao što je već rečeno, mogu utjecati na mlađe i kada nemaju tu namjeru.

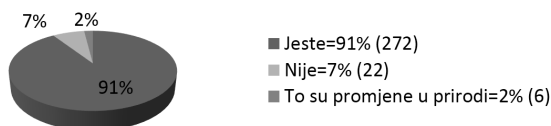


Grafikon 5. Bacate li otpatke (plastika, papir, staklo) u kante za smeće?

Na pitanje: „Bacate li otpatke (plastika, papir, staklo) u kante za smeće?“ treba gledati s oprezom, jer je 91% (272) učenika/ca odgovaralo da to čini, dok ih svega 9% (28) ne primjenjuje takvu vrstu prakse. Ovdje se postavlja dodatno pitanje: Da li je stvarno prisutan i razvijen takav način svijesti i savjesti o bacanju otpada u kante za smeće? Na to se nadovezuje još jedno pitanje: Otkud onda velike količine smeća u svakom dijelu životne sredine ili prirode? Nerealno, neprihvatljivo je i nezahvalno svu krivnju prebaciti na odrasle članove porodice, mada i oni svojim načinom života doprinose i narušavaju izgled i položaj životne sredine.

Na pitanje: „Da li je čovjek glavni krivac poremećaja koji se dešavaju u prirodi?“ su dobijeni pozitivni odgovori. Ovdje se radi o jednoj tezi ili rečenici koja je postavljena iz razloga da se „analizira“ svjetonazor učenika/ca o rezultatu ili proizvodu čovjekove praktične djelatnosti. Kao što je vidljivo, većina odgovora

asocira ili upućuje na čovjekovu pogubnu praksu koja je pokazala svoje poremećaje u prirodi ili životnoj sredini, te je 91% (272) učenika/ca odgovaralo da je čovjek glavni krivac poremećaja, 7% (22) je odgovaralo da nije, dok ih je svega 2% (6) odgovaralo da su to promjene u prirodi koje se dešavaju same od sebe. Kao što je vidljivo, mlade generacije i budući naraštaji se slažu s tezom o čovjeku kao glavnom krivcu poremećaja koji se dešavaju u prirodi.



Grafikon 6. Da li je čovjek glavni krivac poremećaja koji se dešavaju u prirodi?



Grafikon 7. Može li religija utjecati na razvoj i jačanje ekološke svijesti?

Na pitanje: „Može li religija utjecati na razvoj i jačanje ekološke svijesti?“ dobijeni su podijeljeni odgovori. 40,33% (121) učenika/ca je odgovaralo da religija može utjecati na razvoj i jačanje ekološke svijesti, 21,66% (65) je odgovaralo da ne može, dok je čak 38% (114) bilo neutralno, odnosno odgovarali su na opciju ne znam. Ovdje mogu postojati tri razloga. Prvi razlog ogleda se u pitanju da li su učenici/ce upoznati s ekološkim sadržajima u literaturi iz oblasti religije, te da li uopće poznaju sadržaje takve prirode. Drugi razlog ogleda se u pitanju da li učenici/ce žele ili nastoje da pokažu sekularni ili sekularistički način razmišljanja, na način da se religija odvoji od svake pore društvenog života, pa i ekologije. To je u suštini pozitivan razlog, jer vodi jačanju i razvoju jedinstva i europeizacije bosanskohercegovačkog društva. Treći razlog je najmanje prisutan, a on se ogleda u pitanju da li su učenici/ce upoznati s nečim što se zove religija?



Grafikon 8. Da li smatrate da obrazovanje može pozitivno utjecati na promjene u društvu, u smislu zaštite životne sredine ili jednakosti, bez obzira na etničku, rasnu, spolnu, lingvističku i bilo koju drugu pripadnost?

Nemoguće je da učenici/ce nisu upoznati s nečim što se zove religija, jer su se sigurno bavili proučavanjem religije u toku školovanja. Razloga može biti više, ali su ova

tri po mom mišljenju najprisutnija. Treba uzeti u obzir da su podijeljene odgovore davali pripadnici sve tri etničke skupine (Bošnjaci, Srbi i Hrvati). Sljedeće pitanje je od ključnog značaja, a glasi: Da li smatrate da obrazovanje može pozitivno utjecati na promjene u društvu, u smislu zaštite životne sredine ili jednakosti, bez obzira na etničku, rasnu, spolnu, lingvističku i bilo koju drugu pripadnost? Na ovo pitanje je 86,33% (259) učenika/ca odgovaralo pozitivno, dok ih je negativno odgovaralo svega 13,66% (41). Radi se o tome da su učenici/ce svih etničkih skupina (Bošnjaci, Srbi i Hrvati) odgovarali podjednako u većini, dok ih je mali broj odgovarao negativno.



Grafikon 9. Slažete li se s tvrdnjom da je potrebno uvesti sankcije, u kontekstu da se svako zagađenje životne sredine kažnjava i novčano naplaćuje?

Na pitanje: „Slažete li se s tvrdnjom da je potrebno uvesti sankcije, u kontekstu da se svako zagađenje životne sredine kažnjava i novčano naplaćuje?“ dobijeni su pozitivni odgovori u većini. 82% (246) učenika/ca se slagalo s tvrdnjom da je potrebno uvesti sankcije, dok ih svega 18% (54) nije podržavalo takvu vrstu tvrdnje. Ovdje je bitno naglasiti da su učenici/ce srednjih škola svjesni po pitanju zaštite životne sredine, jer se radi o primjeni ekoloških zakona i sankcija koji su, nažalost, još uvijek u fazi puke teorije.



Grafikon 10. Smatrate li da se preko medijskih sadržaja može razviti i kreirati svijest pojedinca o životnoj sredini?

Na pitanje: „Smatrate li da se preko medijskih sadržaja može razviti i kreirati svijest pojedinca o životnoj sredini?“ su dobijeni pozitivni odgovori, gdje je 81,66% (245) učenika/ca odgovaralo da smatra, dok ih je svega 18,33% (55) odgovaralo da ne smatra da se preko medijskih sadržaja može razviti i kreirati svijest pojedinca o životnoj sredini. I ovdje se može vidjeti i potvrditi da se mlađe generacije i budući naraštaji žele ekološki educirati preko medijskih sadržaja, jer je poznato da je bosanskohercegovačka medijska stvarnost identična ideološkoj i političkoj stvarnosti. Odgovori iz prethodnog pitanja se podudaraju sa stavovima i razmišljanjima budućih generacija i mladih naraštaja kada su u pitanju mediji, jer je potrebno vrijeme koristiti i primjenjivati za razvoj progresivnih aktivnosti i kolektivne saradnje, te uvažavanje i komunikaciju bez obzira na etnički, religijski i bilo koji identitet.

ZAKLJUČAK

U Bosni i Hercegovini su prisutne naučne oblasti poput socijalne ekologije i obrazovanja. Obrazovanje je proces usvajanja normi, vrijednosti, znanja i vještina. Ono je nerazdvojni pratilac čovjekove svijesti. U cijeloj državi postoji mnoštvo obrazovnih ustanova i centara u kojima se društvo može educirati i afirmisati, kao i usavršavati u oblasti koja je kvalitetna i adaptirana sposobnostima i očekivanjima. Kao što je jednostavno rečeno i prezentirano, obrazovanje je društveni proces. To je proces koji traje cijeli život i ne ograničava se i zaustavlja u jednom vremenu i prostoru i ne služi interesima jednog naroda, što su istraživanja pokazala. Ono služi interesnoj sferi etničke grupacije, koje su po svom načinu razmišljanja i postupanja prouzrokovale mnoge štete u bosanskohercegovačkom društvu i državi. To se ogleda u sferi monoetničke i monoreligijske prakse, nacionalističkog diskursa i etničke superiornosti. No, istraživanja su pokazala da mlađe generacije (učenici/ce srednjih škola) ne misle i ne postupaju tako. Potreban je jedan dug životni i društveni proces koji će izmijeniti svijest i savjest naroda bosanskohercegovačkog podneblja. Na čemu je potrebno raditi? Potrebno je raditi na kreiranju i razvoju principa slobode, pravde i jednakosti bez obzira na etničku, religijsku, lingvističku i bilo koju drugu pripadnost. Isto se odnosi i na odgovornost bosanskohercegovačkog čovjeka koji je glavni krivac poremećaja koji se dešavaju u prirodi, a što mlađe generacije i buduće naraštaji vide i educirani su o problemu koji je prisutan u Bosni i Hercegovini.

Svijest i savjest učenika/ca srednjih škola ne poznaje etničke, religijske, spolne, lingvističke i bilo koje druge podjele u društvu, što su istraživanja pokazala. To se ogleda u namjeri i želji mladih generacija da se uvede predmet koji bi se zvao ekološko obrazovanje ili ekologija, a što je pozitivnog i racionalnog karaktera. Potrebno je, dakako, raditi na promjenama i podržavati teorijsko-praktični kvalitet nastave. Istraživanja su upravo pokazala da mlađe generacije ne žele mnogo predmeta, što je opravdano, jer je cijeli obrazovni baziran na enormnoj pasivnoj statičnosti i lošoj obrazovnoj stvarnosti. Pojedinaac, odnosno mlađe generacije, kao što su istraživanja pokazala, su upoznate s pojmom ekologije kao nauke o životnoj sredini i prisutnosti iste u nekim nastavnim predmetima. Šta je potrebno uraditi? Potrebno je putem obrazovanja raditi na jačanju i razvoju ekološke svijesti čovjeka. Kako se može razvijati? Može se razvijati prvenstveno u porodici, jer je poznato da stariji članovi porodice utječu na mlađe. Oni im mogu pokazati način na koji će štediti električnu energiju ili vodu te se brinuti o očuvanju životne sredine u postupcima koji su racionalni i savjesni. Upravo su istraživanja dala pozitivne rezultate, što znači da su mlađe generacije upoznate s načelima o štednji električne energije, struje i vode u porodici. Ovo ohrabruje, jer se radi o nečemu što se zove ekološko obrazovanje unutar porodice, a poznato je da stariji članovi porodice utječu na mlađe. Međutim, kako i koliko stariji članovi porodice i društva utječu na svijest i savjest mlađih članova generalno, ostaje da se vidi.

Škola je nasljednik svijesti i ona ima svoje planove i zadatke praćene velikim očekivanjima. Međutim, istraživanja su pokazala da socijalna ekologija nije povezana s literaturom iz oblasti religije i obratno. Pokazala su da mlađe generacije nisu dovoljno upoznate s vlastitom religijom, odnosno ekološkim sadržajima u literaturi iz religije ili preferiraju sekularni ili sekularistički način razmišljanja. Očigledno je

da se religija, kao što je poznato, propovijeda na jedan iskrivljen i destruktivan način, pa je moguće da se o njoj govori kao o sinonimu za superiornost jednog naroda, njegovu nevinost i mržnju prema drugom i drugačijem.

U nekim od srednjih škola na prostoru Bosne i Hercegovine postoji predmet koji se zove Ekologija, dok Socijalna ekologija kao predmet egzistira na fakultetima i univerzitetskim institucijama. Sigurno bi Socijalna ekologija bila uvedena u sve škole kada bi djelovala i funkcionisala u jednom racionalnom i integracijskom sistemu normi i vrijednosti.

Potrebno je raditi i na stvaranju i oslobađanju društva od puke teorije te upuštanju u istraživanje i proučavanje životne sredine. Isto se odnosi i na medije, jer su mlade generacije, kako su istraživanja pokazala, „saglasne“ kada je u pitanju razvoj i jačanje ekološke svijesti i savjesti putem medijskih sadržaja. Kako se prezentira i realizira teorijsko shvatanje prirode bez praktičnih aktivnosti to vodi ka rečenici da smo zaboravili na prirodu i njene blagodati, te smo postali neprijatelji ne samo sebi, nego i njoj. U brizi o zaštiti životne sredine će svakako zavisiti život i svijest mladih generacija od starijih članova porodice (roditelji). Jer ako se u porodici kreira i razvija te prenosi jedan destruktivni i nacionalističko-šovinistički način razmišljanja, ne treba da čudi zašto se javljaju monoetničke i monoreligijske tenzije i aspiracije, a kao što je poznato, mlade i buduće generacije će „nositi“ sudbinu države Bosne i Hercegovine i njenog društva. Šta smo dužni mladim i budućim generacijama? „Dužni smo da im pružimo šansu, koja je jednaka našoj sopstvenoj, da vode zdrav i sretan život. Razmišljajući o njihovoj budućoj sreći, dužni smo da im obezbijedimo resurse koji će im biti potrebni da bi vodili sretan život. Zato što se staramo o njima, dužni smo da zaštitimo ona prirodna i kulturna bogatstva koja će njihove živote učiniti smislenim“ (De Jardin, 2006, str. 150). Prošlost treba ostaviti iza sebe, a u sadašnjosti razmišljati o integracijskoj i univerzalnoj budućnosti.

LITERATURA

- Agić, Dž., Kovačević, A., Kunto, A., Skramončin, A., Šehmehmedović, F., Rizvić, V. i Žiško, D. (2016). *Količine otpadnih voda*.
Preuzeto sa: <http://ekologija.ba/index.php?w=c&id=28>.
- Agić, Dž., Kovačević, A., Kunto, A., Skramončin, A., Šehmehmedović, F., Rizvić, V. i Žiško, D. (2016). *Recikliranje plastike*.
Preuzeto sa: <http://ekologija.ba/index.php?w=c&id=105>.
- Andevski, M. i Kundačina, M. (2004). *Ekološko obrazovanje*. Užice: Učiteljski fakultet u Užicu.
- Capra, F. (1986). *Vrijeme preokreta – znanost, društvo i nastupajuća kultura*. Zagreb: Globus.
- Cvitković, I. (2007). *Sociologija religije*. Sarajevo: „DES“.
- Dedić, I. (2013). Ljekovito bilje – naše zeleno zlato. *Takvim za 2013*, str. 273–282.
- De Chatel, F. (2014). *Poslanik Muhammed, a.s. je pionir očuvanja životne okoline*.
Preuzeto sa: <http://www.ikc-berlin.de/bosnisch/html/mevlud/ekologija.html>.

- De Jardin, J. (2006). *Ekološka etika – uvod u ekološku filozofiju*. Beograd: Službeni glasnik.
- Giddens, A. (2007). *Sociologija*. Beograd: Centar za izdavačku djelatnost.
- Illich, I. (1976). *Medicinska nemezis*. Beograd: Vuk Karadžić.
- Kapo, M. (2012). *Nacionalizam i obrazovanje*. Sarajevo: Fond otvoreno društvo Bosna i Hercegovina.
- Korkut, B. (1989). *Kur'an*. Sarajevo: El kalem.
- Lukić, R. (1976). *Osnovi sociologije*. Beograd: Naučna knjiga.
- Lukić, R. (1981). *Političke stranke*. Beograd: Naučna knjiga.
- Mannheim, K. (2009). *Eseji o sociologiji saznanja*. Novi Sad: Mediteran Publishing.
- Morin, E. (1981). *Kako izići iz XX stoljeća*. Zagreb: Globus.
- Peco, A. (2014). *Obrazovanje – između mita i stvarnosti*. Mostar: Nastavnički fakultet u Mostaru.
- Šarić, I. (2010). *Biblija*. Zagreb. Hrvatsko biblijsko društvo.

PROFESIONALNO USMJERAVANJE UČENIKA ZAVRŠNIH RAZREDA OSNOVNE ŠKOLE

Azemina Gubeljić*[✉]

Sažetak

Profesionalna orijentacija je naučno-stručni postupak kojim se pojedinci usmjeravaju u ona područja rada, odnosno izbora srednje škole koja najbolje odgovara njihovim psihofizičkim sposobnostima, osobinama ličnosti i društvenim potrebama te u kojima imaju najviše izgleda da uspiju.

Profesionalna orijentacija učenika je veoma značajan i društveno odgovoran zadatak, jer od pravilne profesionalne usmjerenosti zavisi da li će „pravi čovjek doći na pravo mjesto“, njegovo lično zadovoljstvo na radu, a time i zadovoljavajući efekti rada na određenom mjestu, to jest u skladu s njegovim sposobnostima, interesima i željama.

Cilj ovog istraživanja bazirao se na dobivanju podataka o faktorima koji utječu na odabir srednjih škola. Rezultati istraživanja provedenog na uzorku od 713 učenika prvih razreda na području Grada Mostara pokazuju da je utjecaj vanškolskih faktora na odluku mlade osobe šta upisati i kuda dalje veći i prepoznatljiviji u većoj mjeri nego utjecaj programa profesionalne orijentacije u osnovnim školama, te je jedan od ciljeva projekta da se to promijeni, odnosno da potakne sve relevantne odgojno-obrazovne ustanove na sistematsko rješavanje ovog problema.

Pogrešan izbor zanimanja za posljedicu ima: povećan rizik od povreda na radu, nižu produktivnost, dodatne troškove za prekvalifikaciju, stručno osposobljavanje i obuku na drugom radnom mjestu, nezaposlenost.

Ključne riječi: *profesionalna orijentacija, učenik, psihofizičke sposobnosti, osobine ličnosti*

PROFESSIONAL ORIENTATION OF PUPILS OF FINAL GRADES OF ELEMENTARY SCHOOL

Abstract

Professional orientation is a scientific and professional process by which individuals are directed to those areas of work and high school choices that best suit their mental and physical abilities, personality traits and social needs, and in which they are more likely to succeed.

Professional orientation of students is very important and a socially responsible task, because of proper professional orientation depends on whether „the right man will come to the right position“, his personal satisfaction at work and thus satisfactory effects of work at a particular place, that is in accordance with its abilities, interests and desires.

* Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta HNK

[✉] e-mail: zizi_1973@hotmail.com

The aim of this study was based on obtaining information about the factors that influence on selection of high school. Results of research on a sample of 713 first grade students in the City of Mostar show that the influence of non-school factors in the decision of a young person which school to enroll and where to go are bigger and more recognizable to a greater extent than the impact of professional orientation in primary schools, and it is one of the objectives of the project to change that and to encourage all relevant educational institutions to solve this problem systematically.

The wrong choice of profession has the following consequences: increased risk of injuries at work, lower productivity, additional costs for prequalification, vocational training and training in a different workplace, unemployment.

Key words: *professional orientation, pupil, mental and physical abilities, personality traits*

UVOD

Teoretski, profesionalna orijentacija zasniva se na individualnim razlikama po sposobnostima i osobinama ličnosti, te specifičnim psihofizičkim zahtjevima i odgojno-obrazovnim programima pojedinih škola (struka i zanimanja), odnosno specifičnim psihofizičkim zahtjevima pojedinih poslova i zadataka.

Pojmom profesionalna orijentacija opisuje se velika paleta koraka. Ona seže od informacija o obrazovanju i zanimanju do individualnog savjetovanja. Tu spada "intrinzično" shvatanje profesionalne orijentacije u nastavi (pobude nastale iz unutarnjih potreba), tj. pogled u sopstvenu ličnost kao i "eksterno" u realni svijet i zanimanja – sve do praćenja i instruktaze u procesima izbora zanimanja i odlučivanja. U profesionalnu orijentaciju ubrajaju se i konkretna priprema za zanimanje, radna iskustva, prakse, mjere općeg stručnog obrazovanja te ponude konkretne pomoći u odlučivanju, pa i u dovođenju pomoći koje vode uspješnom prelazu i koraku u zanimanje, odnosno stručno obrazovanje (GTZ-e, n. d.).

Profesionalna orijentacija je vrlo važan preduvjet buduće uspješne karijere. Uspješna karijera je usko povezana s dobro odabranim zanimanjem.

Da bismo pojedincu mogli sugerirati područje rada, tj. usmjeravati ga, potrebno je pomoću različitih testova ličnosti i sposobnosti ispitati i upoznati se sa: sposobnostima pojedinca (senzorne, intelektualne, psihomotorne, mehaničke...), interesima za određeno područje rada i predmet u nastavi, motivima, vještinama, navikama, specifičnim sposobnostima važnim za neka zanimanja (poštenje, način komunikacije, tačnost, strpljivost...).

Osnovne potrebe koje čovjek zadovoljava kroz profesiju su: biološke potrebe (stanovanje, hrana, oblačenje), potrebe za priznavanjem (verbalno priznavanje, unapređenje, potreba za određenim statusom), samopoštovanje (nezavisnost od drugih, pomoć i sebi i porodici, osjećaj poštovanja) i samorealizacija – samoaktualizacija (ljubav prema poslu iznalazeći nove načine unapređenja istog – intrinzična motivacija, kreativnost...).

Najpoznatije teorije izbora zanimanja, koje su ponudile i šeme za klasifikaciju zanimanja, jesu teorije Ane Ro, Džona Holanda i Ginzbergova teorija. U teoriji Ane Ro naglašava se važnost načina odgajanja djeteta za objašnjenje njegovog kasnijeg profesionalnog izbora i ponašanja (Roe, prema Vacc i Loesch, 2000). Ona je opisala tri vrste odnosa roditelj-dijete i odgovarajuće ponašanje u odnosu na posao koje se razvija usljed tih odnosa. Prema Holandu momentat izbora zanimanja rezultat je međusobnih utjecaja genetskog naslijeđa i niza kulturnih i društvenih elemenata koji čine čovjekovo okruženje: roditelja, prijatelja, društvenog sloja kome čovjek pripada itd. Na osnovu iskustva čovjek stvara hijerarhiju navika ili preferiranih metoda kojima izvršava svoje obaveze kasnije i nastoji da uklopi taj gotovi repertoar ponašanja u odgovarajuće okruženje (Holland, prema Kantas i Hantzi, 1991). Dakle, ljudi traže radno okruženje koje odgovara njihovom sistemu vrijednosti i stavovima.

Razvojne faze profesionalnog izbora prema Ginzbergu su: a) faza mašte (predškolski i prvi dio osnovnoškolskog uzrasta, promjenljiva faza, faza imitacije u kojoj djeca iz dana u dan mijenjaju želje, ali na taj način dobijaju informacije o određenim zanimanjima), b) faza iskušavanja (počinje s pubertetom kada su mnogi mladi zaneseni nedostatkom tačnih informacija o određenom zanimanju zbog čega je važna profesionalna orijentacija i savjetovanje) i c) realistična faza (sužava se broj zanimanja koja ostaju u igri, ali rijetki su pojedinci koji rano shvate šta hoće, pa je i u ovoj fazi važno profesionalno savjetovanje) (Ginzberg, prema Oljača i Kosanović, 1987: 20).

Krizne tačke profesionalnog razvoja su: završetak osnovne škole, završetak srednje škole, prvo zaposlenje, dodatno obrazovanje, kriza srednje dobi i mirovina.

Profesionalna orijentacija može biti primarna i sekundarna.

Primarna profesionalna orijentacija se odnosi na savjetovanja prilikom odabira prvog zanimanja. Ona se uglavnom odnosi na mlade ljude koji se još uvijek obrazuju te na zaposlene na prvom radnom mjestu.

Sekundarna profesionalna orijentacija je namijenjena osobama koje mijenjaju profesiju. To su uglavnom stariji ljudi koji iz raznih razloga moraju promijeniti profesiju i osigurati drugu.

Prva faza profesionalne orijentacije trebala bi biti samoprocjena sposobnosti, npr. analiza interesa. U drugoj fazi, koja bi se mogla nazvati "procjena mogućnosti", procjenjuje se odnos između ličnih mogućnosti i prilika za zapošljavanje koje bi se mogle pružiti.

Profesionalna orijentacija ne može imati efekat bez plana, jer je to dugoročan proces koji započinje ulaskom u školu, a završava pred kraj srednjoškolskog odoja i obrazovanja.

Faktori koji utječu na izbor zanimanja

Prema Tarbuku proučene su kao bitne ove determinante izbora zanimanja u našim društvenim i školskim uslovima: sposobnosti (psihofizičke, zdravstvene), interesi – profesionalni, stavovi i shvatanja, motivacija, vrijednosti, crte karaktera, crte temperamenta, iskustvo (znanja, vještine, navike), spol, dob i pojam o sebi (Mandić,

Gajanović, Babić i Rakić, 1981: 15). Ovo su ujedno ključni unutarnji faktori u odabiru zanimanja.

U objektivne vanjske faktore ubrajamo sve one sile koje djeluju iz vanjskog okruženja osobe i koje ta osoba uzima u obzir prilikom donošenja odluke. To su najčešće:

- roditelji – u osnovnoškolskom uzrastu utjecaj roditelja može biti izuzetno jak. Često roditelji vjeruju kako dijete još uvijek nema jasno izgrađene interese ili im ne odgovaraju djetetove intencije te svjesno ili nesvjesno utječu na odabir škole;
- vršnjaci – vršnjačke grupe i prijateljstva obično utječu na individuu da upiše onu školu u koju idu i njegovi prijatelji. Ovo je posebno karakteristično za djecu koja imaju problema u donošenju odluke o odabiru budućeg zanimanja;
- fizička dostupnost obrazovne institucije – za učenike na prijelazu iz osnovne u srednju školu jedan od najvažnijih faktora odabira škole je fizička dostupnost škole. U okviru istraživanja trenutnog stanja profesionalne orijentacije u Bosni i Hercegovini (za GTZ-e proveli Husremović i Powell, 2004) učesnici istraživanja iz manjih mjesta u Bosni i Hercegovini su prijavljivali da je postojanje škole u gradu bilo ključno za njihov odabir;
- mogućnost zapošljavanja ili nastavka školovanja – iako je danas u Bosni i Hercegovini teško govoriti o tome da povećana mogućnost zapošljavanja nakon završene određene edukacije utječe na odluku učenika o odabiru škole/karijere, sigurno je da u budućnosti možemo očekivati da će ovaj faktor dobiti na važnosti;
- finansijske mogućnosti za finansiranje školovanja;
- kvaliteta obrazovanja (Promente, 2011: 11).

Dakle, faktori od kojih ovisi pravilan izbor zanimanja su: porodica, škola, savjetodavne službe zavoda za zapošljavanje, organizacije udruženog rada i društveno-političke organizacije, što nam govori da društvo u cjelini, počev od mikro do makro razine, treba da ima veliki utjecaj i odgovornost prema ovoj problematici.

Značaj pravilnog izbora zanimanja sa stanovišta pojedinca i zajednice nije potrebno posebno isticati. Ako uzmemo u obzir činjenicu da čovjek jednu trećinu svoga života provede u obavljanju profesionalnih aktivnosti, onda postaje jasno zbog čega se ovom pitanju od prvih početaka podjele rada u društvu poklanja velika pažnja (Mandić, Gajanović, Babić i Rakić, 1981: 39).

Imajući u vidu činjenicu da je profesionalna orijentacija kontinuiran proces, potrebno je osloboditi se stajališta da je profesionalno usmjeravanje jednokratan postupak u određenoj životnoj dobi. Profesionalna orijentacija = proces osposobljavanja pojedinca za izbor zanimanja uključuje praćenje u izabranom zanimanju i moguće mijenjanje zanimanja u radnom vijeku. Za osobe koje su uključene u proces profesionalnog usmjeravanja nužno je pratiti razvijanje novih zanimanja i informirati se o njima. Nemoguće je dobro savjetovanje bez potpunih podataka o zahtjevima radnog mjesta.

Da bi se predložio bilo kakav model programa rada na profesionalnoj orijentaciji učenika, treba poći od slijedećih ciljeva:

- stvaranje potrebnog raspoloženja i dovoljne motiviranosti za razmišljanje o izboru zanimanja, tj. skretanje pažnje učenicima i roditeljima da postoji problem izbora zanimanja;
- upoznavanje učenika s osnovnim djelatnostima, strukama, zanimanjima i dobrim i manje dobrim stranama određenog zanimanja;
- informisanje učenika i roditelja o zahtjevima zanimanja, o odgojno-obrazovnim ustanovama za osposobljavanje za određeno zanimanje, o potrebama društva za određenim zanimanjima i strukama;
- ukazivanje na prisustvo ili odsustvo određenih osobina, vještina i navika koje treba da posjeduje pojedinac za određeno zanimanje;
- organizovanje učenika na prikupljanju različitih podataka koji proširuju znanje o zanimanjima;
- razvijanje kritičkog stava prema vlastitim sposobnostima i mogućnostima i ukazivanje na posljedice nepravilnog izbora zanimanja i dr. (Mandić, Gajano-
vić, Babić i Rakić, 1981: 83).

Najbolji podaci prilikom provođenja modela profesionalne orijentacije jesu podaci registrovani u dosjeu učenika, a koji pokazuju: psihofizički razvoj, ponašanje, uspjeh u školskom učenju, vannastavne aktivnosti, interesovanja, zainteresovanost učenika za pojedine oblasti, predmete i sl.

Prateće mjere za osmišljavanje procesa profesionalne orijentacije treba da omoguće iskustva učenja koja pospješuju suočavanje sa samim sobom, s ličnim interesovanjima, sposobnostima, željama, podesnostima, itd., s ciljem upoznavanja profila ličnosti i stjecanja lične i socijalne kompetencije, i da osnaže sposobnost odlučivanja i odlučnost (GTZ-e, n. d.).

Jedan od najznačajnijih teoretičara psihologije profesionalne orijentacije, John Holland, u svojoj je teoriji dao pregled vrsta interesa koji se danas koristi kao jedna od najvažnijih paradigmi u profesionalnoj orijentaciji.

Holland (1973) je teoriju o razvoju karijere, koja se popularno naziva i RIASEC, prvi put objavio u knjizi *Making Vocational Choices: A Theory of Careers*.

Prema ovoj teoriji, ljude možemo, s obzirom na profesionalne interese, podijeliti u 6 tipova:

R – realistički, I – istraživački, U (A) – umjetnički, S – socijalni, P – poduzetnički, K (C) – konvencionalni.

Kao što možemo ljude odrediti kroz šest tipova prema profesionalnim interesima, isto tako možemo odrediti šest tipova radnog okruženja, tj. radne okoline. Tipovi radnih okolina povezani su s tipovima profesionalnih interesa. Radna okolina reflektira interese, vještine i stavove ljudi koji rade u njoj. Drugim riječima, ljudi traže radnu okolinu koja će im omogućiti iskazivanje svojih vještina, sposobnosti, stavova i vrijednosti.

Ako je osoba umjetnički ili kreativni tip, najbolje će radno funkcionirati u umjetničkoj okolini gdje će moći izraziti sve umjetničke vještine kao slikar, dizajner odjeće,

dizajner nakita, web-dizajner, glumac, pjesnik itd. Neusklađenost između osobe i okoline vodi ka nezadovoljstvu, nestabilnosti u karijeri, niskom radnom postignuću.

Tabela 1. Kratak opis šest tipova (Holland, 1973)

Realističan	Istraživački	Umjetnički	Socijalni	Poduzetnički	Konvencionalni
Osobe koje imaju ručne i fizičke sposobnosti, više vole raditi sa stvarima, strojevima, alatima, biljkama i životinjama. Konkretni, praktični.	Osobe koje vole intelektualni rad, promatrati, učiti, istraživati, analizirati, procijeniti, rješavati probleme, otkrivati.	Osobe koje su intuitivne, imaju umjetničke sposobnosti, pri radu koriste maštu i kreativnost. Nezavisan duh.	Osobe koje vole raditi s ljudima, pomagati ljudima, imaju verbalne sposobnosti, vole objašnjavati, podučavati, informirati, savjetovati, liječiti.	Osobe koje vole raditi s ljudima, utjecati na njih, uvjeravati, voditi i upravljati, kontrolirati, organizirati.	Preferira rad s brojkama, podacima, točne i jasne upute kao i točne i jasne radne zadatke. Orijentirani na detalje.

Susreti i posjete pružaju širok spektar mogućnosti: raspitivanje u školi, preduzeću i struci, kao i individualne stručne prakse, prakse u preduzeću i školi, posjetu sajmovima za informisanje o zanimanjima, itd. Zahtijevaju temeljne pripreme, naknadne obrade podataka s učenicama i intenzivnu saradnju između škola i preduzeća. Nastava profesionalne orijentacije se provodi prvenstveno kroz časove odjeljenske zajednice, sa mogućnostima dopune kroz vannastavnu aktivnost u 8. razredu i u 9. razredu osnovne škole, budući da je u vremenu kad je istraživanje rađeno bilo još osmogodišnje obrazovanje i u pojedinim školama još uvijek postoji. Realni susreti se realiziraju van redovne nastave, a u okviru rada odjeljenskog starješine. Koordinator je pedagog/ica škole (GTZ-e, n. d.).

Koristi od dobro odabranog zanimanja pružaju nam osjećaj kompetentnosti, bolji radni učinak, zadovoljstvo (u poslu i u životu općenito) i manji broj izostanaka tokom srednjoškolskog odgoja i obrazovanja, kao i s radnog mjesta kasnije.

Iskustva u radu ukazuju da su mladi danas pri izboru zanimanja sve više pod utjecajem vršnjaka te da pažnju usmjeravaju na ugled zanimanja, a manje na samu prirodu posla, uslove rada i mogućnost zapošljavanja, što kasnije može usloviti umanjenu mogućnost zapošljavanja.

Konačni cilj profesionalne orijentacije jest, u profesionalnom smislu, uspješan i zadovoljan pojedinac i društvo s racionalno i kvalitetno zadovoljenim potrebama za radnicima, visokim stepenom zaposlenosti i učinkovitosti u radu.

METODOLOŠKI KONCEPT EMPIRIJSKOG ISTRAŽIVANJA

Cilj, zadaci, metode, hipoteze i uzorak istraživanja

Cilj istraživanja bio je utvrditi mišljenja i stavove učenika prvih razreda srednjih škola na području Grada Mostara o faktorima koji su utjecali na odabir srednje škole, sa svrhom poticanja odgovornih institucija za donošenje sistemskih rješenja za programe profesionalne orijentacije.

U radu su korištene metoda teorijske analize i survey istraživačka metoda. Anketiranje smo koristili u svrhu dobijanja nama relevantnih podataka od strane učenika. U toku istraživanja korišten je anketni upitnik za učenike, kojim smo nastojali

prikupiti što više podataka kad je u pitanju profesionalno usmjeravanje učenika završnih razreda osnovnih škola na području Grada Mostara, odnosno istražiti koliki se značaj daje provođenju Programa profesionalne orijentacije u osnovnim školama kako bi učenici bili u mogućnosti da u skladu sa svojim sposobnostima, uspjehom u osnovnoj školi i interesima izaberu srednju školu koju će pohađati.

Hipoteze su:

- H₁ Nedovoljna posvećenost profesionalnoj orijentaciji u osnovnim školama – potrebno provedbeno sistemsko rješenje-program profesionalne orijentacije
- H₂ Sajam srednjih škola ne doprinosi u velikoj mjeri izboru srednje škole, ali daje akcenat na važnost profesionalne orijentacije, no što je dragocjeno istaći jeste da učenici koji pohađaju nastavu po Nastavnim planovima i programima na bosanskom i hrvatskom jeziku imaju priliku da zajedno rade na istim projektima
- H₃ Odgovori učenika na postavljena pitanja iz Upitnika se u određenoj mjeri razlikuju u zavisnosti od postignutog uspjeha u učenju u osnovnim školama

Uzorak

U istraživanju ukupno je anketirano 713 učenika (382 dječaka i 331 djevojčica) u 18 škola na području Grada Mostara, što znači da su sve škole obuhvaćene izuzev muzičkih, s obzirom da ti učenici već paralelno pohađaju neku od navedenih škola. Uzorak je reprezentativan, s obzirom da su zastupljena zanimanja četvrtog i trećeg stepena, a u gimnazijama po dva odjeljenja od upisanih tri školske 2013/2014. godine.

Veoma bitno je napomenuti da je prilikom anketiranja kreator upitnika-anketar bio prisutan te je učenicima obrazložio cilj istraživanja. Također su učenici imali priliku pitati ukoliko im neko od pitanja nije bilo jasno.

KVANTITATIVNA ANALIZA UPITNIKA (F, % I RANG)

U dolje navedenim tabelama dat je prikaz rezultata u frekvencijama, procentima i rangovima, s posebnim akcentom na varijablu uspjeha u završnom razredu osnovne škole. Kvantitativnom analizom rezultata istraživanja nastojali smo doći do informacija šta utječe na izbor srednje škole, da li je sajam srednjih škola doprinio izboru te da li se u osnovnim školama provodi Program profesionalne orijentacije.

Tabela 2. Spol učenika

1. Spol	F	%
a) muški	382	53,58
b) ženski	331	46,42
UKUPNO	713	100

U tabeli broj 4. evidentno je da je u svim kategorijama uspjeha najmanji procent učenika (11,08%) koji su odgovorili da im je većina nastavnika pomogla pri izboru srednje škole, dok je najveći procent učenika (53,86%) odgovorio kako im nastavnici

uopće nisu pomogli pri izboru srednje škole (izuzetak su učenici koji su postigli odličan uspjeh), što nam govori da se ovom veoma važnom segmentu ne posvjećuje dovoljno pažnje.

Tabela 3. Kojim uspjehom si završio/la osnovnu školu?

USPJEH	F	%
a) Odličnim (5)	291	40,81
b) Vrlo dobrim (4)	242	33,94
c) Dobrim (3)	167	23,42
d) Dovoljnim (2)	13	1,82
UKUPNO	713	100

Tabela 4. Smatraš li da su ti nastavnici u osnovnoj školi pomogli u izboru tvog zanimanja u srednjoj školi?

Odlični	F	%	Vrlo dobri	F	%	Dobri	F	%	Dovoljni	F	%
a) Većina	50	17,18	a) Većina	16	6,61	a) Većina	11	6,59	a) Većina	2	15,38
b) Samo neki od njih	128	43,99	b) Samo neki od njih	72	29,75	b) Samo neki od njih	46	27,54	b) Samo neki od njih	4	30,77
c) Ne	113	38,83	c) Ne	154	63,64	c) Ne	110	65,87	c) Ne	7	53,85
UKUPNO	291	100	UKUPNO	242	100	UKUPNO	167	100	UKUPNO	13	100

Tabela 5. Da li je prilikom upisa u prvi razred srednje škole bilo onih zanimanja koje si planirao/la upisati?

Odlični	F	%	Vrlo dobri	F	%	Dobri	F	%	Dovoljni	F	%
a) Da	243	83,51	a) Da	201	83,06	a) Da	116	69,46	a) Da	7	53,85
b) Ne	48	16,49	b) Ne	41	16,94	b) Ne	51	30,54	b) Ne	6	46,15
UKUPNO	291	100	UKUPNO	242	100	UKUPNO	167	100	UKUPNO	13	100

Iz tabele broj 5. možemo vidjeti da od ukupno 713 anketiranih učenika, njih 146, nije upisalo željenu i planiranu srednju školu-zanimanje.

Tabela 6. Da li se na časovima odjeljske zajednice razgovaralo o temi „koju srednju školu upisati“?

Odlični	F	%	Vrlo dobri	F	%	Dobri	F	%	Dovoljni	F	%
a) Da	254	87,29	a) Da	202	83,47	a) Da	126	75,45	a) Da	4	30,77
b) Ne	37	12,71	b) Ne	40	16,53	b) Ne	41	24,55	b) Ne	9	69,23
UKUPNO	291	100	UKUPNO	242	100	UKUPNO	167	100	UKUPNO	13	100

U tabeli broj 6. uočavamo razliku u odgovorima u zavisnosti od kategorija uspjeha. Naime, učenicima koji su postigli dobar i dovoljan uspjeh ne posvjećuje se dovoljno pažnje kada je u pitanju izbor srednje škole.

Da je profesionalna orijentacija učenika veoma značajan i društveno odgovoran zadatak te da od pravilne profesionalne usmjerenosti zavisi da li će u budućnosti „pravi čovjek doći na pravo mjesto“, trebali bi većini osnovaca tokom školovanja

omogućiti ispitivanje njihovih sposobnosti, posjete institucijama i preduzećima kako bi se upoznali s poslovima koji se obavljaju nakon što se završi određena srednja škola, kao i razgovor s razrednikom i pedagogom o njihovim željama i interesovanjima kako bi im isti pomogli pri izboru srednje škole u skladu s pokazanim interesima i sposobnostima koje bi bilježili u kumulativnim dosjeima učenika tokom školovanja. U tabeli broj 7. imamo priliku iz datih odgovora uočiti da je samo 12,76% učenika bilo u mogućnosti posjetiti neke institucije i preduzeća kako bi se upoznali s njihovim radom, 15,43% učenika je odgovorilo da su se ispitivale njihove sposobnosti tokom pohađanja osnovne škole, iz čega se može zaključiti da se ovoj problematici usljed nepostojanja okvirnog provedbenog programa profesionalne orijentacije ne pristupa sistematično.

Tabela 7. Ako je odgovor na prethodno pitanje bio „da“, koje od navedenih tema ili aktivnosti ste obradili? (Moguće zaokružiti dva odgovora.)

Odlični	F	%	Vrlo dobri	F	%	Dobri	F	%	Dovoljni	F	%
a) Ispitivanje vaših sposobnosti pomoću raznih testova sposobnosti	45	13,80	a) Ispitivanje vaših sposobnosti pomoću raznih testova sposobnosti	36	13,69	a) Ispitivanje vaših sposobnosti pomoću raznih testova sposobnosti	25	14,20	a) Ispitivanje vaših sposobnosti pomoću raznih testova sposobnosti	4	44,44
b) Posjeta institucijama, poduzećima i drugim ustanovama kako bi se upoznali sa njihovim radom	41	12,58	b) Posjeta institucijama, poduzećima i drugim ustanovama kako bi se upoznali sa njihovim radom	31	11,79	b) Posjeta institucijama, poduzećima i drugim ustanovama kako bi se upoznali sa njihovim radom	18	10,23	b) Posjeta institucijama, poduzećima i drugim ustanovama kako bi se upoznali sa njihovim radom	1	11,11
c) Razgovor o vašim željama i interesovanjima sa razrednikom i pedagogom	177	54,29	c) Razgovor o vašim željama i interesovanjima sa razrednikom i pedagogom	154	58,56	c) Razgovor o vašim željama i interesovanjima sa razrednikom i pedagogom	92	52,27	c) Razgovor o vašim željama i interesovanjima sa razrednikom i pedagogom	3	33,33
d) Sugestija pedagoga i razrednika koju srednju školu upisati	63	19,33	d) Sugestija pedagoga i razrednika koju srednju školu upisati	42	15,97	d) Sugestija pedagoga i razrednika koju srednju školu upisati	41	23,30	d) Sugestija pedagoga i razrednika koju srednju školu upisati	1	11,11
UKUPNO	326	100	UKUPNO	263	100	UKUPNO	176	100	UKUPNO	9	100

Tabela 8. Da li si prisustvovao/la Sajmu srednjih škola na kojem si mogao/la dobiti informacije o vrstama srednjih škola u okruženju?

Odlični	F	%	Vrlo dobri	F	%	Dobri	F	%	Dovoljni	F	%
a) Da	240	82,47	a) Da	159	65,70	a) Da	95	56,89	a) Da	9	69,23
b) Ne	51	17,53	b) Ne	83	34,30	b) Ne	72	43,11	b) Ne	4	30,77
UKUPNO	291	100,00	UKUPNO	242	100,00	UKUPNO	167	100,00	UKUPNO	13	100,00

Samim tim što je veliki broj učenika prisustvovao Sajmu srednjih škola, posebno odlični i vrlo dobri, daje nam za pravo da možemo zaključiti da je organizacijom Sajma naglašena važnost profesionalne orijentacije, a što je vidljivo iz tabele broj 8. U tabeli broj 9. uočavamo da je lični izbor bez utjecaja drugih presudan i nalazi se na prvom mjestu rangiranja u pogledu izbora srednje škole. Imajući u vidu i veliki utjecaj vršnjaka, možemo zaključiti da je izbor u mnogim slučajevima stihijski, bez bilo kakvih relevantnih faktora, te se često u praksi, nažalost, mogu čuti rečenice kajanja, kao što su: „Što upisah ovu školu“, „Nisam sposoban/na“, „Mrzim ovu školu“, „Dosadno mi je“, „Ne interesuje me“ i sl. Također je evidentno

da savjetovanje u osnovnoj školi od strane razrednika, nastavnika i pedagoga, Sajam srednjih škola i informator – brošura koju su dobili na Sajmu srednjih škola, zauzimaju mjesto 5, 6 i 7, što znači da malo ili nimalo utječu na izbor srednje škole – zanimanja, odnosno da im pripada zadnje mjesto po važnosti navedenih faktora.

Tabela 9. Rangiraj po važnosti od 1 do 7 faktore koji su utjecali na tvoj izbor srednje škole (zanimanja), s tim da će faktor broj 1 biti najvažniji pa nadalje.

Odlični	Rang	Vrlo dobri	Rang	Dobri	Rang	Dovoljni	Rang
a) Uspjeh u osnovnoj školi	2	a) Uspjeh u osnovnoj školi	2	a) Uspjeh u osnovnoj školi	1	a) Uspjeh u osnovnoj školi	2
b) Roditelji	3	b) Roditelji	3	b) Roditelji	3	b) Roditelji	3
c) Tvoji drugovi i drugarice	4	c) Tvoji drugovi i drugarice	4	c) Tvoji drugovi i drugarice	4	c) Tvoji drugovi i drugarice	4
d) Sajam srednjih škola	6	d) Sajam srednjih škola	5	d) Sajam srednjih škola	6	d) Sajam srednjih škola	5
e) Moj lični/osobni izbor bez uticaja drugih	1	e) Moj lični/osobni izbor bez uticaja drugih	1	e) Moj lični/osobni izbor bez uticaja drugih	2	e) Moj lični/osobni izbor bez uticaja drugih	1
f) Savjetovanje u osnovnoj školi od strane razrednika, nastavnika i pedagoga	5	f) Savjetovanje u osnovnoj školi od strane razrednika, nastavnika i pedagoga	6	f) Savjetovanje u osnovnoj školi od strane razrednika, nastavnika i pedagoga	5	f) Savjetovanje u osnovnoj školi od strane razrednika, nastavnika i pedagoga	7
g) Informator – brošura koju si dobio/la na sajmu srednjih škola	7	g) Informator – brošura koju si dobio/la na sajmu srednjih škola	7	g) Informator – brošura koju si dobio/la na sajmu srednjih škola	7	g) Informator – brošura koju si dobio/la na sajmu srednjih škola	6

Tabela 10. Izabrao/la sam ovo zanimanje zato što je: (Moguće zaokružiti više odgovora)

Odlični	F	%	Vrlo dobri	F	%	Dobri	F	%	Dovoljni	F	%
a) dobro plaćeno	57	12,84	a) dobro plaćeno	59	17,00	a) dobro plaćeno	39	19,12	a) dobro plaćeno	3	17,65
b) mislim da ću se lakše zaposliti	159	35,81	b) mislim da ću se lakše zaposliti	104	29,97	b) mislim da ću se lakše zaposliti	59	28,92	b) mislim da ću se lakše zaposliti	9	52,94
c) mislim da sam sposoban/a za to zanimanje	202	45,50	c) mislim da sam sposoban/a za to zanimanje	172	49,57	c) mislim da sam sposoban/a za to zanimanje	94	46,08	c) mislim da sam sposoban/a za to zanimanje	5	29,41
d) moj otac je tog zanimanja	14	3,15	d) moj otac je tog zanimanja	8	2,31	d) moj otac je tog zanimanja	12	5,88	d) moj otac je tog zanimanja	0	0,00
e) moja majka je tog zanimanja	12	2,70	e) moja majka je tog zanimanja	4	1,15	e) moja majka je tog zanimanja	0	0	e) moja majka je tog zanimanja	0	0,00
UKUPNO	444	100	UKUPNO	347	100	UKUPNO	204	100	UKUPNO	17	100

Iz tabele broj 10. evidentno je da su ključni razlozi za izbor zanimanja sposobnost za određeno zanimanje, lakše zaposlenje, dobra plaćenost, dok se veoma malo učenika odlučuje za zanimanja svojih roditelja.

ZAKLJUČAK

U ovom radu nastojali smo ispitati mišljenja i stavove učenika prvih razreda srednjih škola na području Grada Mostara o razlozima koji su utjecali na izbor srednje škole, odnosno zanimanja, te potaknuti relevantne faktore koji se bave ovom problematikom na razmišljanje kako bi se u dogledno vrijeme donijela sistemska rješenja, odnosno program profesionalne orijentacije. Također smo nastojali utvrditi postojanje razlike u odgovorima učenika u zavisnosti od uspjeha u školi te smo došli do zaključka da u skoro svim odgovorima postoji razlika kad je u pitanju uspjeh. Naročito se razlikuju odgovori učenika koji su postigli odličan i vrlo dobar uspjeh od odgovora učenika koji su postigli dobar i dovoljan uspjeh, a što je vidljivo iz tabela i kratkih objašnjenja za svako pitanje.

Kao što možemo vidjeti iz kvantitativne analize, lični izbor učenika je bio presudan, dok savjetovanje u školi od strane razrednika, nastavnika i pedagoga ne igra baš neku ulogu pri izboru srednje škole, iz čega možemo zaključiti da se profesionalnoj orijentaciji učenika u osnovnim školama ne posvećuje pažnja u dovoljnoj mjeri, što potvrđuje našu prvu hipotezu.

Sajam srednjih škola doprinosi popularizaciji profesionalne orijentacije i činjenici da učenici koji pohađaju nastavu po nastavnim planovima i programima na bosanskom i hrvatskom jeziku imaju priliku da zajedno rade na istim projektima, ali ne i izboru srednje škole, što potvrđuje našu drugu hipotezu. Postavlja se pitanje da li se u osnovnim školama kroz razgovore s učenicima dovoljna pažnja posveti Sajmu, imajući u vidu činjenicu da učenici u pratnji nastavnika prilikom posjete Sajmu „prolete“ pored mjesta izlaganja, uopće se ne zadržavaju pored štandova srednjih škola kako bi se upoznali sa zanimanjima koja iste nude, kako bi postavljali pitanja u vezi s ličnim interesima i sl. Iz svega navedenog možemo zaključiti da je neophodno uraditi provedbeni program profesionalne orijentacije u osnovnim školama kako bismo osnovcima u skladu s njihovim sposobnostima, interesima i potrebama tržišta rada pomogli u adekvatnom izboru srednje škole.

Budući da smo naše istraživanje i analizu radili po varijabli postignutog uspjeha u učenju u završnom razredu osnovne škole, djelimično uočavamo razliku u odgovorima u zavisnosti od kategorija uspjeha. Naime, učenicima koji su postigli dobar i dovoljan uspjeh ne posvećuje se dovoljno pažnje kada je u pitanju izbor srednje škole. Time je djelimično potvrđena naša treća hipoteza.

LITERATURA

- GTZ (n. d.). Profesionalna orijentacija – Pet koraka do odluke o školi i zanimanju – Priručnik za trenere (Internet).
Dostupno na: <http://www.fzzz.ba/publikacije1/Prirucnik%20za%20trenereweb.pdf> (24.3.2015).
- Holland, J. L. (1973). *Making Vocational Choices: A Theory of Careers*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.
- Kantas, A. & Hantzi, A. (1991). *Psihologija rada, teorije profesionalnog razvoja sa elementima savetovanja*. Atina: Ellinika grammata.

- Mandić, P., Gajanović, N., Babić M. i Rakić V. (1981). *Profesionalna orijentacija u školi*. Sarajevo: Svjetlost.
- Oljača, M. i Kosanović M. (1987). *Andragoška profesionalna orijentacija u udruženom radu*. Novi Sad: Institut za pedagogiju, Filozofski fakultet Univerziteta u Novom Sadu.
- Promente (2011). Evaluacija Programa obuke za odabir zanimanja i razvoj karijere učenika srednjih škola projekta YEP (Youth Employment Project). (Internet). Dostupno na: <http://promente.net/GOPA-SDC2.pdf> (24.3.2015).
- Vacc, N. i Loesch L. (2000). *Professional Orientation to Counseling*. Philadelphia: Brunner-Routledge.

RODNE RAZLIKE U DIMENZIJAMA PERFEKCIONIZMA KOD MLADIH

Nermin Mulaosmanović*[✉], Irmela Mujkić*

Sažetak

Rodne razlike u mnogim psihološkim karakteristikama bile su dugogodišnji interes psihologije. Posebno je značajno ispitivanje perfekcionizma s obzirom na rodne razlike kod mladih. Samo prevladavanje nesklada između stvarnog i idealnog „ja“ u doba mladosti može predstavljati ključnu okosnicu pronalaska perfekcionista puta. Briga da li će odluke koje donose biti ispravne, nesigurnost u sebe i u svoje sposobnosti uzrokuju strah, te mogućnost neprihvatljive opcije za njih. Jedan broj istraživanja pokazuje da se ne može govoriti o konzistentnim rodnim razlikama u različitim dimenzijama perfekcionizma (Slaney i sar., 2001; Flett i Hewitt, 1993; Frost i sar., 1990), dok su neka istraživanja pronašla razlike u dimenzijama perfekcionizma (Hewitt i Flett, 1991; Opsenica-Kostić i Panić, 2006). Iz toga razloga su u ovom radu ispitivane rodne razlike kod mladih u dimenzijama perfekcionizma. Rezultati istraživanja su pokazali da ipak nema statistički značajnih razlika u dimenzijama perfekcionizma s obzirom na rod.

Ključne riječi: *perfekcionizam, rod, mladi*

GENDER DIFFERENCES IN PERFECTIONISM OF YOUNG PEOPLE

Abstract

Gender differences in many psychological characteristics were a longtime interest of psychology. It is especially significant research of perfectionism in regard to gender differences of young people. Overcoming of disproportion between real and ideal „I“ in youth time can represent key backbone in finding perfectionist way. Concern weather the decision they make will be correct, insecurity in oneself and its abilities cause fear and ability of unacceptable option for them. A number of researches show that there cannot be word of consistent gender differences in different dimensions of perfectionism (Slaney and co., 2001; Flett and Hewitt, 1993; Frost and co., 1990), while some research found differences in dimensions of perfectionism (Hewitt and Flett, 1991; Opsenica-Kostić and Panić, 2006). For this reason gender differences of young people in dimensions of perfectionism were researched in this paper. Results of this research have shown that there aren't statistically significant differences in dimensions of perfectionism in regard to gender.

Key words: *perfectionism, gender, young people*

* Edukacijski fakultet u Travniku, Aleja konzula br. 5

✉ e-mail: nerminamulaosmanovic81@gmail.com

UVOD

Iako je teško doći do jedinstvene definicije perfekcionizma, prema Flett i Hewitt (2002) perfekcionizam je težnja za nepogrešivošću, a perfekcionista su osobe koji žele biti savršene u svakom aspektu svog života. Najvažnija pitanja oko kojih se spore brojni teoretičari odnose se na to: Da li je perfekcionizam jednodimenzionalan ili višedimenzionalan konstrukt te ukoliko jest višedimenzionalan, koje su ključne dimenzije koje ga određuju? Također se postavlja i pitanje: Je li perfekcionizam poželjna (adaptivna) ili nepoželjna (maladaptivna) osobina?

Devedesetih godina prošloga stoljeća zanimanje za istraživanje perfekcionizma naglo raste, kada su najistaknutiji teoretičari ovog područja učinili veliki preokret u definiranju perfekcionizma, naglasivši njegovu višedimenzionalnu prirodu.

Kao što je navedeno, dosadašnja istraživanja (Slaney i sar., 2001; Flett i Hewitt, 1993; Flett, Hewitt, 2002; Frost i sar., 1990; Gilman i Ashby, 2003) uglavnom nisu potvrdila značajnu razliku između dječaka i djevojčica u ispoljavanju perfekcionizma. Korajlija (2005) ističe da je za razvoj perfekcionizma najznačajnije razdoblje ranog djetinjstva i adolescencije, što ujedno predstavlja i važan segment ovog ispitivanja.

Dimenzije perfekcionizma

Zbog vjerovanja da ima ulogu u etiologiji i održavanju psihopatologije, razumljivo je bilo usmjeravanje istraživača na negativne aspekte perfekcionizma. Međutim, pitanje koje se nametalo jeste da postoje li postoje bar neke pozitivne dimenzije ovog fenomena. Tada su najistaknutiji teoretičari ovog područja učinili veliki preokret naglasivši njegovu višedimenzionalnost. Adler smatra da je težnja ka savršenstvu urođena, u smislu da je to dio života, nešto bez čega bi život bio nezamisliv, ustvari, da je ona sam život (Hol i Lindzi, 1982, str. 166). Od rođenja do smrti težnja za savršenstvom nosi čovjeka iz jedne faze razvoja u drugu, višu. Po njemu je perfekcionizam zdrav ako uključuje maksimalno iskorištavanje svojih potencijala.

Ovakvo shvatanje perfekcionizma slično je Maslowljevom pojmu samoaktualizacije, dakle, potpuno iskorištavanje svojih mogućnosti i talenata.

„Najčešća pokretačka snaga hroničnog perfekcionizma može da bude dubok doživljaj osjećaja inferiornosti i samoodbacivanja“ (Stojaković, 2011, str. 387). Perfekcionista najčešće nikada nisu zadovoljni svojim postignućima i sobom; u vlastitim očima su samo gubitnici. Iz navedenog možemo zaključiti da što je osjećanje inferiornosti i samoodbacivanja jače, tim je nepovoljnija slika o sebi, a što je nepovoljnija slika o sebi, osjećanje inferiornosti i samoodbacivanja je veće. Ovo po svojoj prirodi stvara nepovoljnu sliku ili pojam o sebi, što vodi ka začaranom krugu. Za perfekcionistu rad na nekom poslu ili zadatku rijetko može biti zadovoljstvo i radost, jer unaprijed pretpostavlja da to što uradi kao finalni proizvod nikad neće dostići ono čemu teži i unaprijed zna da će njegova očekivanja ostati neispunjena.

Frost i sar. (1990) su ponudili skalu za mjerenje perfekcionizma (Multidimensional Perfectionism Scale, MPS-F) sastavljenu od 35 čestica raspoređenih u 6 subskala: zabrinutost oko pogrešaka, sumnja u vlastite postupke, osobni standardi, očekivanja roditelja, kritikovanje s roditeljske strane i organizacija. Oni smatraju da je upravo

samokritičnost i usmjerenost na vlastite pogreške ono što perfekcionizam čini faktorom ranjivosti za veliki broj psihičkih poremećaja.

Zabrinutost zbog pogrešaka, kako navodi Kurtović (2011), uključuje negativne reakcije na pogreške koje navode osobu na vjerovanje da će izgubiti poštovanje drugih ako doživi neuspjeh. Osobni standardi uključuju sklonost postavljanja vrlo visokih standarda izvedbe i pridavanja pretjerane važnosti tim standardima pri samoevaluaciji. Očekivanja roditelja uključuju vjerovanja da roditelji postavljaju pretjerano visoke standarde i ciljeve za osobu. Prigovaranja roditelja opisuju percepciju osobe da su njeni/njegovi roditelji bili prekritični. Dvojbe oko kvalitete postupaka opisuju mjeru u kojoj osoba sumnja u vlastitu sposobnost da ispuni zadatak na odgovarajući način. Organiziranost odražava sklonost kao i važnost koju perfekcionista pridaju redu i organizaciji.

Iz navedenog možemo zaključiti da se prva četiri faktora perfekcionizma odnose na neke osobine pojedinca, dok posljednja dva reflektiraju trenutne zahtjeve roditelja. Ovi podaci navode na zaključak da u razvoju i razumijevanju pojma perfekcionizma bitnu ulogu imaju i (neki) porodični faktori.

U istraživanju Hewitt i Flett (1991) također dokazuju kako je perfekcionizam više-dimenzionalan te razlikuju tri osnovne komponente perfekcionistačkog ponašanja:

1. Perfekcionizam očekivan od sebe – osoba sebi postavlja visoke standarde i ciljeve te je motivisana da postigne savršenstvo.
2. Perfekcionizam očekivan od drugih – osoba ima vrlo visoka očekivanja od drugih ljudi i vrlo strogo ocjenjuje njihov rad.
3. Izvana očekivani perfekcionizam – osoba percipira da joj drugi postavljaju nerealno visoke standarde.

Osnovna razlika između ove tri komponente je u izvoru i smjeru ponašanja. Na temelju tih komponenata, Hewitt i Flett (1991) su konstruirali skalu perfekcionizma (Multidimensional Perfectionism Scale, MPS-H) koja se sastoji od 45 čestica raspoređenih u tri subskale (svaka subskala po 15 čestica) koje opisuju tri navedene dimenzije perfekcionizma.

Slaney i sar. (2001) konceptu perfekcionizma pristupili su nešto drugačije, naglašavajući i dalje važnost kako negativnih tako i pozitivnih strana perfekcionizma (Jurin, 2004, str. 6). Vodeći se nalazima kvalitativne studije o tome da je osim postavljanja visokih standarda za perfekcionista jednako važna i realizacija istih, u skalu perfekcionizma (APS-R) uvrstili su čestice koje odražavaju opaženu diskrepancu između postavljenih i ostvarenih ciljeva. Skala je trebala odvojiti dimenzije perfekcionizma od njegovih uzroka i posljedica te odvojiti negativne i pozitivne aspekte perfekcionizma, kao i omogućiti evaluaciju tretmana perfekcionizma. Istraživanja koja su provedena u svrhu formiranja i validacije skale pokazala su da skala obuhvata tri faktora. To su: visoki standardi, red i diskrepanca. Dimenzija visoki standardi predstavlja tendenciju osobe da sebi postavlja visoke kriterije i teži savršenstvu. Taj aspekt perfekcionizma ima pozitivne aspekta jer je pozitivno povezan s visokim samopouzdanjem, visokim akademskim uspjehom i niskim nivoom zabrinutosti. Međutim, dimenzija diskrepanca se odnosi na osjećaj i percepciju kako se postavljeni standardi ne dostižu, a zbog povezanosti s niskim samopouz-

danjem, depresijom, kontinuiranom zabrinutošću i lošim akademskim uspjehom i predstavlja negativni aspekt perfekcionizma. Dimenzija red predstavlja težnju za urednošću i organizacijom te se smatrala umjereno pozitivnom dimenzijom. Ipak, zbog nepovezanosti s navedenim varijablama, jedan broj istraživanja (Slaney i sar., 2001; Suddarth i Slaney, 2001) dimenziju red isključuje iz analize, pri čemu se dimenzije visoki standardi i diskrepanca tretiraju kao ključne dimenzije pozitivnog, odnosno negativnog perfekcionizma.

Dakle, ključna razlika između pozitivnog i negativnog perfekcionizma je ponašanje usmjereno na postizanje visokih ciljeva. Kako bi se postigle pozitivne posljedice ponašanje je potaknuto pozitivnim potkrepljenjem, dok je kod izbjegavanja negativnih posljedica ponašanje potaknuto negativnim potkrepljenjem. Sve to znači da je motivacija za postizanjem istih ciljeva različita.

Bitne karakteristike pozitivnog perfekcionizma su: visoki, realni i dostižni osobni standardi te osjećaj zadovoljstva kada se dostignu, dok neuspjeh nije toliko značajan za daljnje funkcioniranje; pristup rješavanju zadataka je fleksibilan i opušten (Erceg, 2007, str. 18). Negativan perfekcionizam, kako navodi Stojaković (2011), je obilježen nerealnim i nedostižnim osobnim standardima, nezadovoljstvom nakon uspjeha, a pretjeranom samokritičnošću uslijed neuspjeha te rigidnošću i anksioznošću pri izvršavanju zadataka. Prema tome, neke komponente perfekcionizma sadrže normalnu, pozitivnu i adaptivnu komponentu, dok druge komponente sadrže neurotsku, negativnu, maladaptivnu komponentu.

Ranija istraživanja perfekcionizma i roda

Brojna istraživanja koja slijede i koja primjenjuju navedene višedimenzionalne ljestvice su pokazala kako nisu sve dimenzije perfekcionizma povezane s negativnim ishodima te da korištene skale upućuju na postojanje dva različita oblika perfekcionizma, a to su adaptivan (pozitivan ili zdrav) i neadaptivan (negativan ili nezdrav) perfekcionizam. Ta se koncepcija poklapa sa Hamachekovom podjelom (Hamachek, 1978) na normalni i neurotski perfekcionizam. Istraživanja su uglavnom pokazivala da su moguće sve kombinacije odnosa tih dvaju aspekata.

Mnogi teoretičari ličnosti smatraju neke aspekte perfekcionizma bitnim i zdravim za ljudski razvoj, pa i rezultati novijih istraživanja pokazuju da je perfekcionizam višedimenzionalni konstrukt koji se može manifestirati i u obliku adaptivne težnje za vlastitim rastom i razvojem.

„Perfekcionizam je povezan s raznim problemima i pojavama u mnogim studijama sa globalnim samopoštovanjem, razinom depresije, demografskim varijablama“ (Raspopović, 2015, str. 200). Ista autorica je u istraživanju pronašla spolne razlike u pogledu perfekcionizma, što pokazuje da su djevojke imale značajno veće rezultate na skalama pozitivnog perfekcionizma od dječaka. Jedina statistički značajna razlika među spolovima u pogledu dimenzija perfekcionizma dobijena je u dimenziji sumnje o akciji.

Shodno navedenom, predmetom istraživanja ne trebaju biti samo negativni aspekti ovog konstrukta, već se prilikom istraživanja perfekcionizma treba osvrnuti i na njegove pozitivne aspekte.

Istraživanje pokazuje da djevojke imaju veće rezultate u dimenzijama standardi i redu (u odnosu na mladiće), što su pozitivni aspekti perfekcionizma. U subskali raskorak razlike nisu značajne. (Opsenica-Kostić i Panić, 2006, str. 154). Ovo govori da djevojke uspješno izlaze na kraj sa svojim visokim ličnim standardima i da bi od djevojaka trebalo očekivati veća postignuća. Prema Stoeber, Uphill i Hotham (2009), dob, spol i zadovoljstvo životom su značajno pozitivno povezani s odabranim područjima života i perfekcionizmom. Prema nekim istraživanjima brojni su faktori koji utječu na razvoj perfekcionizma i individualne razlike te se trebaju posmatrati u situacijskom okviru, vodeći računa o različitim perfekcionističkim tendencijama, osobinama ličnosti i individualnim obrascima ponašanja. Flett i Hewitt (2002) ističu da se perfekcionizam razvija pod utjecajem dva skupa faktora: vanjski faktori (roditeljski utjecaj i okolinski utjecaji) i lični faktori (temperament, privrženost) te da razlike u njihovoj izraženosti dovode do različito razvijenih pojedinih dimenzija perfekcionizma. Iako roditeljski stil odgoja ima važnu ulogu u razvoju perfekcionizma, autori smatraju da je potrebno u obzir uzeti i ulogu drugih važnih osoba u životu djeteta (vršnjaci i nastavnici) kao i socio-kulturalne faktore koji potiču perfekcionizam. S obzirom da je riječ o integrativnom modelu koji podrazumijeva utjecaj vanjskih faktora (porodičnih i okolinskih utjecaja) i ličnih faktora (temperament, privrženost), nezaobilazno je istaći da on uzima u obzir i trenutne životne uvjete (kompeticije i zahtjeve u školi) koji mogu dodatno potaknuti razvoj perfekcionizma.

PROBLEM, CILJ, ZADACI I HIPOTEZE

Problem se odnosio na ispitivanje rodni razlika u dimenzijama perfekcionizma kod mladih.

Cilj istraživanja je bio istražiti pozitivni (adaptivni) i negativni (neadaptivni) perfekcionizam s obzirom na rod kako bi se ukazalo na značaj razlikovanja ova dva tipa perfekcionizma.

Zadaci

1. Ispitati postoje li značajne rodne razlike u težnji za postavljanjem visokih standarda i reda kod mladih (pozitivni perfekcionizam).
2. Istražiti postoje li statistički značajne rodne razlike u diskrepanci (negativni perfekcionizam).
3. Ispitati postoje li značajne rodne razlike na ukupnoj skali perfekcionizma kod mladih.

Hipoteze

1. Pretpostavlja se da ne postoje rodne razlike u postavljanju visokih standarda i u težnji za redom.
2. Pretpostavlja se da postoje rodne razlike u negativnom perfekcionizmu (diskrepanci).
3. Pretpostavlja se da ne postoje rodne razlike u perfekcionizmu kod mladih.

METOD ISTRAŽIVANJA

Sudionici istraživanja

Populaciju istraživanja činili su studenti iz Srednjobosanskog kantona s Univerziteta u Travniku.

Uzorak istraživanja je brojao $N=225$ studenata od prve do četvrte godine, sljedećih studijskih usmjerenja: Pedagogija i psihologija, Razredna nastava, Matematika i informatika, Specijalne namjene, Sportski menadžment i Opća kineziologija.

Instrumenti

U istraživanju su korišteni upitnik o sociodemografskim karakteristikama ispitanika konstruisan za potrebe ovog istraživanja i APS-R skala autora Slaney i saradnika (2001) koja se koristi za ispitivanje dimenzija perfekcionizma. Skala perfekcionizma se sastoji od 23 jedinice uključene u 3 subskale čija pouzdanost u ovom istraživanju je $\alpha = .826$.

Statističke metode

U istraživanju su korištene slijedeće statističke metode: deskriptivne statističke metode, Man-Vitnijev U test, Levenov test.

REZULTATI

Distribucije rezultata varijabli standardi i red, u istraživanju ne zadovoljavaju pretpostavke normalne distribucije, s izuzetkom dimenzije diskrepanca ($K-S=.055$, $p=.091$). U skladu s navedenim su i korišteni odgovarajući statistički postupci.

Spolne razlike s obzirom na pozitivni perfekcionizam (standardi i red)

U istraživanju se pošlo od pretpostavke da ne postoji rodna razlika u pozitivnom perfekcionizmu s obzirom na rod. Podaci koji predočavaju dobijene rezultate su prikazani u tabeli 1.

Tabela 1. Deskriptivni parametri subskale perfekcionizma Standardi, s obzirom na rod ispitanika

	Spol ispitanika	N	Sredina ranga	Suma rangova	Medijana
Težnja za postavljanjem visokih standarda	Muški	94	111.15	10448.50	37.00
	Ženski	131	114.32	14976.50	38.00
	Ukupno	225			

Pri ispitivanju rodni razlika u ispoljavanju perfekcionizma na skali standardi iz dobijenih podataka vidljivo je da studentice, u odnosu na studente, postižu nešto veći rezultat. Izračunata sredina ranga na uzorku studenata iznosi ($M=111.15$), dok sredina ranga na uzorku studentica iznosi ($M=114.32$). Kako bi se ispitala značajnost rezultata korišten je Man-Vitnijev U test.

Nakon testiranja značajnosti, podaci pokazuju da ova razlika nije statistički značajna ($p>.05$), a veličina utjecaja iznosi ($r=.02$), što spada u red veoma malih utjecaja.

Tabela 2. Testiranje značajnosti u odnosu na prikazane razlike

	Težnja za postavljanjem visokih standarda
Mann-Whitney U	5983.500
Wilcoxon W	10448.500
Z vrijednost	-.361
Značajnost	.718
a. Grupišuća varijabla: spol ispitanika	

Tabela 3. Deskriptivni parametri subskale perfekcionizma Red, s obzirom na rod ispitanika

	Spol ispitanika	N	Sredina ranga	Suma rangova	Medijana
Težnja za organizacijom i redom	Muški	94	104.16	9791.00	23.00
	Ženski	131	119.34	15634.00	24.00
	Ukupno	225			

Pri ispitivanju rodni razlika u ispoljavanju perfekcionizma na subskali red iz dobijenih podataka vidljivo je da na uzorku studenata koji imaju nešto niže rezultate sredina ranga iznosi $M=104.16$, dok na uzorku studentica sredina ranga iznosi $M=119.34$. Da bi se ustanovilo da li je razlika statistički značajna, korišten je Man-Vitnjev U test.

Tabela 4. Testiranje značajnosti u odnosu na prikazane razlike

	Težnja za organizacijom i redom
Mann-Whitney U	5326.000
Wilcoxon W	9791.000
Z vrijednost	-1.735
Značajnost	.083
a. Grupišuća varijabla: spol ispitanika	

Iako su odstupanja veća nego kod prethodne skale, ove razlike ponovo nisu statistički značajne ($p > .05$), veličina utjecaja je $r=.12$, što spada u red malih utjecaja.

Spolne razlike s obzirom na negativni perfekcionizam (diskrepanca)

Spolnu razliku na subskali diskrepanca pokazuju rezultati u tabeli 5.

Tabela 5. Deskriptivni parametri subskale perfekcionizma Diskrepanca, s obzirom na rod ispitanika

	Spol ispitanika	N	Sredina ranga	Suma rangova	Medijana
Diskrepanca	Muški	94	46.3298	12.55130	1.29457
	Ženski	131	45.0763	13.17493	1.15110
	Ukupno	225			

Pri ispitivanju spolnih razlika u ispoljavanju perfekcionizma na subskali diskrepanca izračunata aritmetička sredina (M) ukazuje da studenti ostvaruju nešto veći rezultat ($M=46.32$) u odnosu na studentice ($M=45.07$). Da bi se utvrdila značajnost

dobijenih rezultata korišten je Levenov test provjere jednakosti varijansi kako bi se saznalo koja t-vrijednost je tačna.

Tabela 6. Testiranje značajnosti u Levenovom testu provjere na subskali Diskrepance

		Levenov test								
		F	p	t	df	p	Razlika između aritmetičkih sredina	Std. greška	Interval pouzdanosti sa 95% sigurnosti	
									Donja gr.	Gornja gr.
Diskrepanca	Pretpostavka jednakosti varijansi	.642	.424	.718	223	.474	1.25345	1.74624	-2.188	4.695
	Nejednakost varijansi			.724	206.05	.470	1.25345	1.73232	-2.162	4.669

Budući da je nivo značajnosti u Levenovom testu provjere veći od $p > .05$, pretpostavka o jednakosti varijansi nije narušena. Stoga se u obzir uzima prvi slučaj ($t = .718$, $df = 223$, $p > .05$), što ukazuje da razlika nije statistički značajna, a o čemu govore i dobijeni rezultati.

Ispitivanje spolne razlike na cjelokupnoj skali perfekcionizma kod mladih

Kada je u pitanju treći zadatak i cjelokupna skala perfekcionizma, prikazani su sljedeći rezultati u tabeli 7.

Tabela 7. Deskriptivni parametri cjelokupne skale perfekcionizma, s obzirom na rod ispitanika

	Spol ispitanika	N	Sredina ranga	Suma rangova	Medijana
Perfekcionizam - ukupan skor	Muški	94	112.94	10616.00	106.00
	Ženski	131	113.05	14809.00	106.00
	Ukupno	225			

Pri ispitivanju rodnih razlika u ispoljavanju perfekcionizma na cjelokupnoj skali perfekcionizma APS-R, iz dobivenih podataka vidljivo je da studenti imaju nešto niže rezultate. Izračunata sredina ranga na uzorku studenata iznosi $M = 112.94$, dok izračunata sredina ranga kod studentica iznosi $M = 113.05$, odnosno izračunata medijana je 106.00.

Tabela 8. Testiranje značajnosti u odnosu na prikazane razlike

	Perfekcionizam - ukupan skor
Mann-Whitney U	6151.000
Wilcoxon W	10616.000
Z vrijednost	-.012
Značajnost	.990
a. Grupišuća varijabla: spol ispitanika	

Ispitivanjem značajnosti razlika Man-Vitni U testom, došli smo do rezultata da dobijena razlika nije statistički značajna ($p > ,05$) te da je veličina utjecaja veoma niska ($r = .008$).

Prema dobijenim rezultatima, postavljena pretpostavka u ovom zadatku koja se tiče rodnih razlika u ispoljenosti perfekcionizma kod studenata nije potvrđena jer nije pronađena statistički značajna razlika.

DISKUSIJA

Početni zadatak u istraživanju odnosio se na ispitivanje razlike u dimenzijama perfekcionizma standardi i red (pozitivni perfekcionizam) s obzirom na spol. Očekivanja od kojih se pošlo u istraživanju su bila da ne postoji statistički značajna razlika s obzirom na spol kada su u pitanju dimenzije visoki standardi i red. Dobijeni rezultati su to i potvrdili i može se reći da su u skladu s drugim istraživanjima (Parker i Mills, 1996; Flett, Hewitt, 2002). Iako djevojke u istraživanju postižu veće rezultate u dimenzijama visoki standardi i red, razlike ipak nisu statistički značajne. U nekim prethodnim istraživanjima, poput istraživanja Opsenice-Kostić (2006), pronađeno je da djevojčice imaju veće rezultate na subskalama standardi i red (pozitivni aspekti perfekcionizma) za razliku od mladića. Slični rezultati su dobijeni i u istraživanju Raspopovića (2015), gdje su otkrivene spolne razlike: djevojke su imale značajno veće rezultate na skalama pozitivnog perfekcionizma od dječaka. Moguće razloge za ovakve rezultate možemo tražiti u sve većem broju pokazatelja: da djevojke u novije vrijeme imaju veći motiv postignuća i pozitivnije doživljavaju rad. Ovo govori da uspješno izlaze na kraj s visokim ličnim standardima. Prema nalazima istraživanja koje su sproveli Frančesko, Kodžopeljić i Mihić (2002), pokazuje se veća istrajnost žena u ostvarivanju ciljeva, kao i to da češće od osoba muškog spola u radu vide izvor zadovoljstva, što je u saglasnosti s rezultatima ovog istraživanja. Povezanost perfekcionizma i samopoštovanja kao i napredak žena postaje očit, kao i porast nivoa samopouzdanja, smanjenje očekivanja pogreške i negativnog vrednovanja od sredine, te povećan nivo vjerovanja u sebe i zadovoljstva.

Kada je u pitanju drugi zadatak i pretpostavka da postoje spolne razlike u dimenziji diskrepance, pretpostavka od koje se pošlo nije potvrđena. Iako djevojke imaju veće rezultate u ovoj dimenziji, rezultati nisu značajni. Očekivanja od kojih se pošlo u ovom istraživanju su se oslanjala na mogućnost veće povezanosti anksioznosti kod ženskog spola s težnjom ka negativnom perfekcionizmu. Rozenberg i Kaplan (1982) iznose tezu o polnim ulogama koja podrazumijeva da su žene interiorizovale proširenu kulturološku pretpostavku o svojoj inferiornosti. Prema ovom gledištu, i djevojčice i dječaci su socijalizovani da misle o ženama kao manje kompetentnim, pa djevojčice počinju da vide sebe kao manje vrijedne i nedovoljno sposobne za ostvarenje visokih postignuća. Opsenica-Kostić (2006) također nije pronašla značajne razlike na subskali raskorak. Prema Raspopoviću (2015), rezultati pokazuju umjerenu pozitivnu povezanost između anksioznosti i perfekcionizma, a nešto veću pozitivnu korelaciju između tjeskobe i negativnih aspekata perfekcionizma, kao i povezanost s razinom depresije, što je češće slučaj kod osoba ženskog spola. Razmatrajući treći zadatak i razlike u općem perfekcionizmu s obzirom na rod, moglo bi se istaći da je pretpostavka od koje se pošlo u istraživanju potvrđena

i u skladu je s drugim rezultatima. Smatra se da je većina perfekcionista samo perfekcionista u odabranim područjima života. Dosadašnja istraživanja, većinom, nisu potvrdila razliku u ukupnom perfekcionizmu između dječaka i djevojčica. Neka istraživanja smatraju da se brojni faktori koji utječu na razvoj perfekcionizma i individualne razlike trebaju posmatrati u situacijskom okviru, vodeći računa o različitim perfekcionističkim tendencijama, osobinama ličnosti i individualnim obrascima ponašanja.

ZAKLJUČAK

U radu su dobijeni rezultati koji su većim dijelom i očekivani. Kada je riječ o prvoj pretpostavci koja je glasila da nema statistički značajnih rodni razlika u dimenzijama standardi i red, ili da nema rodne razlike u izraženosti pozitivnog perfekcionizma, rezultati su potvrdili ovu pretpostavku.

Druga pretpostavka koja se zasnivala na očekivanjima da će postojati rodne razlike u ispoljavanju negativnog perfekcionizma, odnosno da će postojati rodne razlike u dimenziji diskrepanca, nije potvrđena.

Ispitivanje rodni razlika na ukupnoj skali perfekcionizma je pokazalo da razlike nisu statistički značajne i da je postavljena hipoteza potvrđena.

LITERATURA

- Davison, G. C. i Neale, J. M. (1999). *Psihologija abnormalnog doživljavanja i ponašanja*. Zagreb: Naklada slap.
- Erceg, I. (2007). *Povezanost ispitne anksioznosti s perfekcionizmom* (Diplomski rad). Sveučilište u Zagrebu: Filozofski fakultet.
- Erceg-Jugović, I. i Lauri Korajlija, A. (2012). Povezanost ispitne anksioznosti s perfekcionizmom. *Psihologijske teme*, 2: 299–316.
- Flett, G. L. i Hewitt, P. L. (2002). *Perfectionism. Theory, Research and Treatment*. Washington DC: APA.
- Franceško, M., Kodžopeljić, J. i Mihić, V. (2002b). Neki socio-demografski i psihološki korelati motiva posignuća. *Psihologija*, 1–2: 65–79.
- Frost, R. O., Marten, P., Lahart, C. i Rosenblute, R. (1990). The dimensions of Perfectionism. *Cognitive Therapy and research*, 14: 449–468.
- Gilman, R. i Ashby, J. S. (2003). A first study of perfectionism and multidimensional life satisfaction among Croatia and American youth. *Personality and Individual Differences*, 39: 155–166.
- Greblo, Z. (2012). Što se skriva iza pojma „perfekcionizam“? Povijest proučavanja i pregled različitih konceptualizacija perfekcionizma. *Psihologijske teme*, 1: 195–212.
- Hewitt, P. L. i Flett, G. L. (1993). Dimensions of perfectionism, daily stress, and depression: A test of the specific vulnerability hypothesis. *Journal of Abnormal Psychology*, 102(1): 58–65.
- Hewitt, P. L. i Flett, G. L. (1991). Dimensions of perfectionism in unipolar depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 100(1): 98–101.

- Hol, K. S. i Lindzi, G. (1982). *Teorije ličnosti*. Beograd: Nolit.
- Jurin, T. (2005). *Povezanost perfekcionizma s depresivnošću i akademskim uspjehom: Provjera modela pozitivnog i negativnog perfekcionizma* (Diplomski rad). Sveučilište u Zagrebu: Filozofski fakultet.
- Kurtović, A., (2011). Odnos perfekcionizma i socijalne podrške s anksioznošću i depresivnošću kod studenata. *Med Jad*, 4: 189–200.
- Milojević, M., Stojiljković, S., Todorović, J. i Kašić, K. (2009). Ciljevi postignuća i perfekcionizam gimnazijalaca. *Psihologija*, 4: 517–534.
- Molnar, M. (2006). *Povezanost perfekcionizma sa samopoštovanjem i zadovoljstvom kvalitetom života*. Sveučilište u Zagrebu: Filozofski fakultet.
- Opsenica-Kostić, J. (2006). Perfekcionizam srednjoškolaca – povezanost sa nekim socio-demografskim varijablama. *Godišnjak za psihologiju*, 4–5: 143–158.
- Parker, W. D. i Mills, C. J. (1996). *The incidence of perfectionism in gifted students*. *Gifted Child Quarterly*, 40(4): 194–199.
- Raspopović, M. (2015). Povezanost perfekcionizma i anksioznosti kod studenata. *Sanamed*, 3: 199–213.
- Rosenberg, M., Kaplan, H. B. (Ur.) (1982). *Social psychology and the self-concept*. Arlington Heights, IL: Harlan Davidson.
- Slaney, R. B., Rice, K. G., Mobley, M. i Ashby, J. S. (2001). The Revised Almost Perfect Scale. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 34 (3): 130–146.
- Stoeber, J., Uphill, M. A., i Hotham, S. (2009). Predicting race performance in triathlon: The role of perfectionism, achievement goals, and personal goal setting. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 2: 211–245.
- Stojaković, P. (2011). *Psihologija za nastavnike*. Banja Luka: Grafid.
- Suddarth, B. H. i Slaney, R. B. (2001). An investigation of the dimensions of perfectionism in college students. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 34: 157–165.

UPUTSTVO AUTORIMA

CILJEVI I OKVIR ČASOPISA

Educa, časopis za obrazovanje, nauku i kulturu ima za cilj objavljivanje radova iz oblasti prirodnih, društvenih, humanističkih, tehničkih, te umjetničkih i drugih naučnih domena.

KATEGORIZACIJA RADOVA

Časopis kategorizira radove u sljedeće grupe:

Izvorni naučni rad (Original scientific paper) sadrži neobjavljene rezultate izvornih istraživanja. Naučne informacije valja iznositi na logičan, jasan i tačan način tako da se opisana istraživanja mogu ponoviti i tako da se može dobiti rezultat s jednakom tačnošću ili unutar granica eksperimentalne greške. Istraživanja također omogućuju provjeru tačnosti analiza i dedukciju na kojima se temelje rezultati. Takav rad mora sadržavati navode o korištenoj literaturi.

Prethodno priopćenje (Preliminary communication) sadrži nove naučne spoznaje čiji karakter zahtijeva hitno objavljivanje. Ne mora omogućavati ponavljanje i provjeru iznesenih rezultata.

Pregledni rad (Review) je cjelovita obrada nekog problema ili područja na sistemski i metodičan način temeljen na već objavljenim rezultatima koji su u članku analizirani, sistemski i kritički raspravljani.

Stručni rad (Professional paper) predstavlja priloge iz područja struke čija problematika nije vezana za izvorna istraživanja, te ne mora predstavljati novost u svjetskim okvirima. To se npr. odnosi na reprodukciju u svijetu poznatih spoznaja koje predstavljaju vrijedan sadržaj u pogledu širenja znanja i prilagođavanja izvornih istraživanja potrebama industrije i nauke. Takav rad temeljen je na vlastitim iskustvima s postupcima, metodama rada i postrojenjima.

PODNOŠENJE RADOVA

Educa izlazi jednom godišnje. Radovi se zaprimaju od 1. septembra do 1. aprila.

Radovi koji se šalju Uredništvu časopisa Educa trebaju biti u skladu sa pozicijama o sadržaju, izgledu i kvalitetu koje je časopis propisao u Uputstvu za tehničku obradu rada, koji možete pronaći na web stranici časopisa: www.nf.unmo.ba/educa.

Svi radovi koji ne zadovoljavaju kriterije tehničke obrade vraćaju se autoru/ima na ispravku štamparskih grešaka ili drugih grafičkih nedostataka. Pri ispravljanju radova, u principu, ne smiju se više unositi promjene ili dopune teksta.

Nepoštovanje navedenih kriterija može da rezultira neprihvatanjem rada, traženjem da se rad ponovo prilagodi ili kašnjenjem prilikom objavljivanja, stoga molimo saradnike da svoje radove pišu u skladu sa navedenim preporukama.

Predlošci

Educa je pripremila predloške (engl. template) za izgled i sadržaj naučnog rada. Predlošci sadrže sve neophodne podnaslove i obogaćeni su uputama o sadržaju svakog poglavlja naučnog rada, te će autorima znatno olakšati proces pisanja istog. Educa preporučuje korištenje predložaka za pisanje naučnih radova koji se nalaze na web stranici časopisa.

Obrazac za prijavu rada

Svi autori radova moraju potpisati Obrazac za prijavu rada. On sadrži odobrenje za objavljivanje poslanog rada, izjavu o sukobu interesa i izjavu o prijenosu autorskih prava na časopis Educa. Ovaj obrazac se mora preuzeti sa web stranice www.nf.unmo.ba/educa, te odštampati, popuniti, skenirati i poslati elektronski.

Slanje rada

Autori dostavljaju radove, zajedno sa Obrascem za podnošenje rada, obavezno u elektronskoj formi na e-mail adresu: educa@unmo.ba.

PRAVILA REDAKCIJE

Autorstvo

Svi autori se obavezuju da potpišu Obrazac za prijavu rada. Svojim potpisom u Obrascu potvrđuju da: su zadovoljili kriterije za autorstvo u radu, vjeruju da rad predstavlja originalan rad i da su u mogućnosti potvrditi valjanost navedenih rezultata. Autori su odgovorni za sve navode i stavove u njihovim radovima.

Plagijarizam ili dupliciranje objavljenog rada

Od autorâ se zahtijeva da svojim potpisom potvrde da u momentu podnošenja rad nije objavljen u sadašnjem ili bitno sličnom obliku (u štampanom ili elektronskom obliku, uključujući i web stranice) te da nije prihvaćen za objavljivanje u drugom časopisu niti je u procesu razmatranja.

Izdavačka prava

U okviru Obrasca za prijavu rada od autorâ se zahtijeva da prenesu izdavačka prava na Nastavnički fakultet. Prijenos izdavačkih prava postaje punovažan kada i ako rad bude prihvaćen za objavljivanje.

Šira javnost ima prava reproducirati sadržaj ili listu radova, uključujući sažetke. Saglasnost izdavača je potrebna za prodaju ili distribuciju radova van Institucije i za druge aktivnosti koje proizilaze iz distribucije, uključujući kompilacije ili prijevode. Ukoliko se materijali koriste, autori moraju navesti i izvor, odnosno referencu u radu.

RECENZIRANJE RADOVA

Svi pristigli radovi se nakon pregleda upućuju u postupak recenzije članovima Recenzentskog odbora, ali i stručnjacima izvan Redakcije u slučaju specifičnog sadržaja teksta. Pravila recenzije nalažu da se rad šalje bez identifikacije autora. Recenzenti pišu recenziju prema dobivenim uputama i na propisanom obrascu.

Iznimno, autori mogu predložiti moguće recenzente za svoj rad, s tim da se Redakcija ne obavezuje da će predložene osobe prihvatiti kao konačne recenzente rada. Isto tako, autori mogu tražiti isključenje nekog stručnjaka iz postupka recenzije, uz obrazloženje zašto smatraju da ta osoba možda ima sukob interesa u recenziji rada.

Poslije završene recenzije, prema preporukama nezavisnih recenzenata:

- radovi se prihvataju za objavljivanje,
- radovi se, u slučaju potrebe, vraćaju autoru sa sugestijama, preporukama i primjedbama radi poboljšanja;
- radovi se odbijaju.

Ukoliko rad nije prihvaćen, Redakcija autoru šalje obavijest sa obrazloženjem anonimnog recenzenta.

Ukoliko je autor usvojio primjedbe i sugestije iz postupka recenzije i poboljšao tekst prema zahtjevu navedenog postupka, rad se prihvaća za objavljivanje u časopisu Educa.

Redakcijski odbor